

PUBLIKATIONSVERZEICHNIS**LIST OF PUBLICATIONS****1. Bücher, Themenhefte von Zeitschriften und dgl.***Edited and authored Books and Special Issues of Journals*

- (1.1) Duit, R.: Über langzeitliches Behalten in einem physikalischen Spiralcurriculum. Dissertation. IPN Arbeitsberichte 4. IPN Kiel, 1973.
- (1.2) Duit, R., Riquarts, K., Westphal, W.: Wirkungen eines Curriculum. Weinheim: Beltz, 1976.
- (1.3) Duit, R., Härtel, H., Häußler, P., Kircher, E., Lauterbach, R., Mikelskis, H.: Vorschläge zu einem Lehrplan für den Physikunterricht der Sekundarstufe I. IPN Kiel, 1976.
- (1.4) Duit, R. (Hrsg): Der Energiebegriff in der Sekundarstufe I. Der Physikunterricht, Heft 2, 1978.
- (1.5) Riquarts, K., Duit, R., Frey, K., Haft, H., Pfundt, H. Kattmann, U., Walgenbach, W.: Naturwissenschaftlicher Unterricht in den Klassen 5 und 6. Köln: Aulis, 1978.
- (1.6) Duit, R. (Hrsg): Der Energiebegriff im Physik- und Chemieunterricht der S I. Naturwissenschaften im Unterricht Physik/Chemie, Themenheft 3, 1980.
- (1.7) Duit, R., Häußler, P., Kircher, E.: Unterricht Physik - Materialien zur Unterrichtsvorbereitung. Köln: Aulis, 1981.
- (1.8) Duit, R., Jung, W., Pfundt, H. (Hrsg): Alltagsvorstellungen und naturwissenschaftlicher Unterricht. Köln: Aulis, 1981.
- (1.9) Duit, R., Pfundt, H.: Bibliography "Students' alternative frameworks and science education" - Bibliographie "Alltagsvorstellungen und naturwissenschaftlicher Unterricht".
 - 1. Auflage IPN Kurzberichte 31. Kiel: IPN, 1985
 - 2. Auflage. IPN Kurzberichte 34, Kiel: IPN, 1988
 - 3. Auflage. IPN Kurzberichte, Kiel: IPN, 1991
 - 4. Auflage. IPN Kurzberichte, Kiel: IPN, 1994
- (1.10) Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v. (Eds): Aspects of understanding electricity. Proceedings of an international workshop in Ludwigsburg, Sept. 1984. IPN Arbeitsberichte 59. Kiel: IPN/Schmidt und Klaunig, 1985.
- (1.11) Duit, R.: Der Energiebegriff im Physikunterricht. Habilitationsschrift. Universität Kiel. Kiel: IPN, 1986.
- (1.12) Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v. (Hrsg): Alltagsvorstellungen. Themenheft April 1986 der Zeitschrift Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie.
- (1.13) Duit, R. (Hrsg): Energieentwertung und Unordnung. Themenheft Mai 1987 der Zeitschrift Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 35, 1987.

- 1.14) Duit, R., Säljö, R. (Hrsg): Students' conceptions of subject matter content. Proceedings of a symposium at the Second European Conference of Research on Learning and Instruction. IPN Kurzberichte 35. Kiel: IPN, 1988.
- (1.15) Duit, R. (Hrsg): Kraftbegriff. Themenheft Mai 1988 der Zeitschrift Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 36, 1988.
- (1.16) Duit, R., Volkmer, M. (Hrsg): Elektrischer Widerstand. Themenheft Dezember 1989 der Zeitschrift Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 37, 1989.
- (1.17) Duit, R., Häußler, P., Hoffmann, L. (Hrsg): Mädchen im Physikunterricht. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 38, Themenheft 1, 1990.
- (1.18) Riquarts, K., Dierks, W., Duit, R., Eulefeld, G., Haft, H., Stork, H. (Hrsg): Naturwissenschaftliche Bildung in der Bundesrepublik Deutschland. Band I: Bedingungen und Einflußgrößen naturwissenschaftlich-technischer Bildung. Kiel: IPN, 1990.
Band II:
Band III: Didaktiken naturwissenschaftlicher Fächer und naturwissenschaftsbezogener Lernbereiche. Kiel: IPN, 1991.
Band IV: Aktuelle Entwicklungen und fachdidaktische Fragestellungen in der naturwissenschaftlichen Bildung. Kiel: IPN, 1992.
- (1.19) Duit, R., Goldberg, F., Niedderer, H. (Eds): Research in physics learning: Theoretical issues and empirical studies - Proceedings of an International Workshop held in Bremen, Germany, March 4-8. Kiel: IPN, 1992.
- (1.20) Duit, R. (Hrsg): Schülervorstellungen - neue Unterrichtsansätze in der Elektrizitätslehre. Themenheft März 1993 der Zeitschrift Naturwissenschaften im Unterricht Physik 41, 1993.
- (1.21) Duit, R., Gräber, W. (Hrsg): Kognitive Entwicklung und Lernen der Naturwissenschaften. Kiel: IPN, 1993.
- (1.22) Duit, R. (Hrsg): Alltagsvorstellungen im Physikunterricht II - Optik/Mechanik/Teilchen. Themenheft. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 42, Ausgabe 2, 1994.
- (1.23) Duit, R. (Hrsg): Empirische Forschung in der Physikdidaktik. Themenheft. Unterrichtswissenschaft 23, Heft 2, 1995.
- (1.24) Duit, R. (Hrsg): Analogien im Physikunterricht. Themenheft. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 43, 1995, Mai.
- (1.25) Glynn, S., Duit, R. (Hrsg): Learning science in the schools: Research reforming practice. Mahwah, NJ.: Lawrence Erlbaum, 1995
- (1.26) Treagust, D., Duit, R., Fraser, B. (Hrsg): Improving teaching and learning in science and mathematics. New York: Teacher College Press, 1996.
- (1.27) Duit, R., von Rhöneck, Ch. (Hrsg): Lernen in den Naturwissenschaften. Kiel: IPN, 1996.

- (1.28) Duit, R.: Bemerkungen zum 3. PFL-NW-Seminar. Schriftenreihe des IFF - Interuniversitäres Institut für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung, Innsbruck, Klagenfurt, Wien. 1996
- (1.29) Duit, R. & Häußler, P. (Hrsg): Unterricht bewerten. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Themenheft April 1997.
- (1.30) Duit, R., Treagust, D. (Hrsg): Section 2: Learning. In: Fraser, B., Tobin, K.: International Handbook of Science Education. Dordrecht; Niederlande: Kluwer, 1998.
- (1.31) Häußler, P., Bündler, W., Duit, R., Gräber, W., Mayer, J.: Naturwissenschaftsdidaktische Forschung: Perspektiven für die Unterrichtsplanung. Kiel: IPN, 1998
- (1.32) Komorek, M., Duit, R., Schnegelberger, M. (Hrsg): Fraktale im Unterricht - Zur didaktischen Bedeutung des Fraktalbegriffs. Kiel: IPN, 1999.
- (1.33) Duit, R., Mayer, J. (Hrsg): Studien zur naturwissenschaftsdidaktischen Lern- und Interessenforschung. Kiel: IPN, 1999.
- (1.34) Komorek, M., Behrendt, H., Dahncke, H., Duit, R., Gräber, W., Kross, A.: Research in Science Education - Past, Present, and Future. Proceedings of the Second International Conference of the European Science Educational Research Association (ESERA). Volume 1 and 2. Kiel: IPN, 1999.
- (1.35) Duit, R. (Hrsg). TIMSS - Anregungen für einen effektiveren Physikunterricht? Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Themenheft Dezember 1999.
- (1.36) Duit, R., v. Rhöneck, Ch. (Hrsg): Ergebnisse fachdidaktischer und psychologischer Lehr-Lern-Forschung. Kiel: IPN, 2000.
- (1.37) Berge, O.E., Duit, R. (Hrsg)(2000). Rechtzeitig Anfangen - Interesse Wecken. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 11, Heft 60, Dezember 2000.
- (1.38) Behrendt, H., Dahncke, H., Duit, R., Gräber, W., Komorek, M., Kross, A., & Reiska, P., Eds. (2001). Research in science education - Past, present, and future. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- (1.39) Prenzel, M., Duit, R., Euler, M., Lehrke, M. & Seidel, T., Hrsg.(2001). Erhebungs- und Auswertungsverfahren des DFG-Projekts Lehr-/Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie. IPN Materialien. Kiel: Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- (1.40) Duit, R. , Hrsg. (2002). Aufgaben. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 13, Heft 67.
- (1.41) Duit, R. (2007). Bibliography - STCSE (Students' and Teachers' Conceptions and Science Education). Kiel: IPN - <http://www.ipn.uni-kiel.de/aktuell/stcse/stcse.html>
- (1.42) Duit, R., Hrsg. (2003). Naturwissenschaftliches Arbeiten. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 14, Heft 74.

- (1.43) Seidel, T., Prenzel, M., Duit, R. Lehrke, M., Hrsg. (2003). Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“. Kiel: IPN Materialien
- (1.44) Duit, R., Gropengießer, H. & Stäudel, L., Hrsg. (2004). Naturwissenschaftliches Arbeiten – Unterricht und Material 5 – 10. Velber: Friedrich Verlag.
- (1.45) Duit, R., Tesch, M., Hrsg. (2005). Thema und Variation: Der elektrische Stromkreis. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 16, Heft 89.
- (1.46) Duit, R. & Schecker, H., Hrsg. (2007). Standards. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 18, Heft 97.
- (1.47) Duit, R. & Mikelskis-Seifert, S., Hrsg. (2007). Kontextorientiert Unterrichten. Unterricht Physik 18, Heft 98.
- (1.48) Duit, R. & Mikelskis-Seifert, S., Hrsg. (2010). Physik im Kontext – Konzepte, Ideen. Materialien für effizienten Physikunterricht. Seelze: Friedrich Verlag
- (1.49) Chiu, M.-H., & Duit, R., Eds. (2011). Globalization. Special Issue. Journal of Research in Science Teaching, 48(6).
- (1.50) Duit, R., Hepp, R., & Rincke, K., Hrsg. (2013). Guter Frontalunterricht. Unterricht Physik 24, Heft 135/136. Seelze: Friedrich Verlag.

2. Curricula, Didaktische Anleitungen für Lehrer, Arbeitsmaterialien für Schüler, Lehrbücher für den Physikunterrichts und dgl.

Curriculum Units, Textbooks, Instructional Materials

- (2.1) IPN Curriculum Physik für die Orientierungsstufe; Didaktische Anleitungen für Lehrer; Schülerarbeits- und Informationshefte; Testmaterialien.
- (2.1.1) Duit, R., Niedderer, H.: Der elektrische Stromkreis. Stuttgart: Klett, 1974.
- (2.1.2) Duit, R., Riquarts, K.: Wärme. Stuttgart: Klett, 1975.
- (2.1.3) Duit, R., Hölck, P.: Magnetismus. Stuttgart: Klett, 1975.
- (2.1.4) Duit, R., Hölck, P., Riquarts, K., Westphal, W.: Kräfte. Stuttgart: Klett, 1975.
- (2.2) Duit, R., Geiser, H., Häußler, P.: Physik in der Orientierungsstufe, Unterrichtsfernsehkurs im Medienverbund: Um uns herum elektrischer Strom. Lehrerhandbuch und Arbeitsbögen. Köln: vgs, 1977.
- (2.3) Duit, R., Zelewski, H.D. v.: IPN Curriculum Physik für das 7. und 8. Schuljahr. Unterrichtseinheit "Energie, Arbeit, Leistung, Kraft". Didaktische Anleitungen und Schülerheft. Stuttgart: Klett, 1978.
- (2.4) Bauer, H. F., Beutlhauser, R., Czinczoll, B., Duit, R., Greß, W., Hocke, D., Kircher, E., Maetschke, H. J., Röhling, J., Ruckert, P., Stangl, H. C., Waas, K.: Wege in die Physik und Chemie. Bayern. Lehrbücher und Arbeitshefte für die Schuljahre 5, 6, 7, 8 und 9. Stuttgart: Klett, 1977/80. Lehrerbände für die Schuljahre 5, 6 und 7 bis 10. Stuttgart: Klett, 1978, 1980, 1982.
- (2.5) Duit, R., de Fries, A., Mairich, H., Pfaff, R., Rang, O., Spehr, E., Zelewski, H.D. v.: Umwelt Physik (Lehrbücher für den Physikunterricht der Schuljahre 5 bis 10).
Ausgabe Nordrhein-Westfalen 7 - 10. Stuttgart: Klett, 1983.
Ausgabe Nordrhein-Westfalen 5/6. Stuttgart: Klett, 1984.
Ausgabe Baden-Württemberg 7 - 10. Stuttgart: Klett, 1984.
- (2.5a) Duit, R., Rang, O. (Hrsg) unter Mitarbeit von Leupold, J., Mairich, H., Pfaff, R., Spehr, E., Zelewski, H.D. v.: Umwelt Physik: Lehrerband. Stuttgart: Klett, Ausgabe NRW, 1985; Ausgabe BW, 1986.
- (2.6.1) Duit, R., Häußler, P., Lauterbach, R., Mikelskis, H., Westphal, W.: Physik - Um die Welt zu begreifen.
Ausgabe Physik/Chemie Orientierungsstufe Niedersachsen, Bühl, Frankfurt/M.: Konkordia, Diesterweg, 1993.
Ausgabe Physik 5/6 Nordrhein-Westfalen, Bühl, Frankfurt/M.: Konkordia, Diesterweg, 1993.
- (2.6.2) Duit, R., Häußler, P., Mikelskis, H., Westphal, W.: Physik - Um die Welt zu begreifen. Ausgabe Physik 7/8 Niedersachsen, Bühl, Frankfurt/M.: Konkordia, Diesterweg, 1994; Ausgabe 9/10, 1995.
Ausgabe Physik 7/8 Nordrhein-Westfalen, Bühl, Frankfurt/M.: Konkordia, Diesterweg, 1995; Ausgabe 9/10, 1996.

3. Beiträge zu Zeitschriften, Büchern und dgl.

Contributions to Journals, Chapters of books, Papers in proceedings

- (3.1) Aufschnaiter, St., Duit, R., Fillbrandt, H., Niedderer, H.: Vorkenntnisse, Unterrichtserfolge und Begriffsstrukturen bei der Behandlung des einfachen elektrischen Stromkreises im 5. und 6. Schuljahr. *Naturwissenschaften im Unterricht*, 18, 1970, 135 - 143 und 182 - 188.
- (3.2) Duit, R., Niedderer, H.: Der einfache elektrische Stromkreis im 5. und 6. Schuljahr, Ergebnisse über Behaltensleistungen. *Naturwissenschaften im Unterricht*, 18, 1970, 411 - 418.
- (3.3) Duit, R., Rhöneck, Chr. v.: Die Entwicklung eines IPN Curriculum für den Physikunterricht im 5. und 6. Schuljahr. *Der Physikunterricht*, 5, Heft 1, 1971, 5 - 7.
- (3.4) Duit, R.: Behalten des Energiebegriffs im 5. Schuljahr. *Der Physikunterricht*, 5, Heft 1, 1971, 72 - 78.
- (3.5) Duit, R.: Tests als Hilfsmittel zur statistischen Erforschung von Begriffsstrukturen auf dem Gebiet der Physik. *Der Physikunterricht*, 5, Heft 2, 1971, 84 - 100.
- (3.6) Duit, R.: Das IPN Curriculum Physik als Beispiel für einen Physikunterricht im 5. und 6. Schuljahr. *Schriften des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts*, Heft 16, 1971, 11 - 15.
- (3.7) Dahncke, H., Duit, R., Niedderer, H.: A hierarchy of concepts and principles, some types of learning and some results concerning the concept of energy for 5th grades in the IPN Curriculum Physik. In: Frey, K., Lang, M. (Eds): *Kognitionspsychologie und naturwissenschaftlicher Unterricht - Cognitive Processes and Science Instruction*. Bern, Stuttgart, Wien: Huber, 1973, 341 - 367.
- (3.8) Duit, R.: Die Verwendung des IPN Curriculum Physik in Gesamtschulen. *Der Physikunterricht*, 8, Heft 1, 1974, 5 - 16.
- (3.9) Duit, R.: Kurzbericht über die Arbeit der Lehrplankommission Physik/Chemie für die Orientierungsstufe Schleswig-Holstein. In: Dahncke, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Teil 1*. Hannover: Schroedel, 1974, 18 - 22.
- (3.10) Duit, R., Westphal, W.: Planung einer Untersuchung über Wirkungen des IPN Curriculum Physik. In: Dahncke, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Teil 1*. Hannover: Schroedel, 1974, 110-116.
- (3.11) Duit, R., Tyzewski, T.: Die IPN Curricula Physik und Chemie für die Orientierungsstufe und die Sekundarstufe I. *Contact*. Leybold-Heraeus, Köln, Nr. 9, 1974, 12 - 17.
- (3.12) Duit, R.: Lernstrukturen nach Gagne als Form der Sachstrukturdarstellung. In: Dahncke, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung der Gesellschaft für Didaktik der*

- Chemie und Physik in Berlin, September 1974. Hannover: Schroedel, 1975, 37 - 48.
- (3.13) Duit, R., Lind, G., Westphal, W.: Neufassung des IPN Curriculum Physik für die Orientierungsstufe. In: Der Physikunterricht, 9, Heft 1, 1975, 40 - 57.
- (3.14) Duit, R., Riquarts, K., Westphal, W.: Ergebnisse einer Untersuchung über Wirkungen des IPN Curriculum Physik in der Schulpraxis der Orientierungsstufe. In: Der Physikunterricht, 9, Heft 1, 1975, 27 - 39.
- (3.15) Duit, R., Riquarts, K., Westphal, W.: Wie verwenden Lehrer ein "geschlossenes Curriculum"? Erfahrungen mit dem IPN Curriculum Physik. In: Gesamtschule, 1975, 7 (2), 15 - 17.
- (3.16) Frey, K., Duit, R., Lucht, H.: Evaluation der IPN-Curricula. In: Thema Curriculum, 1975, (5), 7 - 17.
- (3.17) Kircher, E., Duit, R.: Modelle des elektrischen Stromkreises in der Sekundarstufe I - das Wassermmodell und das Elektronenmodell. In: Der Physikunterricht 9, Heft 4, 1975, 17 - 42.
- (3.18) Duit, R.: Zur Evaluation eines Medienverbundsystems. In: Geiser, H., Häußler, P. (Hrsg): Naturwissenschaften im Unterricht der Orientierungsstufe - Entwürfe und Materialien für Lernen im Medienverbund IPN-Arbeitsberichte 17. Kiel: IPN, 1975, 156 - 163.
- (3.19) Duit, R., Geiser, H., Häußler, P.: Skizzierung dreier Unterrichtseinheiten für ein Medienverbundsystem: inhaltliche Aspekte und Medienwahl. In: Geiser, H., Häußler, P. (Hrsg): Naturwissenschaften im Unterricht der Orientierungsstufe - Entwürfe und Materialien für Lernen im Medienverbund. IPN-Arbeitsberichte 17. Kiel: IPN, 1975, 81 - 90.
- (3.20) Duit, R., Schilke, K.: Realisierung allgemeiner Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts in der Orientierungsstufe. In: Geiser, H., Häußler, P. (Hrsg): Naturwissenschaften im Unterricht der Orientierungsstufe - Entwürfe und Materialien für Lernen im Medienverbund. IPN Arbeitsberichte 17. Kiel: IPN, 1975, 81 - 90.
- (3.21) Duit, R.: Zum Kraftbegriff in der Sekundarstufe I. In: Der Physikunterricht 10, Heft 1, 1976, 5 - 23.
- (3.22) Duit, R.: Das Curriculum Physik für die Sekundarstufe I von der Orientierungsstufe aus gesehen. 5. Fachleitertagung Physik 1975. Schriften des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts, 1976, 20, 43 - 46.
- (3.23) Duit, R.: Sachstrukturen und Lernstrukturen als Grundlage der Planung physikalischen Unterrichts. In: Kuhn, W., Scharmann, A. (Hrsg): Deutsche Physikalische Gesellschaft, Fachausschuß Didaktik der Physik. Vorträge der Tagung in Bad Nauheim 1975. Gießen: I. Physikalisches Institut der Universität Gießen, 1976, 112 - 126.
- (3.24) Duit, R., Riquarts, K., Westphal, W.: Wie beurteilen Schüler und Lehrer das IPN Curriculum Physik für die Schuljahre 5 und 6? - Bericht über eine Befragung von Lehrern und Schülern. In: Dahncke, H. (Hrsg): Zur Didaktik der

- Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Hannover: Schroedel, 1976, 179 - 188.
- (3.25) Duit, R., Wenk, H.: Bericht der Arbeitsgruppe II: Aufgaben, Probleme und Methoden der Curriculuminnovation. In: Dahncke, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Hannover: Schroedel, 1976, 289 - 291.
- (3.26) Duit, R.: Zur Bedeutung des Energiebegriffs im Physikunterricht. In: Trommer, G., Wenk, K. (Hrsg): Naturerscheinung Energie. Leitthemen 1/77. Braunschweig: Westermann, 1977, 84 - 95.
- (3.27) Duit, R.: Zur Planung von Sachstrukturen. Der Physikunterricht 11, Heft 4, 1977, 5 - 15.
- (3.28) Duit, R., Häußler, P., Kircher, E.: Unterrichtsplanung in der Physiklehrausbildung. In: Dahncke, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Hannover: Schroedel, 1977, 44 - 47.
- (3.29) Duit, R., Häußler, P., Kircher, E.: Allgemeine Ziele und Sachstrukturdarstellung - ein Verfahrensvorschlag zu ihrer Verknüpfung. In: Dahncke, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Hannover: Schroedel, 1977, 151 - 154.
- (3.30) Duit, R.: Berücksichtigung allgemeiner Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts bei der Unterrichtsplanung. Teil I: 16 Gesichtspunkte zur Inhaltsauswahl und ihre Realisierung bei einem Unterricht über Arbeit, Energie, Leistung und Kraft. Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 26, 1978, 161 - 166.
- (3.31) Duit, R., Häußler, P.: Berücksichtigung allgemeine Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts bei der Unterrichtsplanung. Teil II: Von allgemeinen Zielen zur Sachstruktur für den Unterricht. Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 26, 1978, 321 - 327.
- (3.32) Duit, R.: Der Energiebegriff im IPN Curriculum Physik. Der Physikunterricht 12, 1978, Heft 2, 42 - 58.
- (3.33) Duit, R.: Einige Bücher und Broschüren zum Thema "Energie". Der Physikunterricht 12, 1978, Heft 2, 72 - 73.
- (3.34) Rhöneck, Chr. v., Duit, R.: Empirische Daten zur Entwicklung des Energiebegriffs. Der Physikunterricht 12, 1978, Heft 2, 59 - 71.
- (3.35) Duit, R., Riquarts, K.: Das IPN Curriculum Physik für die Orientierungsstufe - eine Alternative zum Lehrbuch. In: Belgardt, K.-A., Koch, E., Pacena, R., Ziegenspeck, J. (Hrsg): Didaktische Ansätze für einen naturwissenschaftlichen Unterricht in der Orientierungsstufe. Lüneburg: Arbeitsgruppe Orientierungsstufe, 1978, 61 - 79.
- (3.36) Duit, R.: Wege zum Satz von der Erhaltung der Energie im Physikunterricht der Sekundarstufe I. Deutsche Physikalische Gesellschaft - Fachausschuß Didaktik der Physik (Hrsg). Vorträge der Frühjahrstagung 1979. Gießen: 1. Physik. Institut, 1979, 189 - 194.

- (3.37) Duit, R.: Zum Energiebegriff im IPN Curriculum Physik - eine Entgegnung auf U. Backhaus und H. J. Schlichting. *Der Physikunterricht*, 13, Heft 1, 1979, 74 - 76.
- (3.38) Duit, R.: Untersuchungen zum Stellenwert des Energiebegriffs im Physikunterricht. In: Härtel, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie*. Hannover: Schroedel, 1979, 52 - 54.
- (3.39) Duit, R., Zelewski, H.D. v.: Ohne Energie ist es düster in unserem Leben. In: *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie* 27, 1979, 161 - 164.
- (3.40) Duit, R.: Der Satz von der Erhaltung der Energie in der Sekundarstufe I? - Empirische Ergebnisse. Deutsche Physikalische Gesellschaft - Fachausschuß Didaktik der Physik (Hrsg): *Vorträge der Frühjahrstagung 1980 in Gießen*. Gießen, 1. Physik. Institut, 1980, 145 - 150.
- (3.41) Jenelten-Allkofer, C., Duit, R.: Entwicklung des Energiebegriffs bei 5- bis 16jährigen. *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie*, 28, 1980, 408 - 413.
- (3.42) Jenelten-Allkofer, C., Duit, R.: Die Entwicklung des Energiebegriffs bei 5- bis 15jährigen, analysiert mit Hilfe des kritischen Interviews nach Piaget. In: Härtel, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie*. Hannover: Schroedel, 1980, 174 - 176.
- (3.43) Duit, R.: Der Energiebegriff im Physikunterricht der S I. *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie* 28, 1980, 354 - 358.
- (3.44) Duit, R.: Understanding Energy as Conserved Quantity. *European Journal of Science Education*. Vol. 3, No. 3, 1981, 291 - 301.
- (3.45) Duit, R.: Können Schüler der Sekundarstufe I physikalische Fachbegriffe erlernen? In: Härtel, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie*. Alsbach: Leuchtturm, 1981, 82 - 84.
- (3.46) Duit, R.: Übersicht über einige allgemeine Probleme der Erfassung von Vorstellungen der Schüler. In: Duit, R., Jung, W., Pfundt, H. (Hrsg): *Alltagsvorstellungen und naturwissenschaftlicher Unterricht*. Köln: Aulis, 1981, S. 182 - 195.
- (3.47) Dahncke, H., Duit, R., Rhöneck, Chr. v.: Methoden und Zwecke verschiedener Untersuchungen zur Erfassung der Vorstellungen von Schülern - die Bewegung einer Kugel in gebogenen Bahnen. In: Duit, R., Jung, W., Pfundt, H. (Hrsg): s. (3.46), 241 - 280.
- (3.48) Duit, R.: Students' notions (preconceptions) and the learning of physics concepts. *Diwang Pisika (Journal for Physics Teaching in the Philippines)*, Vol. 2, No. 1, 1981, 2 - 9.
- (3.49) Duit, R.: Erlernen physikalischer Begriff im Physikunterricht - ein zu hoher Anspruch für die Sekundarstufe I? *MNU* 35, 1982, 283 - 290.
- (3.50) Duit, R., und Häußler, P.: Lärm in einer Möbelfabrik - eine Fallstudie (S. 430 - 436). *Einige Testaufgaben zum Thema Schwingungen, Schall, Lärm* (S. 449 -

- 452) Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie, Themenheft 7: Lärm, 29, 1981.
- (3.51) Duit, R.: Students' Notions about the Energy Concept before and after Physics Instruction. In: Jung, W., Pfundt, H., Rhöneck, Chr. v. (Eds): Problems concerning Students' Representation of Physics and Chemistry Knowledge. Proceedings of an International Workshop. 14. - 16. 9. 1981, Ludwigsburg: Päd. Hochschule, 1982, 268 - 319.
- (3.52) Duit, R.: Vom Wort der Alltagssprache zum Fachterminus - eine empirische Untersuchung zum Erlernen physikalischer Begriffe in der S I. In: Deutsche Physikalische Gesellschaft. Fachausschuß Didaktik der Physik (Hrsg): Vorträge der Frühjahrstagung 1982 in Gießen. Gießen: 1. Physik. Institut, 1982, 124 - 129.
- (3.53) Duit, R.: Strom - ein Wort der Alltagssprache und der Fachsprache. Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 31, 1983, 344 - 346.
- (3.54) Duit, R.: Änderung von Alltagsvorstellungen durch Physikunterricht: In: Mikelskis, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Alsbach: Leuchtturm, 1983, 153 - 155.
- (3.55) Duit, R.: Kraft, Arbeit, Leistung, Energie - Wörter der Alltagssprache und der physikalischen Fachsprache. *physica didactica* 10, 1984, 129 - 144.
- (3.56) Duit, R.: Some methods for evaluating the meaning of concept names. In: Helm, H., Novak, J., (Eds): Misconceptions in Science and Mathematics. Proceedings of an international Seminar. Ithaca: Cornell University, 1983, 141 - 149.
- (3.57) Duit, R.: Energy conceptions held by students and consequences for science teaching. In: Helm, H., Novak, J., (Eds.): Misconceptions in Science and Mathematics. Proceedings of an international Seminar. Ithaca: Cornell University, 1983, 316 - 322.
- (3.58) Duit, R.: Is the second law of thermodynamics easier to understand than the first law? In: Marx, G. (Eds): Entropy in the Schools. Proceedings of the 6th Danube Seminar on Physics Education. Budapest: Roland Eötvös Physical Society, 1983, 87 - 97.
Abgedruckt in: Tijdschrift voor Didactiek der Natuurwetenschappen 2, Nr. 2, mei 1984 (Utrecht), 102 - 111.
- (3.59) Duit, R., Häußler, P.: Some ideas for dealing with energy degradation in grades 6 to 10. Marx, G. (Eds), 1983, s. (3.58), 388 - 396.
- (3.60) Duit, R.: Learning the energy concept in School - empirical results from the Philippines and the Federal Republic of Germany. *Physics Education*, 19, 1984, 59 - 66.
- (3.61) Duit, R.: Entropie in der Schule? Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 32, 1984, 159.
Bloch, J., Duit, R.: Entropie in der Schule? *MNU* 37, 1984, 243 - 244.
Bloch, J., Duit, R.: Entropie in der Schule? *IPN Blätter*, 2/1984, 4.

- (3.62) Duit, R.: Ermöglicht der im Physikunterricht vermittelte Energiebegriff ein Verständnis von Problemen der Energieentwertung? In: Mikelskis, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Alsbach: Leuchtturm, 1984, 174 - 176.
- (3.63) Duit, R.: Ist der 2. Hauptsatz der Thermodynamik einfacher zu verstehen als der 1. Hauptsatz? Der Physikunterricht, 18, Heft 3, 1984, 14 - 19.
- (3.64) Duit, R.: An instrument to investigate the learning of the energy concept. In: Kirwan, D., Glanz, P. (Eds): Proceedings of 1981 International Energy Education Conference. Office of Energy Education and College of Continuing Education. The University of Rhode Island, 164 - 167.
- (3.65) Duit, R.: Talisayon, V.: Comprehension of the energy concept - Philippine and German Experiences. In: Kirwan, D., Glanz, P. (Eds), s. (3.64), 167 - 169.
- (3.66) Duit, R.: Work, Force and Power - words in everyday language and terms in mechanics. In: Lijnse, P. (Eds): The many faces of teaching and learning mechanics in secondary and early tertiary education: conference on physics education. Utrecht, 1985, 227 - 233.
- (3.67) Duit, R.: Research on students' frameworks - report of a closing discussion led by A.C. Paulsen. In: Lijnse, P. (Eds): The many faces of teaching and learning mechanics in secondary and early tertiary education: conference on physics education. Utrecht, 1985, 310 - 311.
- (3.68) Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v.: Understanding and teaching electricity - a guide to the workshop's papers. In: Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v. (Eds): Aspects of understanding electricity. Proceedings of an International Workshop. Kiel: Schmidt & Klaunig, 1985, 9 - 38.
- (3.69) Duit, R.: Students' representations of the topological structure of the simple electric circuit before and after instruction. In: Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v. (Eds): Aspects of Understanding Electricity. Kiel: Schmidt & Klaunig, 1985, 83 - 93.
- (3.70) Duit, R.: The meaning of current and voltage in everyday language and consequences for understanding the physical concepts of the electric circuit. In: Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v. (Eds): Aspects of understanding electricity. Kiel: Schmidt & Klaunig, 1985, 205 - 214.
- (3.71) Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v.: Nicht einmal der einfache elektrische Stromkreis ist einfach. IPN Blätter, 2/1985, 4. Duit, R., Jung, W., Rhöneck, Chr. v.: Ist die elementare Elektrizitätslehre einfach zu erlernen? Bericht über einen internationalen Workshop. Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 33, 1985, 255 - 256.
- (3.72) Duit, R.: Energie als integrierendes Konzept für viele Schulfächer - aber meinen Physik-, Chemie-, Biologie-, Gemeinschaftskunde-, Geographielehrer wirklich das Gleiche, wenn sie von Energie reden? In: Mikelskis, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie, Heidelberg, Sept. 1985, Alsbach: Leuchtturm, 1986, 264 - 266.

- (3.73) Duit, R.: Wege zum Energiebegriff. In: Bleichroth, W. (Hrsg): Aufsätze zur Didaktik der Physik. Festschrift zum 60. Geburtstag von W. Jung. *physica didactica* 13, Sonderheft 1986, 109 - 117.
- (3.74) Duit, R.: Der Energiebegriff im Physikunterricht: Die Energiequadriga. *IPN Blätter* 1/1986, 1 - 2.
- (3.75) Duit, R.: Energievorstellungen. *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie* 34, April 1986, 7 – 9 (In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., *Schülervorstellungen in der Physik* (pp. 189-191). Köln: Aulis.
- (3.76) Duit, R.: Wärmeverstellungen. *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie* 34, April 1986, 30 – 37 (In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., *Schülervorstellungen in der Physik* (pp. 195-198). Köln: Aulis..
- (3.77) Duit, R.: In Search of an energy concept. In: Driver,R., Millar, R. (Eds): *Energy Matters. Proceedings of an invited conference. Teaching about energy within the secondary science curriculum. Centre for Studies in Science and Mathematics Education. University of Leeds, 1986, 67 - 101.*
- (3.78) Duit, R.: Wege zum Energiebegriff im naturwissenschaftlichen Unterricht. *Physikdidaktische Berichte*, Heft 5, 1986, des Instituts für Naturwissenschaften und ihre Didaktik der Universität Köln.
- (3.79) Duit, R.: Sollte man Energie als quasi-materielles Etwas veranschaulichen? In: Kuhn, W. (Hrsg): *Didaktik der Physik. Vorträge der Physikertagung 1986 in Gießen. Gießen: DPG Fachausschuß Didaktik der Physik, 1986, 207 - 215.* Abgedruckt in: *Praxis der Physik* 36, 1987, 27 - 29.
- (3.80) Duit, R.: Unterricht über Energie - Ziele, Lernschwierigkeiten, Wege. *Praxis der Physik* 36, 1987, 41 - 44.
- (3.81) Duit, R.: Der 2. Hauptsatz der Thermodynamik ein Thema für alle Schulstufen! *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie* 35, 1987, 140 - 146.
- (3.82) Duit, R., Häußler, P.: Energieentwertung und wie man sie möglichst gering halten kann. *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie* 35, 1987, 147 - 150.
- (3.83) Duit, R.: Würfelnd die Natur verstehen? Beihefter und Anmerkungen zum Beihefter des Themenheftes "Energieentwertung und Unordnung" der Zeitschrift *Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/ Chemie* 35, 1987, 158 - 162.
- (3.84) Duit, R.: Should energy be illustrated as something quasi-material? *International Journal of Science Education* 9, 1987, 139 - 145.
- (3.85) Duit, R.: Research on students' alternative frameworks in science - topics, theoretical frameworks, consequences for science teaching. In: Novak, J.(Eds): *Proceedings of the 2. Int. Seminar "Misconceptions and Educational Strategies in Science and Mathematics"*, Vol.I. Ithaca: Cornell University, 1987, 151 - 162.
- (3.86) Duit, R.: Eine Auseinandersetzung zwischen "Piagetians" and "Alternative Frameworkers" - sie fand nicht statt. Bericht über das internationale Seminar

- "Adolescent Development and School Science", King's College, London, Sept. 1977. *physica didactica* 14, Heft 4, 1987, 35 - 36.
- (3.87) Duit, R.: Misconceptions and educational strategies in science and mathematics - Berichte über eine internationale Tagung in Ithaca (USA). (1) Einige Trends im Forschungsgebiet "students' conceptions". *physica didactica* 14, Heft 4, 1987, 37 - 39.
- (3.88) Duit, R., Rhöneck, C.v.: Second European Conference for Research and Instruction, Tübingen, Sept. 1987. *physica didactica* 14, Heft 4, 1987, 34.
- (3.89) Duit, R.: Zur Rolle der Alltagssprache und zu Vorstellungen von der topologischen Struktur elektrischer Stromkreise. In: Otter, M., Mank, K.J.: Bericht über die 9. Tagung der Fachleiter für Physik an den Studienseminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland. Schriften des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts, Heft 39, 1987, 21 - 27.
- (3.90) Duit, R.: Wärme - Temperatur, Energie, Entropie? In: Kuhn, W.(Hrsg): Didaktik der Physik. Vorträge der Physikertagung 1987 in Berlin. Gießen: DPG Fachausschuß Didaktik der Physik, 1987, 384 - 390.
- (3.91) Duit, R.: Spannung als Kenngröße für Quellen und Verbraucher. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik/Chemie* 36, No.31, 1988, 20 - 22.
- (3.92) Duit, R.: Comments on the papers presented at the symposium "Students' conceptions of subject matter content". In: Duit, R., Säljö, R. (Eds): Students' conceptions of subject matter content. Proceedings of a symposium at the Second European Conference of Research on Learning and Instruction. IPN Kurzberichte 35. Kiel: IPN, 1988, 151 - 162.
- (3.93) Duit, R.: Zur Parallelität von Vorstellungen heutiger Schüler und Vorstellungen in der Geschichte der Naturwissenschaften. In: Wiebel, K.(Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Alsbach: Leuchtturm, 1988, 239 - 241.
- (3.94) Duit, R.: Der Kraftbegriff im Physikunterricht - von der Statik zur Dynamik, vom "Kraft-Haben" zur Wechselwirkung. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik/Chemie* 36, Heft 4, 1988, 2 - 6.
- (3.95) Bohr, H., Duit, R., Holzamer, C., Zelewski, H.D.v.: Kraft als Wechselwirkungsgröße in der Sekundarstufe I. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik/Chemie* 36, Heft 4, 1988, 26 - 29.
- (3.96) Duit, R.: Does science instruction prepare for responsible citizenship in the energy field? In: Happs, J. (Eds): Proceedings of the 14th Annual Conference of the Science Education Association of Western Australia. Perth: Western Australian College of Advanced Education, 1988, 6 - 11.
- (3.97) Duit, R., Kesidou, S.: Students' understanding of basic ideas of the second law of thermodynamics. *Research in Science Education* 18, 1988, 186 - 195.
- (3.98) Duit, R.: Research on students' conceptions in science - perspectives from the Federal Republic of Germany. In: Adey, P.(Eds): Adolescent development and school science. London: Falmer Press, 1989, 259 - 265.

- (3.99) Duit, R.: Grundideen des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik - für alle Schüler! In: Kuhn, W.(Hrsg): Didaktik der Physik. Vorträge der Frühjahrstagung 1988 in Gießen. Gießen: DPG Fachausschuß Didaktik der Physik, 1988, 260 - 264.
- (3.100) Duit, R.: Vorstellungen vom Magnetismus. Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 37, 1989, 132 – 133 (In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., Schülervorstellungen in der Physik (pp. 184-185). Köln: Aulis).
- (3.101) Duit, R.: Vorstellung und Experiment - von der eingeschränkten Überzeugungskraft experimenteller Beobachtungen. Naturwissenschaften im Unterricht - Physik/Chemie 37, 1989, 37 – 39 (In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., Schülervorstellungen in der Physik (pp. 20-22). Köln: Aulis).
- (3.102) Duit, R.: Von Alltagsvorstellungen zur konstruktivistischen Sichtweise - Entwicklungen in einem Forschungsgebiet.
In: Kriesel, P., Lichtfeld, M. (Hrsg): Physikunterricht im Spannungsfeld zwischen Natur- und Erziehungswissenschaften. Berlin: Freie Universität.Zentralinstitut für Fachdidaktiken, 1989, 40 - 49.
- (3.103) Duit, R.: Science education and the quality of life - the case of teaching energy in German schools. In:Honeyman, B. (Eds): Science education and the quality of life. Proceedings of the ICASE World Conference:CONASTA 37. Canberra: Australian Science Teachers Association, 1989, 155 - 159.
- (3.104) Berge, O.E., Duit, R.: Der Widerstandsbegriff im Physikunterricht. Naturwissenschaften im Unterricht -Physik/Chemie 37, 1989, 378 - 383.
- (3.105) Duit, R.: Alltagsvorstellungen und eine neue Sicht des Lernens. etz (Elektrotechnische Zeitschrift), Bd. 110,1989, Heft 23/24, 1244-1246.
- (3.106) Duit, R., Treagust, D., Lindauer, I., Joslin, P.: Teachers' use of analogies in their regular teaching routines. Research in Science Education 19, 1989, 291-299.
- (3.107) Duit, R.: Trends der Forschung zum naturwissenschaftlichen Denken - von Alltagsvorstellungen zur konstruktivistischen Sichtweise. In: Wiebel, K.H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Vorträge der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Kassel, September 1989. Alsbach: Leuchtturm, 1990, 112-131.
- (3.108) Duit, R., Treagust, D., Lindauer, I., Joslin, P.: Wie Naturwissenschaftslehrer Analogien im Unterricht verwenden - eine Untersuchung im Rahmen eines qualitativen Forschungsansatzes. In: Wiebel, K.H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Vorträge der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Kassel, September 1989. Alsbach: Leuchtturm, 1990, 305-307.
- (3.109) Duit, R.: Radiation and risk in physics education by H.M.C. Eijkelhof. Tijdschrift voor Didactiek der β -Wetenschappen 8, 1990, 267-270.
- (3.110) Duit, R., Kesidou, S.: Schülersicht und physikalische Sicht - zum Verstehen von Schülerantworten in Interviews und im Unterricht. In: Wiesner, H. (Hrsg): Aufsätze zur Didaktik der Physik II. Festschrift zum 65. Geburtstag von Walter Jung. Bad Salzdetfurt: Franzbecker, 1991, 55-62.

- (3.111) Duit, R.: Zur Elementarisierung des Energiebegriffs. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 39, 1991, 12-19.
- (3.112) Duit, R.: Moderne Physik im Physikunterricht? In: Wiebel, K.H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Vorträge der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Weingarten, September 1990.* Alsbach: Leuchtturm, 1991, 87-89.
- (3.113) Duit, R., Häußler, P., Lauterbach, R., Mikelskis, H., Westphal, W.: Das Schulbuch: Lehrbuch oder Lernbuch? In: Wiebel, K.H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Vorträge der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Weingarten, September 1990.* Alsbach: Leuchtturm, 1991, 102-110.
- (3.114) Duit, R.: Students' conceptual frameworks - consequences for learning science. In: Glynn, S., Yeany, R., Britton, B. (Eds): *The psychology of learning science.* Hillsdale: Erlbaum, 1991, 65-85.
- (3.115) Duit, R.: On the role of analogies, similes and methaphors in learning science. *Science Education* 75, 1991, 649-672.
- (3.116) Kesidou, S., Duit, R.: Wärme, Energie, Irreversibilität - Schülervorstellungen im herkömmlichen Unterricht und im Karlsruher Ansatz. *physica didactica* 18, Heft 2/3, 1991, 57-75.
- (3.117) Duit, R.: Por que tienen las maquinas termicas un rendimiento tan bajo? *FITEC*, Universidad de Concepcion, Chile, April 1991, 2-4.
- (3.118) Niedderer, H., Duit, R., Goldberg, F.: Towards learning process studies. a review of the workshop on research in physics learning. In: Duit, R., Goldberg, F., Niedderer, H. (Eds): *Research in physics learning: Theoretical issues and empirical studies - Proceedings of an International Workshop held in Bremen, Germany, March 4-8.* Kiel: IPN, 1992, 10-28.
- (3.119) Duit, R.: Tendenzen der physikdidaktischen Forschung in einem sich vereinigenden Europa. In: Spreckelsen, K., Jablko, L. (Hrsg): *Physikmethodik und Physikdidaktik - Bilanz und Perspektiven. Tagungsband.* Kassel: Gesamthochschule; Berlin: Humboldt Universität, 1991, 59-78.
- (3.120) Duit, R., Glynn, S.: Analogien und Metaphern, Brücken zum Verständnis im schülergerechten Physikunterricht. In: Häußler, P. (Hrsg): *Physikunterricht und Menschenbildung.* Kiel: IPN, 1992, 223-250.
- (3.121) Kesidou, S., Duit, R.: Irreversibilitätsideen: Schülervorstellungen im herkömmlichen Unterricht und im Karlsruher Ansatz. In: Kuhn, W.(Hrsg): *Didaktik der Physik. Vorträge der Frühjahrstagung 1991 in Erlangen.* Gießen: DPG Fachausschuß Didaktik der Physik, 1991, 228-235.
- (3.122) Duit, R., Kesidou, S.: Grundideen des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik im einführenden Physikunterricht? Ein (vorläufiges) Fazit. In: Kuhn, W.(Hrsg): *Didaktik der Physik. Vorträge der Frühjahrstagung 1991 in Erlangen.* Gießen: DPG Fachausschuß Didaktik der Physik, 1991, 236-240.
- (3.123) Duit, R.: Analogien und Lernen naturwissenschaftlicher Begriffe und Prinzipien. In: Wiebel, K.H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Vorträge der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Hamburg, September 1991.* Alsbach: Leuchtturm, 1992, 247-249.

- (3.124) Duit, R.: Elektrische Energie - Bemerkungen zu einem unscharf verwendeten Begriff. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, 40, 1992, 11-12.
- (3.125) Duit, R.: Analogien und Lernen physikalischer Begriffe und Prinzipien. *Physik in der Schule*, 30, 1992, 259-261.
- (3.126) Duit, R.: Vorstellung und Physiklernen. *Physik in der Schule*, 30, 1992, 282-285.
- (3.127) Treagust, D.F., Duit, R., Joslin, P., Lindauer, I.: Science teacher's use of analogies: observations from classroom practice. *International Journal of Science Education*, 14, 1992, 413-422.
- (3.128) Duit, R.: Forschungen zur Bedeutung vorunterrichtlicher Vorstellungen für das Erlernen der Naturwissenschaften. In: Riquarts, K., Dierks, W., Duit, R., Eulefeld, G., Haft, H., Stork, H. (Hrsg): *Naturwissenschaftliche Bildung in der Bundesrepublik Deutschland. Band IV: Aktuelle Entwicklungen und fachdidaktische Fragestellungen in der naturwissenschaftlichen Bildung*. Kiel: IPN, 1992, 47-84.
- (3.129) Duit, R.: Atomistische Vorstellungen bei Schülern. In: Fischler, H. (Hrsg): *Quantenphysik in der Schule*. Kiel: IPN, 1992, 201-214 (In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., *Schülervorstellungen in der Physik* (pp. 223-236). Köln: Aulis).
- (3.130) Kesidou, S., Duit, R.: Students' conceptions of basic ideas of the second law of thermodynamics. *Journal of Research in Science Teaching* 30, 1993, 85-106.
- (3.131) Duit, R.: Schülervorstellungen - von Lerndefiziten zu neuen Unterrichtsansätzen. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 41, 1993, 4-10 (In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., *Schülervorstellungen in der Physik* (pp. 16-23). Köln: Aulis).
- (3.132) Duit, R.: El rol del enfoque constructivista en la didáctica de las ciencias naturales. *Paideia* 17, 1992, 51-66.
- (3.133) Duit, R., Gräber, W.: Kognitive Entwicklung und Lernen der Naturwissenschaften - Einführung in den Tagungsband. In: Duit, R., Gräber, W. (Hrsg): *Kognitive Entwicklung und Lernen der Naturwissenschaften*. Kiel: IPN, 1993, 12-26.
- (3.134) Duit, R.: Von den Alltagsvorstellungen zu den naturwissenschaftlichen leiten - neue Unterrichtsansätze. In: Lichtfeld, M. (Hrsg): *Ideen für den Physikunterricht*. Berlin: Deutscher Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts, 1993, 32-41.
- (3.135) Duit, R.: Schülervorstellungen und neue Unterrichtsansätze. In: Kurz, G. (Hrsg): *Didaktik der Physik. Vorträge der Frühjahrstagung 1993 in Esslingen*. Bad Honnef: Deutsche Physikalische Gesellschaft, 1993, 183-194.
- (3.136) Komorek, M., Duit, R.: Lernprozeßuntersuchungen im Bereich der Chaostheorie. In: Kurz, G. (Hrsg): *Didaktik der Physik. Vorträge der Frühjahrstagung 1993 in Esslingen*. Bad Honnef: Deutsche Physikalische Gesellschaft, 1993, 509-514.

- (3.137) Duit, R.: Alltagsvorstellungen berücksichtigen! Praxis der Naturwissenschaften Physik 42, Heft 6, 1993, 7-11 (Reprint: In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., Schülervorstellungen in der Physik (pp. 3-7). Köln: Aulis).
- (3.138) Duit, R., Cornilsen, C., Komorek, M.: "Chaostheorie" in Klasse 10 - von der eingeschränkten Vorhersagbarkeit chaotischer Systeme. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 41, 1993, 157-160.
- (3.139) Dagher, Z., Thiele, R., Treagust, R., Duit, R.: Comment on "Analogy, Explanation, and Education". Journal of Research in Science Teaching 30, 1993, 615-617.
- (3.140) Duit, R.: Research on students' conceptions -- developments and trends. In: Novak, J. (Ed): Proceedings of the Third International Seminar on Misconceptions and Educational Strategies in Science and Mathematics. Ithaca: Cornell University (Zugang per Computerdiskette oder Internet), 1993.
- (3.141) Duit, R., Häußler, P.: Learning and teaching energy. In: Fensham, P., Gunstone, R., White, R.: The content of science. London: The Falmer Press, 1994, 185-200.
- (3.142) Duit, R.: A constructivist view of learning science, especially physics. In: Brinkman, F.G., van der Schee, J.A., Schouten-Van Parreren (Eds): Curriculum research: different disciplines and common goals. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1994, 105-121.
- (3.143) Duit, R.: Empirische Forschung in der Physikdidaktik. Versuch einer Standortbestimmung. In: Behrendt, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Kiel, September 1993. Alsbach: Leuchtturm, 87-105.
- (3.144) Komorek, M., Cornilsen, C., Duit, R.: Lernprozeßuntersuchungen im Bereich des deterministischen Chaos. In: Behrendt, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Kiel, September 1993. Alsbach: Leuchtturm, 350-352.
- (3.145) Duit, R.: Preconceptions and misconceptions. In: Husen, T., Postlethwaite, N., (Eds): The international encyclopedia of educational research. Second Edition. Section: Educational Psychology (Section Editor: de Corte, E). Oxford, UK: Elsevier Science LDT, 1994, 4648-4652.
- (3.146) Komorek, M., Duit, R., Cornilsen, C.: Lernen der Grundideen der Chaostheorie. In : Bruhn, J. (Hrsg): Didaktik der Physik. Vorträge Frühjahrstagung Hamburg. Bad Honneff: Deutsche Physikalische Gesellschaft, 1994, 343-348.
- (3.147) Duit, R.: An Physik anknüpfend Physik lehren und lernen. Naturwissenschaften im Unterricht 42, Ausgabe 2, 1994, 4-6.
- (3.148) Duit, R., Komorek, M.: Constructivist informed research on students' understanding of basic ideas of chaos-theory. In: Schmidt, H.J.: Problem solving and misconceptions in chemistry and physics. Hong Kong: ICASE, 1994, 49-68.

- (3.149) Duit, R.: The constructivist view: A fashionable and fruitful paradigm for science education research and practice. In: Steffe, L. P. & Gale, J.; Constructivism in education. Hillsdale: Erlbaum, 1995, 271-257.
- (3.150) Duit, R.: Empirische physikdidaktische Unterrichtsforschung. Unterrichtswissenschaft 23, 1995, 98-106.
- (3.151) Duit, R., Glynn, S.: Analogien - Brücken zum Verständnis. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 43, 1995, Mai, 4-10.
- (3.152) Duit, R.: Analogien unter der Lupe. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 43, 1995, Mai, 11-14.
- (3.153) Duit, R., Komorek, M.: Wie Analogien helfen, ein magnetisches Chaospendel besser zu verstehen. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 43, 1995, Mai, 23-25.
- (3.154) Duit, R.: Vorstellungen und Lernen von Physik und Chemie - Zu den Ursachen vieler Lernschwierigkeiten. PLUS LUCIS, Heft 2, 1995, 11-18.
- (3.155) Glynn, S., Duit, R., Britton, B.: Analogies: Conceptual tools for problem solving and science instruction. In: R. Lavoie (Ed): Toward a cognitive-science perspective for scientific problem solving. NARST Monograph 6. Manhattan, Kansas: Kansas State University, 1995, 215-244.
- (3.156) Duit, R., Treagust, D.: Students' conceptions and constructivist teaching approaches. In: B.J. Fraser, H.J. Walberg: Improving Science Education. Chicago; The University of Chicago Press, 1995, 46-69.
- (3.157) Duit, R.: The constructivist view in science education - What it has to offer and what should not be expected from it. In: M. Rioseco (Ed): Science and Mathematics education for the 21st century - Towards innovatory approaches. Proceedings of an International Conference. Concepcion, Chile: Universidad de Concepcion, 1994, 46-80.
- (3.158) Glynn, S., Duit, R.: Learning science meaningfully: Constructing conceptual models. In: S. Glynn, R. Duit (Hrsg): Learning science in the schools: Research reforming practice. Mahwah, NJ.: Lawrence Erlbaum, 1995, 3-33.
- (3.159) Kesidou, S., Duit, R., Glynn, S.: Conceptual development in physics: Students' understanding of heat. In: S. Glynn, R. Duit (Hrsg): Learning science in the schools: Research reforming practice. Mahwah, NJ.: Lawrence Erlbaum, 1995, 179-198.
- (3.160) Glynn, S., Duit, R., Thiele, R.: Teaching science with analogies: A strategy for constructing knowledge. In: S. Glynn, R. Duit (Hrsg): Learning science in the schools: Research reforming practice. Mahwah, NJ.: Lawrence Erlbaum, 1995, 247-273.
- (3.161) Duit, R.: Zur Rolle der konstruktivistischen Sichtweise in der naturwissenschaftsdidaktischen Lehr- und Lernforschung. Zeitschrift für Pädagogik, 41, 1995, 905-923.
- (3.162) Duit, R.: Von Alltagsvorstellungen zu wissenschaftlichen Vorstellungen - Zum Stand der Diskussion über Ansätze des "Conceptual Change". In: Behrendt, H.

- (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Dresden, September 1995. Alsbach: Leuchtturm, 1996, 97-99.
- (3.163) Katscher, T., Komorek, M., Duit, R.: Didaktische Untersuchungen zum Fraktalbegriff. In: Behrendt, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Dresden, September 1995. Alsbach: Leuchtturm, 1996, 258-260.
- (3.164) Treagust, D., Duit, R., Fraser, B.: Research on students' preinstructional conceptions - The driving force for improving teaching and learning in science and mathematics. In: D. Treagust, R. Duit, B. Fraser: Improving teaching and learning in science and mathematics. New York: Teachers College Press, 1996, 1-14.
- (3.165) Duit, R., Treagust, D., Mansfield, H.: Investigating student understanding as a prerequisite to improving teaching and learning in science and mathematics. In: D. Treagust, R. Duit, B. Fraser: Improving teaching and learning in science and mathematics. New York: Teachers College Press, 1996, 17-31.
- (3.166) Duit, R., Confrey, J.: Reorganizing the curriculum and teaching to improve learning in science and mathematics. In: D. Treagust, R. Duit, B. Fraser: Improving teaching and learning in science and mathematics. New York: Teachers College Press, 1996, 79-93.
- (3.167) Duit, R., v. Rhöneck, Ch.: Lernen in den Naturwissenschaften: Einführende Anmerkungen. In: Duit, R., v. Rhöneck, Ch (Hrsg): Lernen in den Naturwissenschaften. Kiel: IPN, 1996, 7-12.
- (3.168) Duit, R.: Lernen als Konzeptwechsel im naturwissenschaftlichen Unterricht. In: Duit, R., v. Rhöneck, Ch (Hrsg): Lernen in den Naturwissenschaften. Kiel: IPN, 1996, 145-162.
- (3.169) Duit, R.: The constructivist view in science education - what it has to offer and what should not be expected from it. Investigaciones en Enseñanza de las Ciencias, Vol. 1, No. 1 (<http://www.if.ufrgs.br/ienci/>)
- (3.170) Duit, R., Häußler, P.: Physik und andere naturwissenschaftliche Lernbereiche. In: Weinert, F.: Enzyklopädie der Psychologie. Band 3. Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen: Hofgrefe. Verlag für Psychologie, 1997, 428-460.
- (3.171) Duit, R.: Umweltbildung - ein wichtiges Thema für den Physikunterricht. Naturwissenschaften im Unterricht Physik, Themenheft Umweltbildung, Juni 1996, 4-5
- (3.172) Duit, R., Glynn, S. (1996). Mental modelling. In: Welford, G., Osborne, J. & Scott, P. (Eds): Research in Science Education in Europe - Current Issues and Themes. London: Falmer Press, 166-176.
- (3.173) Duit, R.: Preconceptions and Misconceptions. In: de Corte, E., Weinert, F. (Eds): International encyclopedia of developmental and instructional psychology. Oxford, UK: Elsevier, 1996, 455-459.

- (3.174) Thomas, R., Duit, R., Komorek, M., Roth, W.M., Wilbers, J.: Das chaotische Magnetpendel - MagPen - ein Simulationsprogramm. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, Dezember 1996, 21-27.
- (3.175) Duit, R.: Science Education in Germany. In: Eskilsson, O. & Helldén, G., Eds.: *Naturvetenskapen i skolan inför 2000-talet*. Kristiansstad, Schweden: Fagus, Högskolan Kristiansstad, 1996, 13-22.
- (3.176) Kattmann, U., Duit, R.: Das Modell der didaktischen Rekonstruktion. In: Behrendt, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven*. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Bremen, September 1996. Alsbach: Leuchtturm, 1997, 122-124.
- (3.177) Komorek, M., Wilbers, J., Duit, R.: Didaktische Rekonstruktion im Bereich der Chaostheorie. In: Behrendt, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven*. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Bremen, September 1996. Alsbach: Leuchtturm, 1997, 128-130.
- (3.178) Duit, R., Komorek, M., Wilbers, J., Roth, W.-M.: Die Krux mit dem Mercedestern - eine Unterrichtseinheit zum deterministischen Chaos. In: Behrendt, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven*. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Bremen, September 1996. Alsbach: Leuchtturm, 1997, 344-346.
- (3.179) Wilbers, J., Komorek, M., Duit, R.: Analogien und Chaostheorie. In: Behrendt, H. (Hrsg): *Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven*. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Bremen, September 1996. Alsbach: Leuchtturm, 1997, 380-382.
- (3.180) Duit, R. & Komorek, M. (1997). Understanding the basic ideas of chaos-theory in a study of limited predicatability. *International Journal of Science Education*, 19, 247-264.
- (3.181) Duit, R. & Häußler, P.: Unterricht vielfältig bewerten - Überlegungen und Vorschläge für die Lernberatung. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*. Themenheft "Unterricht bewerten", April 1997, 4-9.
- (3.182) Häußler, P. & Duit, R.: Bewertungsmethoden - Unterrichtsbewertung im kognitiven und affektiven Bereich. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*. Themenheft "Unterricht bewerten", April 1997, 10-17.
- (3.183) Häußler, P. & Duit, R.: Die Portfoliomethode - ein Verfahren zur individualisierten Unterrichtsbewertung. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*. Themenheft "Unterricht bewerten", April 1997, 24-26.
- (3.184) Duit, R.: Ziele für den naturwissenschaftlichen Unterricht - Anspruch und Realität. *PLUS LUCIS*, 1, 1997, 3-13.
- (3.185) Duit, R., Komorek, M., Wilbers, J., Roth, W.M.: Students investigate the behaviour of chaotic systems. In: Oblak, S., Hribar, M., Luchner, K., Munih, M. Eds.: *New ways of teaching physics*. Proceedings of the GIREP-ICPE International Conference 1996 in Ljubljana. Ljubljana, Slovenia: Board of Education of Slovenia, 1997, 375-377.

- (3.186) Roth, W.-M., Duit, R.: Learning in real time: How understandings emerge from physics students' laboratory activities. In: M. G. Shafto, P. Langley (Eds), Proceedings of the Ninth Annual Conference of the Cognitive Science Society (p. 1028). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1997.
- (3.187) Duit, R., Komorek, M. (1997). A learning process study on elementary features of chaos theory. Physics Bulletin; VR China, 21-22 (auf chinesisich).
- (3.188) Duit, R., Komorek, M., Wilbers, J., Roth, W.M., Stadler, H.: Eine Unterrichtseinheit zur eingeschränkten Vorhersagbarkeit chaotischer Systeme für das 10. Schuljahr. In: Willer, J.: Didaktik der Physik - Vorträge Physikertagung 1997 in Berlin. Berlin: Technische Hochschule Berlin, Institut für Fachdidaktik Physik und Lehrerbildung, 1997, 276-281.
- (3.189) Komorek, M., Duit, R.: Lernprozeßstudie zum deterministischen Chaos. In: Willer, J.: Didaktik der Physik - Vorträge Physikertagung 1997 in Berlin. Berlin: Technische Hochschule Berlin, Institut für Fachdidaktik Physik und Lehrerbildung, 1997, 282-287.
- (3.190) Wilbers, J., Duit, R.: Analogien in der Chaostheorie. In: Willer, J.: Didaktik der Physik - Vorträge Physikertagung 1997 in Berlin. Berlin: Technische Hochschule Berlin, Institut für Fachdidaktik Physik und Lehrerbildung, 1997, 288-293.
- (3.191) Naujack, B., Katscher, T., Komorek, M., Duit, R.: Studien zur Vermittlung des Fraktalbegriffs. In: Willer, J.: Didaktik der Physik - Vorträge Physikertagung 1997 in Berlin. Berlin: Technische Hochschule Berlin, Institut für Fachdidaktik Physik und Lehrerbildung, 1997, 294-303.
- (3.192) Duit, R.: Alltagsvorstellungen und Konzeptwechsel im naturwissenschaftlichen Unterricht - Forschungsstand und Perspektiven für den Sachunterricht der Primarstufe. In: Köhnlein, W., Marquard-Mau, B., Schreier, H. (Hrsg): Kinder auf dem Wege zum Verstehen der Welt. Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts, 1.Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinghardt, 1997, 233-246.
- (3.193). Kattmann, U., Duit, R., Gropengießer, H., Komorek, M.: Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion - Ein theoretischer Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 3, Heft 3, 1997, 3-18.
- (3.194) Duit, R., Komorek, M., Wilbers, J.: Studien zur Didaktischen Rekonstruktion der Chaostheorie. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 3, Heft 3, 1997, 19-34.
- (3.195) Duit, R., Komorek, M., Wilbers, J.: Studies on educational reconstruction of chaos theory. Research in Science Education 27, 1997, 339-357.
- (3.196) Naujack, B., Komorek, M., Duit, R.: Mikrounterricht über Fraktale. In: Behrendt, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Potsdam, September 1997. Alsbach: Leuchtturm, 1998, 301-303.
- (3.197) Duit, R., Komorek, M., Wilbers, J., Roth, W.M., Stadler, H.: In: Behrendt, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven.

Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Potsdam, September 1997. Alsbach: Leuchtturm, 1998, 304-306.

- (3.198) Duit, R. & von Rhöneck, Ch.: Learning and understanding key concepts of electricity. In: Tiberghien, A., Jossem, E.L., Barojas, J., Eds.: Connecting research in physics education. Ohio: ICPE - International Commission on Physics Education, ICPE Books, 1998, (published on the internet: <http://www.physics.ohio-state.edu/~jossem/ICPE/TOC.html>).
- (3.199) Duit, R., Treagust, D.: Learning in science: From behaviourisms towards social constructivism and beyond. In: Fraser, B., Tobin, K.: International Handbook of Science Education. Dordrecht; Niederlande: Kluwer, 1998, 3-25.
- (3.200) Kattmann, U., Duit, R., Großengießer, H.: The model of educational reconstruction - Bringing together issues of scientific clarification and students' conceptions. In: Bayrhuber, H., Brinkman, F. (Eds): What-Why-How? Research in Didaktik of Biology. Proceedings of the First Conference of European Researchers in Didaktik of Biology (ERIDOB), 1998, Kiel, Germany: IPN, 253-262.
- (3.201) Duit, R., Roth, W.M., Komorek, M., Wilbers, J.: Conceptual change cum discourse analysis to understand cognition in a unit on chaotic systems: towards an integrative perspective on learning in science. International Journal of Science Education 20, 1998, 1059-1073.
- (3.202) Stadler, H., Benke, G., Duit, R.: Wie nutzen Mädchen und Jungen Sprache in physikalischen Argumentationen? In: Behrendt, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Essen, September 1998. Alsbach: Leuchtturm, 1999, 129-131.
- (3.203) Bückner, N., Komorek, M., Duit, R.: Experimente, Elementarisierungen und Schülervorstellungen im Bereich Fraktales Wachstum. In: Behrendt, H. (Hrsg): Zur Didaktik der Physik und Chemie - Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Essen, September 1998. Alsbach: Leuchtturm, 1999, 229-231.
- (3.204) Duit, R., Komorek, M., Wilbers, J., Roth, W.M.: Zur Rolle von Analogien bei der Vermittlung von Grundideen der Chaostheorie. In: Duit, R., Mayer, J. (Hrsg): Studien zur naturwissenschaftsdidaktischen Lern- und Interessenforschung, 1999, Kiel: IPN, S. 44-64.
- (3.205) Duit, R.: Towards inclusive views of conceptual change. In: Komorek, M., Behrendt, H., Dahncke, H., Duit, R., Gräber, W., Kross, A.: Research in Science Education - Past, Present, and Future. Proceedings of the Second International Conference of the European Science Educational Research Association (ESERA). Volume 1 and 2. Kiel: IPN, 1999, S. 64-66.
- (3.206) Komorek, M., Duit, R., Bückner, N., Naujack, B.: Learning process studies in the field of fractals. In: Komorek, M., Behrendt, H., Dahncke, H., Duit, R., Gräber, W., Kross, A.: Research in Science Education - Past, Present, and Future. Proceedings of the Second International Conference of the European Science

- Educational Research Association (ESERA). Volume 1 and 2. Kiel: IPN, 1999, 131-133.
- (3.207) Wilbers, J., Duit, R.: On the micro-structure of analogical reasoning: The case of understanding chaotic systems. Komorek, M., Behrendt, H., Dahncke, H., Duit, R., Gräber, W., Kross, A.: Research in Science Education - Past, Present, and Future. Proceedings of the Second International Conference of the European Science Educational Research Association (ESERA). Volume 1 and 2. Kiel: IPN, 1999, 204-206.
- (3.208) Stadler, H., Behnke, G., Duit, R.: How do boys and girls use language in physics classes? In: Komorek, M., Behrendt, H., Dahncke, H., Duit, R., Gräber, W., Kross, A.: Research in Science Education - Past, Present, and Future. Proceedings of the Second International Conference of the European Science Educational Research Association (ESERA). Volume 1 and 2. Kiel: IPN, 1999, 531-533.
- (3.209) Duit, R.: Die physikalische Sicht von Wärme und Energie verstehen. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Themenheft "Energiesparen: Wärmeenergie", Oktober 1999, 10-13.
- (3.210) Duit, R.: Das Lernen von Physik verbessern - Beiträge der empirischen Unterrichtsforschung. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Themenheft "TIMSS - Anregungen für einen effektiveren Physikunterricht?", Dezember 1999, 4-6.
- (3.211) Duit, R.: TIMSS-Items für die Klassenstufen 7 und 8. Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Themenheft "TIMSS - Anregungen für einen effektiveren Physikunterricht?", Dezember 1999, 10-16.
- (3.212) Prenzel, M. und Duit, R.: Ansatzpunkte für einen besseren Unterricht - Der BLK-Modellversuch "Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts". Naturwissenschaften im Unterricht Physik. Themenheft "TIMSS - Anregungen für einen effektiveren Physikunterricht?", Dezember 1999, 32-37.
- (3.213) Duit, R.: Conceptual change approaches in science education. In: Schnotz, W., Vosniadou, S., Carretero, M. (Eds): New perspectives on conceptual change. Amsterdam, NL: Pergamon, 1999, 263-282.
- (3.214) Duit, R. (1999). A model of educational reconstruction - a framework for research and development in science education. In P. Koumaras, P. Karioglou, V. Tselfes & D. Psillos (Eds), Proceedings of the First Panhellenic Conference on Science Education and Applications of New Technologies in Education (pp.30-34). Thessaloniki: Christodoulos.
- (3.215) Berge, O.E. & Duit, R. (2000). Den Physikunterricht effektiver und erfreulicher machen - Fach, Fachdidaktik, Erziehungswissenschaft und Unterrichtspraxis in einem Boot. Praxis der Naturwissenschaften Physik 49, Heft 1, 9-13.
- (3.216) Duit, R. & Komorek, M. (2000). Die eingeschränkte Vorhersagbarkeit chaotischer Systeme verstehen. MNU 53, 94-103 (Abdruck in PLUS LUCIS 1/2004, 7- 14).

- (3.217) Prenzel, M., Duit, R., & Euler, M. (2000). Increasing the efficiency of mathematics and science instruction: Report of a national quality development program. GIREP - Newsletter, 42, March 2000, 1-3.
- (3.218) Treagust, D., Duit, R., & Nieswandt, M. (2000). Sources of students' difficulties in learning chemistry. *Educación Química* 11, nr. 2, 228-235.
- (3.219) Stadler, H., Duit, R., & Benke, G. (2000). Do boys and girls understand physics differently? *Physics Education* 35, Nr. 6, 417-422.
- (3.220) Duit, R. (2000). Konzeptwechsel und Lernen in den Naturwissenschaften. In: R. Duit & Ch. v. Rhöneck (Hrsg), *Ergebnisse fachdidaktischer und psychologischer Lehr-Lern-Forschung* (pp. 77-104). Kiel: IPN.
- (3.221) Duit, R. (2000). Zum Verhältnis von Fach- und Methodenkompetenzen - Aus der Sicht des naturwissenschaftlichen Unterrichts. In *Arbeitsstab Forum Bildung der BLK* (Hrsg), *Erster Kongress des Forum Bildung am 14. und 15. Juli 2000*. Bonn: BLK.
- (3.222) Berge, O.E., Duit, R. (2000). Richtig Anfangen - Physikalischer Anfangsunterricht - Chancen für unser Fach. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 11, Heft 60, 4-7.
- (3.223) Fritzsche, K., Duit, R. (2000). Grundbegriffe der Wärmelehre - aus Schülervorstellungen entwickelt. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 11, Heft 60, 22-25.
- (3.224) Duit, R. (2000). PISA - eine weitere internationale Vergleichsstudie. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 11, Heft 60, 40-41.
- (3.225) Dahncke, H., Duit, R., Gilbert, J., Östman, L., Psillos, D., & Pushkin, D. (2001). Science education versus science in the academy: Questions - discussions - perspectives. In H. Behrendt, H. Dahncke, R. Duit, W. Gräber, M. Komorek, A. Kross, & P. Reiska, Eds., *Research in science education - Past, present, and future* (pp. 43-48). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- (3.226) Komorek, M., Duit, R., & Naujack, B. (2001). Learning process studies in the field of fractals. In H. Behrendt, H. Dahncke, R. Duit, W. Gräber, M. Komorek, A. Kross, & P. Reiska, Eds., *Research in science education - Past, present, and future* (pp. 95-100). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- (3.227) Wilbers, J. & Duit, R. (2001). On the micro-structure of analogical reasoning: The case of understanding chaotic systems. In H. Behrendt, H. Dahncke, R. Duit, W. Gräber, M. Komorek, A. Kross, & P. Reiska, Eds., *Research in science education - Past, present, and future* (pp. 205-210). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- (3.228) Stadler, H., Benke, G. & Duit, R. (2001). How do boys and girls use language in physics classes? In H. Behrendt, H. Dahncke, R. Duit, W. Gräber, M. Komorek, A. Kross, & P. Reiska, Eds., *Research in science education - Past, present, and future* (pp. 289-295). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- (3.229) Duit, R., Fischer, H.E. & Fischler, H. (2001). Untersuchungen zum Lehren und Lernen im Physikunterricht im Rahmen des DFG Schwerpunktprogramms „Bildungsqualität von Schule“. In R. Brechel (Hrsg.). *Zur Didaktik der Physik*

und Chemie – Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Berlin, September 2000 (pp. 129-131). Alsbach: Leuchtturm.

- (3.230) Wilbers, J. & Duit, R. (2001). Untersuchungen zur Mikrostruktur des analogischen Denkens in Teaching Experiments. In: v. Aufschnaiter, St. & Welzel, M. (Hrsg.). Nutzung von Videodaten zur Untersuchung von Lehr-Lern-Prozessen. Aktuelle Methoden empirischer pädagogischer Forschung (pp. 143-155). New York, München, Berlin: Waxmann.
- (3.231) Stadler, H., Benke, G. & Duit, R. (2001). Gemeinsam oder getrennt? Eine Videostudie zum Verhalten von Mädchen und Buben bei Gruppenarbeiten im Physikunterricht. In: v. Aufschnaiter, St. & Welzel, M. (Hrsg.). Nutzung von Videodaten zur Untersuchung von Lehr-Lern-Prozessen. Aktuelle Methoden empirischer pädagogischer Forschung (pp. 204-218). New York, München, Berlin: Waxmann.
- (3.232) Duit, R., Häußler, P. & Prenzel, M. (Hrsg.) (2001). Schulleistungen im Bereich der naturwissenschaftlichen Bildung. In F. Weinert (Hrsg.), Leistungsmessungen in Schulen (pp. 169-186). Weinheim und Basel: Beltz.
- (3.233) Duit, R., Roth, W.M., Komorek, M. & Wilbers, J. (2001). Fostering conceptual change by analogies – between Scylla and Carybdis. Learning and Instruction 11, 283-303.
- (3.234) Duit, R., Wilbers, J. (2001). On the benefits and pitfalls of analogies in teaching and learning physics. In International Conference “Physics Teacher Education beyond 2000” (PHYTEB). Barcelona, August 27 to September 1, 2000. Barcelona, Spain: Universitat Autònoma de Barcelona (CD).
- (3.235) Duit, R., Wilbers, J. (2001). On the benefits and pitfalls of analogies in teaching and learning physics. In R. Pinto & S. Surinach, Eds., Physics teachers education beyond 2000 (pp. 11-18). Paris: Elsevier.
- (3.236) Prenzel, M., Ostermeier, C. & Duit, R. (2001). Improving science and mathematics education in Germany – The concept of a national quality development program and findings on its implementation. In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselfes, G. Bisdikian, G. Fassoulopoulos, E. Hatzikraniotis & M. Kallery, Eds., Proceedings of the Thirds International Conference on Science Education Research in the Knowledge Based Society. Vol. 1 (pp. 201-201). Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki.
- (3.237) Prenzel, M., Duit, R., Geiser, H., Hoffmann, L., Lehrke, M., Müller, C., Rimmele, R. & Seidel, T. (2001). Studies on the interplay of teaching and learning processes in physics instruction. In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselfes, G. Bisdikian, G. Fassoulopoulos, E. Hatzikraniotis & M. Kallery, Eds., Proceedings of the Thirds International Conference on Science Education Research in the Knowledge Based Society. Vol. 1 (pp. 217-219). Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki.
- (3.238) Duit, R. (2001). Educational reconstruction: Science subject matter and educational issues in harmony – Research and development intimately linked. In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselfes, G. Bisdikian, G. Fassoulopoulos, E.

- Hatzikraniotis & M. Kallery, Eds., Proceedings of the Thirds International Conference on Science Education Research in the Knowledge Based Society. Vol. 1 (pp. 227-229). Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki.
- (3.239) Komorek, M., Stavrou, D. & Duit, Reinders (2001). Nonlinear physics in upper physics classes: Educational reconstruction as a frame for development and research in a study of teaching and learning basic ideas of nonlinearity. In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselves, G. Bisdikian, G. Fassoulopoulos, E. Hatzikraniotis & M. Kallery, Eds., Proceedings of the Thirds International Conference on Science Education Research in the Knowledge Based Society. Vol. 2 (pp. 483-485). Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki.
- (3.240) Wilbers, J. & Duit, R. (2001). Heuristische Analogien und Post-Festum-Analogien. Analogiebasierte Lernprozesse im Bereich des deterministischen Chaos. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 7, 83-104.
- (3.241) Widodo, A. & Duit, R. (2001). Videoanalysen – Kategoriensystem Konstruktivistisch orientierter naturwissenschaftlicher Unterricht (KONU). In M. Prenzel, R. Duit, M. Euler, M. Lehrke & T. Seidel, Hrsg., Erhebungs- und Auswertungsverfahren des DFG-Projekts Lehr-/Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie (pp. 91-94). IPN Materialien. Kiel: Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- (3.242) Tesch, M. & Duit, R. (2001). Videoanalysen – Kategorien zur Analyse des Experiments. In M. Prenzel, R. Duit, M. Euler, M. Lehrke & T. Seidel, Hrsg., Erhebungs- und Auswertungsverfahren des DFG-Projekts Lehr-/Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie (pp. 95-110). IPN Materialien. Kiel: Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- (3.243) Duit, R., Martin, O. & Wachsmuth, J. (2001). Videoanalysen – Anleitung zur Erstellung von Sachstrukturdiagrammen. In M. Prenzel, R. Duit, M. Euler, M. Lehrke & T. Seidel, Hrsg., Erhebungs- und Auswertungsverfahren des DFG-Projekts Lehr-/Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie (pp. 135-144). IPN Materialien. Kiel: Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- (3.244) Duit, R., Lehrke, M & Müller, C. (2001). LINT – Ein Interviewleitfaden zur Exploration allgemeiner und situationsspezifischer Unterrichtsvorstellungen von Lehrkräften. In M. Prenzel, R. Duit, M. Euler, M. Lehrke & T. Seidel, Hrsg., Erhebungs- und Auswertungsverfahren des DFG-Projekts Lehr-/Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie (pp. 145-156). IPN Materialien. Kiel: Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- (3.245) Duit, R. (2001). Forschung in der Physikdidaktik – als Teil der Didaktik der Naturwissenschaften. In H. Bayrhuber, C. Finkbeiner, K. Spinner, H. Zwergel, Hrsg., Lehr & Lernforschung in den Fachdidaktiken (pp. 255-267). Innsbruck, Wien, München, Bozen: Studien Verlag.
- (3.246) Duit, R. (2002). Students make their own sense of what you tell. In J. Wallace & W. Louden, Eds., Dilemmas of science teaching – Perspectives of problems of practice (pp. 199-202). London and New York: Routledge Falmer.

- (3.247) Komorek, M., Stavrou, D. & Duit, R. (2002). Unterricht zur nichtlinearen Physik: Ergebnis einer Kooperation von Schulpraxis und fachdidaktischer Forschung. In V. Nordmeier, Hrsg., Vorträge zur Physikertagung der DPG. CD zur Frühjahrstagung des Fachverband Didaktik der Physik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in Bremen, März 2001. Berlin: Lehmann Fachbuchhandlung.
- (3.248) Duit, R., Fischer, H. & Müller, W. (2002). Vielfalt und Anregung statt Routine – Der Physikunterricht braucht eine neue Aufgabenkultur. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 13, Heft 67, 4-7.
- (3.249) Duit, R. (2002). Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen verstehen – PISA-Aufgaben: Mehr als Fakten wissen. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 13, Heft 67, 18-20.
- (3.250) Prenzel, M. & Duit, R. (2002). PISA: Deutsche Schülerinnen und Schüler – nicht einmal Mittelmaß. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 13, Heft 67, 38-39.
- (3.251) Seidel, T., Prenzel, M., Duit, R., Euler, M., Geiser, H., Hoffmann, L., Lehrke, M., Müller, C. & Rimmele, R. (2002). „Jetzt alle bitte nach vorne schauen!“ – Lehr-Lernskripts im Physikunterricht und damit verbundene Bedingungen für individuelle Lernprozesse. *Unterrichtswissenschaft* 30, 52-77.
- (3.252) Prenzel, M. & Duit, R. (2002). Zum Stand des BLK-Modellversuchs „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“. In R. Brechel, Hrsg., *Zur Didaktik der Physik und Chemie – Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Dortmund, September 2001* (pp. 99-101). Alsbach: Leuchtturm.
- (3.253) Wendorff, L., Komorek, M. & Duit, R. (2002). Expertenbefragung zum Bildungswert der nicht-linearen Physik. In R. Brechel, Hrsg., *Zur Didaktik der Physik und Chemie – Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Dortmund, September 2001* (pp. 120-122). Alsbach: Leuchtturm.
- (3.254) Komorek, M., Stavrou, D. & Duit, R. (2002). Nichtlineare Physik in der Schule: Kooperation von Schulpraxis und fachdidaktischer Forschung. In R. Brechel, Hrsg., *Zur Didaktik der Physik und Chemie – Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Dortmund, September 2001* (pp. 269-271). Alsbach: Leuchtturm.
- (3.255) Prenzel, M., Duit, R., Euler, M., Geiser, H., Hoffmann, L., Lehrke, M., Müller, C., Rimmele, R., Seidel, T. & Widodo, A. (2002). Zum Zusammenspiel von Unterrichtsskripts und Lernprozessen. Erste Ergebnisse einer Videostudie Physik. In R. Brechel, Hrsg., *Zur Didaktik der Physik und Chemie – Probleme und Perspektiven. Vorträge auf der Tagung für Didaktik der Physik/Chemie in Dortmund, September 2001* (pp. 313-315). Alsbach: Leuchtturm.
- (3.256) Duit, R. (2002). Conceptual change – still a powerful frame for improving science teaching and learning? In S. Lehti & K. Merenluoto, Eds., *Third European Symposium on Conceptual Change. A process approach to conceptual*

- change. Proceedings (pp. 5-15). Turku, Finland: University of Turku, Faculty of Education.
- (3.257) Widodo, A. & Duit, R. (2002). Conceptual change views and the reality of classroom practice. In S. Lehti & K. Merenluoto, Eds., Third European Symposium on Conceptual Change. A process approach to conceptual change. Proceedings (pp. 289-297). Turku, Finland: University of Turku, Faculty of Education.
- (3.258) Komorek, M., Wendorff, Duit, R. (2002). Expertenbefragung zum Bildungswert der nichtlinearen Physik. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 8, 33-51.
- (3.259) Duit, R. (2002). Programme zur Qualitätsentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts in Europa. In A.H. Hilligus, H.-D. Rinkens & C. Friedrich, Hrsg., Europa in Schule und Lehrerbildung – Entwicklungen, Beispiele, Perspektiven. Paderborner Beiträge zur Unterrichtsforschung und Lehrerbildung, Band 6 (pp. 201-219). Münster: Lit Verlag.
- (3.260) Duit, R. (2002). Alltagsvorstellungen und Physik lernen. In E. Kircher & W. Schneider, Hrsg., Physikdidaktik in der Praxis (pp. 1-26). Berlin: Springer.
- (3.261) Duit, R., Euler, M., Lehrke, M., & Prenzel, M. (2002). Eine Videostudie zum Physikanfangsunterricht. In V. Nordmeier, Hrsg., CD zur Frühjahrstagung des Fachverbandes Didaktik der Physik in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in Leipzig. Berlin: Lehmanns Fachbuchhandlung.
- (3.262) Tesch, M. & Duit, R. (2002). Zur Rolle des Experiments im Physikanfangsunterricht. In V. Nordmeier, Hrsg., CD zur Frühjahrstagung des Fachverbandes Didaktik der Physik in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in Leipzig. Berlin: Lehmanns Fachbuchhandlung.
- (3.263) Duit, R. (2002). Initiativen zur Verbesserung des Physikunterrichts – Reaktionen auf das mittelmäßige Abschneiden deutscher Schülerinnen und Schüler in internationalen Vergleichsstudie. In V. Nordmeier, Hrsg., CD zur Frühjahrstagung des Fachverbandes Didaktik der Physik in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in Leipzig. Berlin: Lehmanns Fachbuchhandlung.
- (3.264) Duit, R. (2002). Naturwissenschaftliches Wissen und Alltagstheorien. In E. Nuissl, Hrsg. Wenn Wissenschaft mehr als Wissen schafft. Ein Kongress fragt nach „Bildung durch Wissenschaft“ (pp. 128-130). Bonn: Lemmens Verlags- und Mediengesellschaft.
- (3.265) Duit, R. (2002). Visions, research, and school practice. In R. Cross, Ed., A vision for science education: Responding to the work of Peter Fensham (pp. 155-169). London: Routledge Falmer.
- (3.266) Prenzel, M. Seidel, T., Lehrke, M., Rimmel, R., Duit, R., Euler, M., Geiser, H., Hoffmann, L., Müller, C., & Widodo, A. (2002). Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht – eine Videostudie. Zeitschrift für Pädagogik, 48 [45. Beiheft], 139-156.
- (3.267) Duit, R. (2003). Naturwissenschaftliches Arbeiten. Naturwissenschaften im Unterricht Physik 14, Heft 74, 4-8.

- (3.268) Komorek, M., Duit, R. & Stadler, H. (2003). Ein chaotisches System erklären – Beobachten, Vermuten, Belege Sammeln, Argumentieren und Interpretieren. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 14, Heft 74, 30-31.
- (3.269) Duit, R. & Treagust, D. (2003). Conceptual change – A powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education* 25, 671-688.
- (3.270) Tesch, M., Duit, R. & Euler, M. (2003). Zur Rolle des Experiments im Physikunterricht – in der Literatur und der Realität des Unterrichts. In Pitton, A. (Hrsg.), *Außerschulisches Lernen in Physik und Chemie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 23* (pp. 123-125). Münster: LIT Verlag.
- (3.271) Widodo, A., Duit, R. & Müller, C.T. (2003). Physics lessons as analysed by using the Constructivist Oriented Science Classrooms (COSC) categories. In Pitton, A. (Hrsg.), *Außerschulisches Lernen in Physik und Chemie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 23* (pp. 126-128). Münster: LIT Verlag.
- (3.272) Müller, C.T. & Duit, R. (2003). Thema und Variation – Sachstrukturen im Physikanfangsunterricht. In Pitton, A. (Hrsg.), *Außerschulisches Lernen in Physik und Chemie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 23* (pp. 129 - 131). Münster: LIT Verlag.
- (3.273) Komorek, M., Vogt, H. & Duit, R. (2003). Moderne Konzepte von Ordnung verstehen. In Pitton, A. (Hrsg.), *Außerschulisches Lernen in Physik und Chemie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 23* (pp. 296-298). Münster: LIT Verlag.
- (3.274) Stavrou, D., Komorek, M. & Duit, R. (2003). Schülervorstellungen vom Wechselspiel zwischen Determinismus und Zufall. In Pitton, A. (Hrsg.), *Außerschulisches Lernen in Physik und Chemie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 23* (pp. 299 - 301). Münster: LIT Verlag.
- (3.275) Beeth, M., Duit, R., Prenzel, C., Ostermeier, R., Tytler, R., & Wickman, P.O. (2003). Quality development projects in science education. In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselves, E. Hatzikraniotis, G. Fassouloupoulos, & M. Kallery, Eds., *Science Education research in the knowledge based society* (pp. 447-457). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- (3.276) Duit, R., Fischler, H., Fischer, H., & Sumfleth, E. (2003). Video-based studies on investigating deficiencies of school science teaching. In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselves, E. Hatzikraniotis, G. Fassouloupoulos, & M. Kallery, Eds., *Science Education research in the knowledge based society* (pp. 459-469). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- (3.277) Komorek, M., Stavrou, D. & Duit, R. (2003). Nonlinear physics in upper physics classes: Educational reconstruction as a frame for development and research in a study of teaching and learning basic ideas of nonlinearity. In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselves, E. Hatzikraniotis, G. Fassouloupoulos, & M. Kallery, Eds., *Science Education research in the knowledge based society* (pp. 269-276). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

- (3.278) Müller, C.T. & Duit, R. (2003). Rekonstruktion der Sachstruktur von videodokumentiertem Physikunterricht. In E.J Brunner, P. Noack, G. Scholz, & I. Scholl, Diagnose und Intervention in schulischen Handlungsfeldern (pp. 197-203). Münster: Waxmann.
- (3.279) Roth, W.-M. & Duit, R. (2003). Emergence, flexibility, and stabilization of language in a physics classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 40, 869-897.
- (3.280) Duit, R., Müller, C.T., Tesch, M, Widodo, A. (2004). A video study on the practice of German physics instruction . In D. Zandvliet , Ed., NARST Conference 2004, Conference Proceedings. Vancouver: NARST – National Association for Research in Science Teaching (CD Rom).
- (3.281) v. Aufschnaiter, C. & Duit, R. (2004). Teachers' instructions and students' constructions in physics education: Using video to investigate how they match. In D. Zandvliet , Ed., NARST Conference 2004, Conference Proceedings. Vancouver: NARST – National Association for Research in Science Teaching (CD Rom).
- (3.282) Seidel, T., Prenzel, M., Dalehefte, M., Meyer, L., Trepke, C., Lehrke, M. & Duit, R. (2003). Überblick über die IPN-Videostudie in Physik. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke, Hrsg., Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“ (pp. 15-30). Kiel: IPN – Materialien.
- (3.283) Duit, R., Lehrke, M. & Müller, T. (2003). Lehrerinterviewleitfaden und -auswertung. In T. Seidel, M. Prenzel, R. Duit & M. Lehrke, Hrsg., Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“ (pp. 275-308). Kiel: IPN – Materialien.
- (3.284) Komorek, M. & Duit, R. (2004). The teaching experiment as a powerful method to develop and evaluate teaching and learning sequences in the domain of non-linear systems. *International Journal of Science Education*, 26, 619-633.
- (3.285) Duit, R. (2004). Fachdidaktiken als Forschungsgebiete und als Berufswissenschaften der Lehrkräfte – das Beispiel Didaktik der Naturwissenschaften. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 22 (1), 20-28.
- (3.286) Tesch, M., Duit, R. & Euler, M. (2004). Experimente in Theorie und Praxis. In Pitton, A. (Hrsg.), Chemie- und physikdidaktische Forschung und naturwissenschaftliche Bildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 24 (pp. 30-32). Münster: LIT Verlag.
- (3.287) Müller, C. & Duit, R. (2004). Funktionen des Experiments: Vorstellungen von Lehrern und Unterrichtsrealität. In Pitton, A. (Hrsg.), Chemie- und physikdidaktische Forschung und naturwissenschaftliche Bildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 24 (pp. 33-35). Münster: LIT Verlag.
- (3.288) Widodo, A. & Duit, R. (2004). Constructivist teaching sequences. In Pitton, A. (Hrsg.), Chemie- und physikdidaktische Forschung und naturwissenschaftliche Bildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 24 (pp. 36-38). Münster: LIT Verlag.

- (3.289) Duit, R., Gropengießer, H. & Stäudel, L. (2004). Naturwissenschaftliches Arbeiten – Eine Einführung. In R. Duit, H. Gropengießer & L. Stäudel, Hrsg., Naturwissenschaftliches Arbeiten – Unterricht und Material 5 – 10 (pp. 4-8). Velber: Friedrich Verlag.
- (3.290) Komorek, M., Duit, R., & Stadler, H. (2004). Ein chaotisches System erklären. In R. Duit, H. Gropengießer & L. Stäudel, Hrsg., Naturwissenschaftliches Arbeiten – Unterricht und Material 5 – 10 (pp. 100-103). Velber: Friedrich Verlag.
- (3.291) Duit, R. (2004). Schülervorstellungen und Lernen von Physik – Stand der Dinge und Ausblick. In R. Müller, R. Wodzinski, & M. Hopf, Hrsg., Schülervorstellungen in der Physik (pp. 267-272). Köln: Aulis.
- (3.292) Komorek, M. & Duit, R. (2004). Fraktale als Zugang zur geordneten Unordnung. In H. Gropengießer, A. Janssen-Bartel & E. Sander, Hrsg., Lehren fürs Leben – Didaktische Rekonstruktion in der Biologie (pp. 151-162). Köln: Aulis.
- (3.293) Müller, C.T., Mikelskis-Seifert, Duit, R., Euler, M., Friege, G., & Komorek, M. (2004). Physik im Kontext – Ein Programm zur Verbesserung der naturwissenschaftlichen Grundbildung durch Physikunterricht. In V. Nordmeier (Hrsg.), Didaktik der Physik – Düsseldorf 2004. CD zur Frühjahrstagung des Fachverbands Didaktik der Physik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (S.1-5[CD-ROM]). Berlin: Lehmanns Media.
- (3.294) Duit, R. (2004). Schülervorstellungen und Lernen von Physik. Piko-Brief Nr. 1. Kiel: IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (<http://www.uni-kiel.de/piko/>).
- (3.295) Duit, R. (2004). Didaktische Rekonstruktion. Piko-Brief Nr. 2. Kiel: IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (<http://www.uni-kiel.de/piko/>).
- (3.296) Stavrou, D., Komorek, M. & Duit, R. (2004). An empirical study for teaching the interplay of determinism and chance in non-linear systems. In V. Tselves, P. Kariotoglou & M. Patsadakis (Eds.), Natural Sciences: Teaching, Learning and Education. Proceedings of the 4th National Conference, Athens, 26-28 November. Vol. 1 (pp. 176-182). Athens: National and Kapodistrian University of Athens [in Greek].
- (3.297) Tesch, M. & Duit, R. (2004). Experimentieren im Physikunterricht - Ergebnisse einer Videostudie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 10, 51-59.
- (3.298) Müller, C.T. & Duit, R. (2004). Die unterrichtliche Sachstruktur als Indikator für Lernerfolg – Analyse von Sachstrukturdiagrammen und ihr Bezug zu Leistungsergebnissen im Physikunterricht. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 10, 146-160.
- (3.299) Duit, R. & Treagust, D. (2004). Conceptual change – a powerful framework for improving science teaching and learning. In J. Gilbert; ed., *The RoutledgeFalmer Reader in Science Education* (pp. 56-73). London: Routledge Falmer.

- (3.300) Duit, R. (2005). Alltagsvorstellungen und Lernen der Naturwissenschaften. In G. Büttner, F. Sauter, & W. Schneider, Hrsg. (2005). Empirische Schul- und Unterrichtsforschung. Beiträge aus Pädagogischer Psychologie, Erziehungswissenschaft und Fachdidaktik (pp. 127-139). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- (3.301) Widodo, A. & Duit, R. (2004). Konstruktivistische Sichtweisen vom Lehren und Lernen und die Praxis des Physikunterrichts. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 10, 232-254.
- (3.302) Tesch, M., Euler, M., & Duit, R. (2004). Towards improving the quality of physics instruction – Results of a video study on key patterns of instruction and the development of student achievement and interest. In M. Michelini, Ed., Quality development in teacher education and training (pp. 302-306). Udine, Italy: Forum, Editrice Universitaria Udinese.
- (3.303) Duit, R. (2005). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion als Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung. In A. Wellensiek, M. Welzel & T. Nohl, Hrsg., Didaktik der Naturwissenschaften – Quo Vadis?. Berlin: Logos, 12-26
- (3.304) Duit, R., Gropengießer, H. & Kattmann, U. (2005). Towards science education research that is relevant for improving practice: The model of educational reconstruction. In H.E. Fischer, Ed., Developing standards in research on science education (pp. 1-9). London: Taylor & Francis.
- (3.305) Duit, R., Mikelskis-Seifert, S. & Müller, C.T. (2005). Physik im Kontext: Die Konzeption des Programms. In A. Pitton (Hrsg.), Relevanz fachdidaktischer Forschungsergebnisse für die Lehrerbildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 25 (pp. 140-142). Münster: LIT Verlag.
- (3.306) Müller, C.T., Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2005). Physik im Kontext: Das Implementations- und Evaluationskonzept. In A. Pitton (Hrsg.), Relevanz fachdidaktischer Forschungsergebnisse für die Lehrerbildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 25 (pp. 146-148). Münster: LIT Verlag.
- (3.307) Tesch, M. & Duit, R. (2005). Grundformen des Experimentierens. In A. Pitton (Hrsg.), Relevanz fachdidaktischer Forschungsergebnisse für die Lehrerbildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 25 (pp. 330-332). Münster: LIT Verlag.
- (3.308) Duit, R. (2005). Fostering understanding natural phenomena and everyday life: Learning science concepts, processes, developing of attitudes and interests - Introductory remarks. In R. Pintó & D. Couso, Eds., Proceedings of the Fifth International ESERA Conference on Contributions of Research to Enhancing Students' Interests in Learning Science (pp. 154-155). Barcelona, Spain: UAB.
- (3.309) Stavrou, D., Komorek, M. & Duit, R. (2005). Implications of a teaching sequence about the interplay of determinisms and chance in non-linear systems. In R. Pintó & D. Couso, Eds., Proceedings of the Fifth International ESERA Conference on Contributions of Research to Enhancing Students' Interests in Learning Science (pp. 243-245). Barcelona, Spain: UAB.

- (3.310) Wilbers, J. & Duit, R. (2005). Post-festum and heuristic analogies. In R. Pintó & D. Couso, Eds., Proceedings of the Fifth International ESERA Conference on Contributions of Research to Enhancing Students' Interests in Learning Science (pp. 324-327). Barcelona, Spain: UAB.
- (3.311) Duit, R., Euler, M., Mikelskis-Seifert, S., Müller, C.T., Bell, T., Friege, G., Komorek, M., Girwidz, R., Reinhold, P., Schön, L.H., & Wodzinski, R. (2005). Physics in Context – A programme for improving physics instruction in Germany. In R. Pintó & D. Couso, Eds., Proceedings of the Fifth International ESERA Conference on Contributions of Research to Enhancing Students' Interests in Learning Science (pp. 381-383). Barcelona, Spain: UAB.
- (3.312) Duit, R., Fischer, H., Labudde, P., Brückmann, M., Gerber, B., Kauertz, A., Knierim, B. & Tesch, M. (2005). Potential of video studies in research on teaching and learning science. In R. Pintó & D. Couso, Eds., Proceedings of the Fifth International ESERA Conference on Contributions of Research to Enhancing Students' Interests in Learning Science (pp. 829-842). Barcelona, Spain: UAB.
- (3.313) Fischer, H., Duit, R. & Labudde, P. (2005). Video-studies on the practice of lower secondary physics instruction in Germany and Switzerland - Design, theoretical frameworks, and a summary of major findings. In R. Pintó & D. Couso, Eds., Proceedings of the Fifth International ESERA Conference on Contributions of Research to Enhancing Students' Interests in Learning Science (pp. 830-833). Barcelona, Spain: UAB.
- (3.314) Mikelskis-Seifert, S., Müller, C.T., Duit, R., Kühnelt, H. & Stadler, H. (2005). Programs on improving science instruction – Teacher professional development, Implementation strategies, and evaluation. In R. Pintó & D. Couso, Eds., Proceedings of the Fifth International ESERA Conference on Contributions of Research to Enhancing Students' Interests in Learning Science (pp. 928-944). Barcelona, Spain: UAB.
- (3.315) Duit, R., Tesch, M. (2005). Thema und Variation – Von den vielen Möglichkeiten, Schülerinnen und Schüler mit dem elektrischen Stromkreis vertraut zu machen. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 16, Heft 89, 4-8.
- (3.316) Duit, R. (2005). Der einfache elektrische Stromkreis – Fachliche Sicht und Schülervorstellungen. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 16, Heft 89, 9-11.
- (3.317) Duit, R., Tesch, M. (2005). Einstiege in das Thema „Elektrischer Stromkreis“. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 16, Heft 89, 12
- (3.318) Duit, R. (2005). Analogien im Physikunterricht. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 16, Heft 89, 17.
- (3.319) Duit, R., Tesch, M. (2005). Schaltungen mit Schaltern. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 16, Heft 89, 22.
- (3.320) Duit, R., Tesch, M. (2005). Lernen an Stationen. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik* 16, Heft 89, 27.

- (3.321) Stavrou, D., Komorek, M., & Duit, R. (2005). Didaktische Rekonstruktion des Zusammenspiels von Zufall und Gesetzmäßigkeit in der nichtlinearen Dynamik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 11, 147-164
- (3.322) Widodo, A. & Duit, R. (2005). Konstruktivistische Lehr-Lern-Sequenzen und die Praxis des Physikunterrichts. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 11, 131-146.
- (3.323) Seidel, T., Prenzel, M., Dalehefte, M., Meyer, L., Herweg, C., Lehrke, M., & Duit, R. (2005). The IPN Video Study – An overview. In T. Seidel, M. Prenzel, & M. Kobarg, Eds., *How to run a video study – Technical report of the IPN Video Study* (pp. 7-19). Münster: Waxmann.
- (3.324) Duit, R., Lehrke, M., & Müller, C.T. (2005). Guideline – Teacher interview. In T. Seidel, M. Prenzel, & M. Kobarg, Eds., *How to run a video study – Technical report of the IPN* (pp. 194-128). Video Study. Münster: Waxmann.
- (3.325) Wilbers, J. & Duit, R. (2005). Post-festum and heuristic analogies. In P.J. Aubusson, A. G. Harrison, & S. M. Ritchie; Eds., *Metaphors and analogy in science education* [pp. 37-49]. Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- (3.326) Müller, C.T., Mikelskis-Seifert, S., Duit, R. & Euler, M. (2005). Physik im Kontext – Physikunterricht auf neuen Wegen. In V. Nordmeier & A. Oberländer (Hrsg.), *Didaktik der Physik – Berlin 2005*. CD zur Frühjahrstagung des Fachverbands Didaktik der Physik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (S. 1-10[CD-ROM]). Berlin: Lehmanns Media.
- (3.327) Duit, R. (2005). Wie Physikunterricht in der Praxis aussieht – Ergebnisse einer Videostudie. *PLUS LUCIS*, 9-13.
- (3.328) Duit, R. (2006). Christoph von Rhöneck – Vom IPN Curriculum Physik zu FuN. In R. Girwidz, M. Gläser-Zikuda, M. Laukenmann, & T. Rubitzko, Hrsg., *Lernen im Physikunterricht – Festschrift für Prof. Dr. Christoph von Rhöneck* (pp. 5-9). Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- (3.329) Duit, R. (2006). Schülervorstellungen und Lernen von Physik – Forschungsergebnisse und die Realität der Unterrichtspraxis. In R. Girwidz, M. Gläser-Zikuda, M. Laukenmann, & T. Rubitzko, Hrsg., *Lernen im Physikunterricht – Festschrift für Prof. Dr. Christoph von Rhöneck* (pp. 13-22). Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- (3.330) Duit, R. & Wodzinski, C.T. (2006). Guten Unterricht planen – Kategorien fachdidaktischen Denkens bei der Planung von Unterricht. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, Heft 92, Ausgabe 2/06, 9-11.
- (3.331) Brückmann, M. & Duit, R. (2006). In A. Pitton (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit neuen Medien*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 26 (pp. 84-86). Münster: LIT Verlag.
- (3.332) Mikelskis-Seifert, S., Wodzinski, C.T., Duit, R., & Euler, M. (2006).). In A. Pitton (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit neuen Medien*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 26 (p. 329). Münster: LIT Verlag.

- (3.333) Duit, R. & Wodzinski, C.T. (2006). Merkmale guten Physikunterrichts. Piko-Brief Nr. 10. Kiel: IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (<http://www.uni-kiel.de/piko/>).
- (3.334) Duit, R. (2006). Quellen für physikdidaktische Forschung. *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 1/5, 1-8.
- (3.335) Wilbers, J., Bücker, N., Komorek, M., Duit, R. & Stadler, H. (2006). Das chaotische Magnetpendel – Erfahrungen aus dem Unterricht. *Unterricht Physik*, 17, Heft 94, 15-17.
- (3.336) Duit, R. (2006). Der Physikunterricht nach den TIMSS und PISA Schocks. In V. Nordmeier & A. Oberländer (Hrsg.), *Didaktik der Physik – Kassel 2006*. CD zur Frühjahrstagung des Fachverbands Didaktik der Physik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (S. 1-12 [CD-ROM]). Berlin: Lehmanns Media.
- (3.337) Gromadecki, U., Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2006). Wie argumentieren Schülerinnen und Schüler beim naturwissenschaftlichen Arbeiten. In V. Nordmeier & A. Oberländer (Hrsg.), *Didaktik der Physik – Berlin 2005*. CD zur Frühjahrstagung des Fachverbands Didaktik der Physik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (S. 1-5[CD-ROM]). Berlin: Lehmanns Media.
- (3.338) Duit, R. (2006). La investigación sobre enseñanza de las ciencias: un requisito imprescindible para mejorar la práctica educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Sección Temática: Educación en Ciencias Naturales, XI, 741-770.
- (3.339) Duit, R. (2006). Aktueller Diskussionsstand in der Physikdidaktik. In Deutscher Philologenverband, Hrsg., *Dokumentation – Schulphysik 100 Jahre nach Einstein* (pp. 70-85). Berlin: Pädagogik & Hochschulverlag.
- (3.340) Duit, R. (2006). Initiativen zur Verbesserung des Physikunterrichts in Deutschland. *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 2/5, 83-96.
- (3.341) Duit, R. (2007). Alltagsvorstellungen und Physik lernen. In E. Kircher, R. Girwitz, & P. Häußler, Hrsg., *Physikdidaktik – Theorie und Praxis* (pp. 581-606). Berlin: Springer.
- (3.342) Duit, R. (2007). Science education research internationally: Conceptions, research methods, domains of research. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1), 3-18.
- (3.343) Duit, R., Mikelskis-Seifert, S., & Gromadecki, U. (2007). „Erkenntnisgewinnung“ in den Bildungsstandards Physik. Aufgaben zum Kompetenzbereich „Erkenntnisgewinnung“. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, 18, Heft 97, 12-19.
- (3.344) Duit, R., Niedderer, H. & Schecker, H. (2007). Teaching physics. In S.K. Abell & N.G. Lederman, Eds., *Handbook of research on science education* (pp.599-629). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- (3.345) Duit, R., Widodo, A., & Wodzinski, C.T. (2007). Conceptual change ideas – Teachers’ views and their instructional practice. In S. Vosniadou, A. Baltas, & X. Vamvokoussi, Eds., *Re-framing the problem of conceptual change in*

- learning and instruction* (pp. 197-217). Advances In Learning and Instruction Series. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- (3.346) Duit, R. & Mikelskis-Seifert, S. (2007). Kontextorientierter Unterricht – Wie man es einbettet, so wird es gelernt. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, 18, Heft 98, 4-8.
- (3.347) Duit, R. (2007). A model of educational reconstruction as orientation of science education research: A personal note on the development of science education research that aims at improving practice. In K. Tobin & W.M. Roth, Eds., *The culture of science education: Its history in person* (pp. 107-120). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- (3.348) Brückmann, M. & Duit, R. (2007). Investigating content structures provided in video-documented science instruction. In NARST, Ed., *Proceedings of the NARST 2007 Annual Meeting*. New Orleans, LA: National Association for Research in Science Teaching (CD ROM).
- (3.349) Labudde, P., Knierim, B., Gerber, B., Duit, R. (2007). Video-based analyses of German and Swiss introductory physics instruction – dominating instructional patterns and teachers' views. In NARST, Ed., *Proceedings of the NARST 2007 Annual Meeting*. New Orleans, LA: National Association for Research in Science Teaching (CD ROM).
- (3.350) Duit, R. & Mikelskis-Seifert, S. (2007). Physics in context – A professional development project for improving physics instruction in Germany. In NARST, Ed., *Proceedings of the NARST 2007 Annual Meeting*. New Orleans, LA: National Association for Research in Science Teaching (CD ROM).
- (3.351) Duit, R. (2007). Zum Stand der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung im deutschsprachigen Raum. In D. Höttecke, Hrsg., *Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich*. Gesellschaft für die Didaktik der Chemie und Physik Band 27 (pp. 81-97). Berlin: Lit Verlag.
- (3.352) Gromadecki, U., Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2007). Naturwissenschaftliches Argumentieren im Anfangsunterricht Physik. In D. Höttecke, Hrsg., *Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich*. Gesellschaft für die Didaktik der Chemie und Physik Band 27 (pp. 166-167). Berlin: Lit Verlag.
- (3.353) Duit, R., Mikelskis-Seifert, S. & Wodzinski, C.T. (2007). Mit Hilfe von Videos fachdidaktisches Denken entwickeln. In D. Höttecke, Hrsg., *Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich*. Gesellschaft für die Didaktik der Chemie und Physik Band 27 (pp. 515-517). Berlin: Lit Verlag.
- (3.354) Labudde, D. & Duit, R. (2007). Zum Design einer bi-nationalen Videostudie zum Physikunterricht. In D. Höttecke, Hrsg., *Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich*. Gesellschaft für die Didaktik der Chemie und Physik Band 27 (pp. 631-633). Berlin: Lit Verlag.
- (3.355) Brückmann, M. & Duit, R. (2007). Rekonstruierte Sachstrukturen im Physikunterricht. In D. Höttecke, Hrsg., *Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich*. Gesellschaft für die Didaktik der Chemie und Physik Band 27 (pp. 634-636). Berlin: Lit Verlag.
- (3.356) Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2007). Physik im Kontext. *MNU*, 60, Heft 5, 265-274.

- (3.357) Duit, R. (2007). Energie: Ein zentraler Begriff der Naturwissenschaften und des naturwissenschaftlichen Unterrichts. *Unterricht Physik*, 18, Ausgabe 5/07, 4-7.
- (3.358) Gromadecki, U., Mikelskis-Seifert, S., & Duit, R. (2007). Argumentation in physics elementary instruction – Findings on the students' preferences of arguments in physically contexts. In M. Ekborg et al., European Science Education Research Association (ESERA) International Conference Presentations. Malmö: University of Malmö (<http://www.mna.hkr.se/~ll/eseraconf/Programme.htm>).
- (3.359) Duit, R., Bell, T., Mikelskis-Seifert, S., & Wodzinski, C.T. (2007). Physics in Context – The concept of professional development and results of acceptance questionnaires and teacher interviews. In M. Ekborg et al., European Science Education Research Association (ESERA) International Conference Presentations. Malmö: University of Malmö (<http://www.mna.hkr.se/~ll/eseraconf/Programme.htm>).
- (3.360) Mikelskis-Seifert, S., Duit, R., & Gromadecki, U. (2007). Physics in Context – Teachers' development of PCK and student development of cognitive and affective variables In M. Ekborg et al., European Science Education Research Association (ESERA) International Conference Presentations. Malmö: University of Malmö (<http://www.mna.hkr.se/~ll/eseraconf/Programme.htm>).
- (3.361) Brückmann, M., & Duit, R. (2007). Investigating content structures in video-documented science instruction – The case of Introduction of the Force Concept in German and Swiss Classes. In M. Ekborg et al., European Science Education Research Association (ESERA) International Conference Presentations. Malmö: University of Malmö (<http://www.mna.hkr.se/~ll/eseraconf/Programme.htm>).
- (3.362) Brückmann, M., Duit, R., Tesch, M., Fischer, H., Kauertz, A., Reyer, T. et al. (2007). The potential of video studies in research on teaching and learning science. In R. Pinto & D. Couso (Eds.), *Contributions from science education research* (pp. 77-89). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- (3.363) Duit, R., Mikelskis-Seifert, S. & Wodzinski, C. T. (2007). Physics in context- a program for improving physics instruction in germany. In R. Pinto & D. Couso (Eds.), *Contributions from science education research* (pp.119-130). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- (3.364) Mikelskis-Seifert, S., Bell, T., & Duit, R. (2008). Ergebnisse zur Lehrprofessionalisierung im Programm Physik im Kontext. In D. Höttecke (Hrsg.), *Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwicklung. Jahrestagung der GDCP in Essen 2007 (Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik)*. Münster: LIT Verlag, 110-112.
- (3.365) Bell, T., Mikelskis-Seifert, S., & Duit, R. (2008). Auswertung der Setarbeit in Physik im Kontext: Lehrerinterviews und Feedbackerhebung. In D. Höttecke (Hrsg.), *Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwicklung. Jahrestagung der GDCP in Essen 2007 (Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik)*. Münster: LIT Verlag, 113-115.
- (3.366) Gromadecki, U., Mikelskis-Seifert, S., & Duit, R. (2008). Welche Geltungsgründe sind für Sechstklässler bei Argumentationen in physikalischen Kontexten überzeugend? In D. Höttecke (Hrsg.), *Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwicklung. Jahrestagung der GDCP in Essen 2007 (Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik)*. Münster: LIT Verlag, 275-277.

- (3.367) Kastens, C., Duit, R., Drübert, N., & Lehrke, M. (2008). Studies on videobased physics teachers' professional development. In NARST, Ed., Proceedings of the Annual International Conference "Impact of Science Education Research on Public Policy". Baltimore, MD: National Association for Research in Science Teaching (CD-ROM).
- (3.368) Mikelskis-Seifert, S., & Duit, R. (2008). Physics teacher professional development in the project Physics in Context. In NARST, Ed., Proceedings of the Annual International Conference "Impact of Science Education Research on Public Policy". Baltimore, MD: National Association for Research in Science Teaching (CD-ROM).
- (3.369) Treagust, D.F. & Duit, R. (2008). Conceptual change: a discussion of theoretical, methodological and practical challenges for science education. *Cultural Studies in Science Education*, 3, 297-328.
- (3.370) Treagust, D.F. & Duit, R. (2008). Compatibility between cultural studies and conceptual change in science education: there is more to acknowledge than to fight straw men! *Cultural Studies in Science Education*, 3, 387-395.
- (3.371) Stavrou, D., Duit, R., & Komorek, M. (2008). A teaching and learning sequence about the interplay of chance and determinism in nonlinear systems. *Physics Education*, 43, 417-422.
- (3.372) Duit, R., Treagust, D., & Widodo, A. (2008). Teaching science for conceptual change: Theory and practice. In S. Vosniadou, Ed., International handbook of research on conceptual change (pp. 629-646). New York, London: Routledge.
- (3.373) Duit, R., & Treagust, D. (2008). Towards improving the practice of science instruction – On the state of conceptual change oriented research and development. In B. Ralle & I. Eilks, Eds., Promoting successful science education – The worth of science education research (pp. 7-18). Aachen: Shaker Verlag.
- (3.374) Duit, R. (2008). Physics education research – Indispensable for improving teaching and learning. In Jurdana-Sepic, et al., Eds., Frontiers of physics education – Selected contributions GIREP-EPEC Conference August 2007, Opatija, Croatia (pp. 2-10). Rijeka: Zlatini Rez.
- (3.375) Duit, R. (2008). Book Review: Defining an Identity – The Evolution of Science Education as Field of Research by Peter Fensham. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(3), 313-314.
- (3.376) Duit, R. (2008). Book Review: Great Ideas in Science Education: Case Studies of Noted Science Educators by Xiufeng Liu. *International Journal of Science Education*, 30(11), 1555-1556.
- (3.377) Duit, R. (2008). Zur Rolle von Schülervorstellungen im Unterricht. *Geographie Heute*, 29, Heft 265, 3-6.
- (3.378) Duit, R. (2008). Forschungs-Extra: Hinweise zur weiteren Auseinandersetzung mit der Rolle von Schülervorstellungen beim Lernen. Zur Rolle von Schülervorstellungen im Unterricht. *Geographie Heute*, 29, Heft 265 (CD-ROM).
- (3.379) Mikelskis-Seifert, S., Duit, R. & Bell, T. (2008). „Physik im Kontext“: Die Konzeption zur Lehrerprofessionalisierung und erste Ergebnisse. V. Nordmeier & H. Grötzebauch (Hrsg.), *Didaktik der Physik – Berlin 2008*. CD zur Frühjahrstagung des Fachverbands Didaktik der Physik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (S. 1-9 [CD-ROM]). Berlin: Lehmanns Media.

- (3.380) Bruggmann, M., Labudde, P., Duit, R., & Gerber, B. (2009). Unterrichtskonzepte von schweizer und deutschen Physiklehrkräften. In D. Höttecke, Hrsg., Chemie- und Physikdidaktik für die Lehramtsausbildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Schwäbisch Gmünd 2008 (pp. 318 – 320). Münster: LIT.
- (3.381) Kastens, C., Duit, R., Drübert, N., & Lehrke, M. (2009). Weiterentwicklung des fachdidaktischen Denkens von Lehrkräften in einem „Video-Club-Ansatz“. In D. Höttecke, Hrsg., Chemie- und Physikdidaktik für die Lehramtsausbildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Schwäbisch Gmünd 2008 (pp. 339 - 341). Münster: LIT.
- (3.382) Mikelskis-Seifert, S., Duit, R., & Bell, T. (2009). Lehrerprofessionalisierung im Rahmen des Programms „Physik im Kontext“. In D. Höttecke, Hrsg., Chemie- und Physikdidaktik für die Lehramtsausbildung. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Schwäbisch Gmünd 2008 (pp. 342-344). Münster: LIT.
- (3.383) Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2009). Development of physics teachers' beliefs about about good instruction and their instructional behaviour. In NARST, Ed., Proceedings of the Annual International Conference “Grand Callenges and grand Opportunities in Science Education”. Garden Grove, CA: National Association for Research in Science Teaching (CD-ROM).
- (3.384) Labudde, P, Duit, R., Fickermann, D., Fischer, H., Harms, U., Mikelskis, H., Schecker, H., Schroeter, B., Wellensiek, A., & Weiglhofer, H. (2009). Schwerpunkttagung „Kompetenzmodelle und Bildungsstandards: Aufgaben für die naturwissenschaftsdidaktische Forschung“. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 15, 343-370.
- (3.385) Duit, R. (2009). Elektrizitätslehre aus Schülersicht – Schülervorstellungen und Lernschwierigkeiten im Bereich der Elektrizitätslehre. In *Unterricht Physik – Sammelband Elektrizitätslehre* (pp.4-9). Seelze: Friedrich Verlag
- (3.386) Treagust, D. & Duit, R. (2009). The challenges ahead for research and development on conceptual change in science. In Hock, C.U., R.P. Wahyudi Devadason, K,T, Ng, W. Preechapaporn, & J.C. Aligaen, Eds., *Proceedings: Third International Conference on Science and Mathematics Education. Improving science and mathematics literacy, Theory, Innovation and practice* (pp. 8-14). Penang: SEAMEO RECSAM.
- (3.387) Treagust, D. & Duit, R. (2009). Conceptual change – Still a powerful framework for improving the practice of science instruction. In Kim, M., Hwang, S., Tan, A-L., Eds., Proceedings of the International Science Education Conference 2009: *Science Education: Shared Issues, Common Future, 24 to 26 November 2009* [pp. 725-744]. Singapore: National Institute of Education.
- (3.388) Treagust, D. & Duit, R. (2009). Multiple perspectives of conceptual change in science and the challenges ahead. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 32, 89-104
- (3.389) Duit, R. (2009). Wie Ergebnisse fachdidaktischer Forschung zur Verbesserung des Physikunterrichts beitragen könnten. V. Nordmeier & H. Grötzebauch (Hrsg.), MNU-Tagung, Regensburg 2009. CD zum 100. MNU Kongress. (S. 1-10 [CD-ROM]). Berlin: Lehmanns Media.
- (3.390) Ostermeier, C, Prenzel, M., & Duit, R. (2010). Improving Science and Mathematics instruction - The SINUS-Project as an example for reform as

- teacher professional development. *International Journal of Science Education*, 32, 303-327.
- (3.391) Duit, R. (2010). Wege in die Wärmelehre – Schülervorstellungen zu den Begriffen der Wärmelehre und zu Wärmephänomenen. *Unterricht Physik*, 21, Heft 115, 4-7.
- (3.392) Bruggmann, M., Labudde, P., Duit, R., & Gerber, B. (2010). Innere Differenzierung im deutschen und Schweizer Physikunterricht. In Hötteke, D., Hrsg., *Entwicklung naturwissenschaftlichen Denkens zwischen Phänomen und Systematik. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Dresden 2009* (pp.326-328). Berlin: LIT.
- (3.393) Duit, R. & Mikelskis-Seifert, S. (2010). Zur Rolle der Lernerperspektive im Projekt Physik im Kontext. In Hötteke, D., Hrsg., *Entwicklung naturwissenschaftlichen Denkens zwischen Phänomen und Systematik. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Dresden 2009* (pp. 332-334). Berlin: LIT.
- (3.394) Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2010). Various means of enacting a program to develop physics teachers' beliefs and instructional practice. In M.F. Tasar & G. Cakmakci (Eds.), *Contemporary science education research: Pre-service teacher education* (pp. 303-311). Ankara, Turkey: Pegem Akademi.
- (3.395) Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2010). Physik im Kontext – Wege zu erfolgreichem Physikunterricht. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht* (pp. 6-9). Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.396) Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2010). Fachdidaktisches Denken entwickeln. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht* (pp. 10-13). Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.397) Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2010). Erfolgreicher unterrichten durch „Physik im Kontext“? In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht* (pp. 14-16). Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.398) Duit, R. (2010). Schülervorstellungen und Lernen von Physik. Piko-Brief 1. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht (CD-ROM)*. Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.399) Duit, R. (2010). Didaktische Rekonstruktion. Piko-Brief 3. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht (CD-ROM)*. Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.400) Duit, R. & Wodzinski, C.T. (2010). Merkmale „guten“ Physikunterrichts. Piko-Brief 4. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht (CD-ROM)*. Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.401) Duit, R. & Mikelskis-Seifert, S. (2010). Kontextorientierter Physikunterricht. Piko-Brief 5. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht (CD-ROM)*. Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.402) Mikelskis-Seifert, S. & Duit, R. (2010). Naturwissenschaftliches Arbeiten. Piko-Brief 6. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., *Physik im Kontext – Konzepte,*

- Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht (CD-ROM). Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.403) Duit, R. & Tesch, R. (2010). Das Experiment im Physikunterricht. Piko-Brief 7. In R. Duit & S. Mikelskis-Seifert, Hrsg., Physik im Kontext – Konzepte, Ideen, Materialien für effizienten Physikunterricht (CD-ROM). Seelze: Friedrich Verlag.
- (3.404) Duit, R., & Tesch, M. (2010). On the role of the experiment in science teaching and learning – Visions and the reality of instructional practice. In M. Kalogiannakis, D. Stavrou, & P.G. Michaelides, Eds., HSci2010: 7th International Conference Hands-on Science – Bridging the Science and Society Gap (pp. 17-30). Rethymno, Greece: The University of Crete.
- (3.405) Duit, R. (2010). Fachdidaktische Forschung und Verbesserung des Physikunterrichts. *MNU*, 63, 324-331.
- (3.406) Duit, R. & Neumann, K. (2011). Learning progressions und Kompetenzentwicklung. In Höttecke, D., Hrsg., *Naturwissenschaftliche Bildung als Beitrag zur Gestaltung partizipativer Demokratie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Potsdam 2010* (pp. 190-192). Berlin: Lit Verlag.
- (3.407) Brückmann, M. & Duit, R. (2011). Sachstrukturen im Physikunterricht – Ergebnisse einer Videostudie. In Höttecke, D., Hrsg., *Naturwissenschaftliche Bildung als Beitrag zur Gestaltung partizipativer Demokratie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Potsdam 2010* (pp. 348-350). Berlin: Lit Verlag.
- (3.408) Mikelskis-Seiffert, S. & Duit, R. (2011). Physik im Kontext – Ein Materialpaket für die Unterrichtspraxis. In Höttecke, D., Hrsg., *Naturwissenschaftliche Bildung als Beitrag zur Gestaltung partizipativer Demokratie. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Jahrestagung in Potsdam 2010* (pp. 578-579). Berlin: Lit Verlag.
- (3.409) Brückmann, M. & Duit, R. (2011). A method to reconstruct content and content specific criteria of video-documented science instruction. . In NARST, Ed., *Proceedings of the Annual International Conference*. Orlando, FL: National Association for Research in Science Teaching (CD-ROM).
- (3.410) Bernholt, S., Duit, R., Fischer, H., Hadenfeldt, Mayer, J., Labudde, P., Metzger, S., Möller, A., Neumann, K., Parchmann, I., & Viering, T. (2011). Learning Progressions – German and Swiss Studies on Models of Competence Development. In NARST, Ed., *Proceedings of the Annual International Conference*. Orlando, FL: National Association for Research in Science Teaching (CD-ROM).
- (3.411) Chiu, M.-H., & Duit, R. (2011). Globalization: Science education from a global perspective – Editorial. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(6), 553-566.
- (3.412) Tobin, K., Rennie, L., Venville, G., Chu, H.E., Fensham, P., Gallagher, J., Duit, R., Gräber, W., van den Berg, E., Hand, B., Ritchie, S., & Dillon, J. (2011). David Treagust: congenial soul, science educator, and international research leader. *Cultural Studies of Science Education*, 6(3), 783-793. (DOI 10.1007/s11422-011-9352-4).

- (3.413) Duit, R. (2011). Energie – Ein Begriff mit hohem Verwirrungspotential. In M. Komorek, V. Niesel, & K. Rebmann, Eds., *Energiebildung für eine gestaltbare Zukunft* (pp. 75-84). Oldenburg: BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität.
- (3.414) Duit, R., Kraus, E., & Rincke, K. (2012). Magnetismus im Physikunterricht – Fachliche und didaktische Informationen zu einem komplexen Thema. *Unterricht Physik*, 23, Heft 127, 4-9.
- (3.415) Duit, R. & Treagust, D. (2012). How can conceptual change contribute to theory and practice in science education? In B.J. Fraser et al. (Eds.), *Second International Handbook of Science Education* (pp. 107-118). Dordrecht, Heidelberg, London, New York: Springer.
- (3.416) Duit, R., Gropengießer, H., Kattmann, U., Komorek, M., & Parchmann, I. (2012). The Model of Educational Reconstruction – A framework for improving teaching and learning science. In D. Jorde & J. Dillon (Eds.), *The World of Science Education: Science education research and practice in Europe* (pp. 13-37). Rotterdam: Sense Publishers.
- (3.417) Bencze, J.L., Carter, L., Chiu, M.-H., Duit, R., Krajcik, J., Lee, H., Martin, S., & Siry, S. (2012). Globalization and Science Education. In NARST, Ed., *Proceedings of the Annual International Conference. Indianapolis, IN: National Association for Research in Science Teaching* (CD-ROM).
- (3.418) Duit, R. (2012). Polytechnikpreis 2011 – Ein Preis für die Didaktik der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Informatik. *Unterricht Physik*, 23, Heft 128, 50.
- (3.419) Duit, R. (2012). Rezension. Peter Labudde, *Fachdidaktik Naturwissenschaften*. *Unterricht Physik*, 23, Heft 128, 53.
- (3.420) Duit, R. & Treagust, D. (2012). Conceptual change: Still a powerful framework for improving the practice of science instruction. In: Tan, K.C.D. & Kim, M., Eds., *Issues and challenges in science education – Moving forward* (pp.43-54). New York: Springer.
- (3.421) Treagust, D., & Duit, R. (2012). Conceptual change learning and teaching. In G. Venille & V. Dawson, Eds., *The art of teaching science*. Sydney: Allen & Unwin.
- (3.422) Duit, R. (2013). Globalisierung und Naturwissenschaftsdidaktik. In Bernholt, S., Hrsg., *Jahrestagung der GDGP in Hannover 2012, Inquiry based Learning – Forschendes Lernen* (pp. 167-169). Kiel: IPN.
- (3.423) Duit, R., Treagust, D., & Widodo, A. (2013). Teaching science for conceptual change: Theory and practice. In S. Vosniadou, Ed., *International handbook of research on conceptual change* (pp. 487-503). New York, London: Routledge.
- (3.424) Stavrou, D. & Duit, R. (2013). Teaching and learning the interplay between chance and determinism in nonlinear systems. *International Journal of Science Education*. DOI: 10.1080/09500693.802056.
- (3.425) Mikelskis-Seifert, S., & Duit, R. (2013). Physics teachers' professional development in the project „Physics in Context“. *COSMOS*, 8(2), 211-227.
- (3.426) Bencze, J.L., Carter, L., Chiu, M.-H., Duit, R., Martin, S., Siry, C., Krajcik, J., Shin, N., Choi, K., Lee, H., & Kim, S.-W. (2013). Globalization and Science Education. *COSMOS*, 8(2), 139-152.
- (3.427) Duit, R. (2013). On the nature of science education research and development – A European Didaktik position. In EASE (East Asian Association for Science Education), Ed., *Conference Handbook: Building a platform for exchange*

between scientists and science educators (pp. 37-39). The Hong Kong Institute of Education, Hong Kong, China.

- (3.428) Duit, R., Hepp, R., & Rincke, K. (2013). Guter Frontalunterricht. Lehrerzentrierte Phasen als wichtige Elemente guten Physikunterrichts. *Unterricht Physik*, 24, Heft 135/136, 4-12.