

Publikationen

Qualifikationsarbeiten

- Nick, S. (2004). *Neue Medien in der Chemieausbildung: Entwicklung, Struktur und Analyse der multimedialen Chemievorlesung "CHEMnet"*. Universität Kiel, Habilitationsschrift.
- Nick, S. (1994): *Darstellung, Strukturen sowie Semi-Empirische Berechnungen von Molekülonen und H-verbrückten Molekülaggagaten*. Universität Frankfurt, Dissertation.
- Nick, S. (1989): *Untersuchungen zur Struktur von p-Benzochinon-Derivaten, ihren Radikationenpaaren und von Pyridinium-Salzen*. Universität Frankfurt, Diplomarbeit.

Zeitschriftenaufsätze

Bereich: Chemiedidaktik

- Nick, S. & Chomicz, Z. (2010). Zeolithe – selbst gemacht!. *CHEMKON* (eingereicht)
- Urhahne, D., Nick, S. & Schanze, S. (2009). The Effect of Three-Dimensional Simulations on the Understanding of Chemical Structures and Their Properties. *Research of Science Education*, 39(4), 495 – 513.
- Ledwig, G. & Nick, S. (2009). Das Ende der Pharao-Schlangen?. *CHEMKON*, 16(1), 38.
- Nick, S. & Näther, C. (2007). Analysis of a Superconductor: Development of a Practical Exam for the International Chemistry Olympiad. *Journal of Chemical Education*, 84(12), 1951 – 1954.
- Nick, S. (2007). Fluor – ein besonderes Element. *PdN-Chemie/ChiS*, 56(4), 15 – 20.
- Nick, S., Scheil, C. & Näther, C. (2007). Haben Chemiebücher ausgedient? - Über die Lerngewohnheiten von Studierenden im Fach Diplom-Chemie und Lehramt Chemie. *CHEMKON*, 14(3), 110 – 114.
- Hollmann, P., Nick, S. & Näther, C. (2007). Technologisch bedeutsame Materialien – Zweifelsohne ein wichtiges Thema für den naturwissenschaftlichen Unterricht. *MNU*, 60(6), 344 – 350.
- Nick, S. (2006). *CHEMnet* – Analysis of the Use of Special Features and Multimedia Elements of an Online Chemistry Course. *J. Chem. Educ.*, 83(7), 1099 – 1102.
- Nick, S. & Andresen, J. (2005). *CHEMnet* – Eine Online-Chemievorlesung (nicht nur) zum selbstgesteuerten Lernen. *Naturwissenschaft im Unterricht Chemie*, 16 (90), 9 – 11.
- Näther, C. & Nick, S. (2005). Über die Entwicklung, Bewertung und Ergebnisse eines Experimentes für die 36. internationale Chemieolympiade in Kiel: Qualitative und quantitative Analyse eines Supraleiters. *CHEMKON*, 12 (3), 119 – 125.
- Näther, C. & Nick, S. (2005). Vorbereitung, Organisation und Durchführung der praktischen Klausur der 36. internationalen Chemieolympiade 2004 in Kiel. *MNU*, 58, 295 - 300.
- Nick, S. & Urhahne, D. (2004). Helfen 3D-Simulationen beim Lernen mit *CHEMnet*. *CHEMKON*, 11 (1), 27 - 31.
- Nick, S., Andresen, J., Lübker, B. & Thumm, L. (2003). *CHEMnet* - Structure, Design, and Evaluation of an Online Chemistry Course. *J. Science. Educ. Techn.*, 12 (3), 333 - 341.

- Nick, S. & Buchholtz, K. (2003). Eine alte Methode neu entdeckt - Rot-Grün-Abbildungen zur Darstellung dreidimensionaler Strukturen im Chemieunterricht. *PdN-ChiS*, 52 (2), 12 - 14.
- Schanze, S., Nick, S. & Urhahne, D. (2003). Computervisualisierung als lernförderndes Mittel in der Chemieausbildung. In A. Pitton (Hrsg.). *Außerschulisches Lernen*. GDGP-Tagungsband Flensburg, (S. 191 – 193).
- Nick, S. & Andresen, J. (2002). *CHEMnet* - Grundlagen der Chemie multimedial. *CLB*, 53 (7), 256 - 259.
- Nick, S. & Buchholtz, K. (2002). Eine empirische Untersuchung über den Wert von Rot-Grün-Abbildungen im Chemieunterricht. *Z. Krist.*, Suppl. 19, 97.
- Nick, S. & Andresen, J. (2001). *CHEMnet* - Ein Hypermedia-Framework. *PdN-ChiS*, 50 (7), 5 - 8.
- Demuth, R., Nick, S., Rabe, K., Lensment, L., Schanze, S., Andresen, J. & Bensch, W. (2001). *CHEMnet* – Chemistry lecture on the Internet. News & Announcements in *J. Chem. Educ.*, 78, 1019.
- Nick, S., Schanze, S., Lensment, L., Rabe, K., Andresen, J., Demuth, R. & Bensch, W.. (2001). *CHEMnet* – Erste Erfahrungen mit der Chemievorlesung im Internet. *MNU*, 54, 31 - 37.
- Nick, S., Schanze, S. & Lensment, L. (2000). Chemische Lehr- und Lernprogramme – Eine kritische Bestandsaufnahme. *IPN-Blätter* 3,10.
- Nick, S., Schanze, S., Rabe, K., Lensment, L., Andresen, J., Demuth, R. & Bensch, W. (2000). *ChemNet* – Chemie lernen mit dem Internet. *IPN-Blätter*, 2, 1, 4 - 5.
- Nick, S., Schanze, S. & Lensment, L. (2000). Chemische Lehr- und Lernprogramme - Eine kritische Bestandsaufnahme, Teil 2 b. *PdN-ChiS*, 49 (7), 39 - 44.
- Nick, S., Schanze, S. & Lensment, L. (2000). Chemische Lehr- und Lernprogramme - Eine kritische Bestandsaufnahme, Teil 2 a. *PdN-Ch.*, 49 (6), 44 - 47.
- Nick, S., Schanze, S. & Lensment, L. (2000). Chemische Lehr- und Lernprogramme - Eine kritische Bestandsaufnahme, Teil 1. *PdN-Ch.*, 49 (5), 25 - 27.
- Demuth, R. & Nick, S. (1999). Was können die „Neuen Medien“ für den Chemieunterricht bieten ? *PdN-Ch.*, 48 (6), 2 - 6.
- Demuth, R., Arnold, B., Nick, S., Rabe, K., Sommerfeld, T. & Walter, J. (1998). *CHEM-NET* – Chemie-Lernen – multimedial im Netz. *PdN-Ch.*, 47 (6), 38 - 40.
- Bader, H.J., Melle, I., Nick, S. & Sgoff, D. (1997). Tee - chemische Aspekte eines alltäglichen Getränks. *PdN-Ch.*, 46 (6), 23 - 28.
- Nick, S. & Bader, H.J. (1997). Katzenstreu als Friedel-Crafts-Katalysator. *CLB*, 48, 50 -51.
- Bader, H.J., Sommerfeld, S., Asunta, T. & Nick, S. (1995). Chemistry using natural substances. *J. Teacher Researcher*, University Printing House Jyväskylä, TUOPE, Jyväskylä.

Bereich: Fachchemie

- Näther, C., Jeß, I., Havlas, Z., Nagel, N., Bolte, M. & Nick, S. (2002). Trimorphism of Di(tert.-Butyl)biphenyle: Structural, Thermodynamic and Kinetic Aspects. *Solid State Sciences*, 4(6), 859-871.

- Näther, C., Jeß, I., Havlas, Z., Nagel, N., Bolte, M. & Nick, S. (2000). Die konformationelle Trimorphie von Di(tert.-Butyl)-Biphenyl. *Z. Krist., Suppl.* 17, 59.
- Bock, H., Nick, S., Seitz, S., Näther, C. & Bats, J.W. (1996). Strukturänderungen von p-Benzochinon durch Donator- und Akzeptorsubstituenten. *Z. Naturforsch. B* 1996, 51, 153 - 171.
- Bock, H., Nick, S., Näther, C. & Bats, J.W. (1996). Einkristallstrukturen von 2,5-Bis(trimethylsilyl)hydrochinon ohne Lösungsmittel sowie mit Dimethoxyethan oder Dioxan: Ein Einblick in die Vielfalt von Wasserstoffbrücken-Bindungen desselben Moleküls. *J. prakt. Chem.*, 338, 363 - 373.
- Bock, H., Nick, S., Näther, C. & Ruppert, K. (1995). Kristallisation und Strukturbestimmung von 2,5-Bis(trimethylsilyl)-p-benzochinon und von 2,5-Bis(trimethylsilyl)-hydrochinon-natrium-bis(dimethoxyethan), einem Polymerstrang mit Chelat-überkappten Wasserstoffbrücken. *Z. Naturforsch. B*, 50, 595 - 604.
- Bock, H., Nick, S., Näther, C. & Bensch, W. (1995). 4,4'-Di(tert.butyl)-N,N'-bipyridinium-diperchlorat: A Biphenyl Analogue with Perpendicular Pyridine Rings. *Chemistry Eur. J.*, 1, 557 - 563.
- Bock, H., Nick, S., Näther, C. & Bensch, W. (1995). Kristallisation und Strukturbestimmung von 1,2-Dimesitylbenzol und von diprotoniertem Bis(1,2-dimesitylbenzol)-dinatriumbis(ethylendiamin). *Z. Naturforsch. B*, 50, 605 - 612.
- Bock, H., Nick, S., Näther, C., Göbel, I., John, A. & Kleine, M. (1995). Pyridinium-tetraphenylcyclopentadienid-Betain und die Einelektronen-Oxidation zu seinem Radikalkation. *Liebigs Ann.*, 105 - 113.
- Bock, H., Nick, S., Näther, C. & Bats, J.W. (1994). Einkristallstrukturanalysen Donator-Akzeptor-substituierten Cyclopenta-diens, seines Kations und seines dimeren Anions: Verschiedenartige Störungen eines Kohlenstoff-Fünfringes. *Helv. Chim. Acta*, 77, 2162 - 2174.
- Bock, H., Nick, S., Näther, C. & Bats, J.W. (1994). Dinatrium- und Dikalium-Nitranilate: Die Cyanin-Verzerrung der Kohlenstoff-Sechsringe. *Z. Naturforsch. B*, 49, 1021 - 1030.
- Bock, H., Näther, C., Ruppert, K., Havlas, Z., Herrmann, H.-F., Arad, C., I. Göbel, John, A., Meuret, J., Nick, S., Rauschenbach, A., Seitz, W., Vaupel, R. & Solouki, B. (1992). Verzerrte Moleküle: Störungsdesign, Synthesen und Strukturen. *Angew. Chem.*, 104, 565 - 595.
- Bock, H., Näther, C., Ruppert, K., Havlas, Z., Herrmann, H.-F., Arad, C., I. Göbel, John, A., Meuret, J., Nick, S., Rauschenbach, A., Seitz, W., Vaupel, R. & Solouki, B. (1992). Verzerrte Moleküle: Störungsdesign, Synthesen und Strukturen. *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.*, 31, 550 - 581.
- Bock, H., Nick, S. & Bats, J.W. (1992). The Single Crystal Structure of an Organic Tetracation: Tetrakis(4-dimethyl-aminopyridinium)-p-benzoquinone tetrakis(triflate). *Tetrahedron Lett.*, 33, 5941 - 5944.
- Havlas, H., Nick, S., & Bock, H. (1992). MNDO-Calculations as Valuable Tool for Structure Evaluation of Contact Ion Pairs. *Int. J. Quant. Chem.*, 44, 449 - 467.

Monographien

Handbuch der Experimentellen Schulchemie: Gravimetrie und Maßanalyse. Hrsg. W. Glöckner, W. Jansen, Aulis Verlag Deubner & Co KG, Köln, 2010, im Druck.

Nick, S., Parchmann, I. & Demuth, R. (2001). *Chemisches Feuerwerk - 50 effektvolle Schauversuche*. Köln: Aulis Verlag Deubner & Co KG.

Handbuch der Experimentellen Schulchemie: Kunststoffe, Recycling, Alltagschemie H. J. Bader, R. Blume, S. Horn, W. Jansen, C. König, G. Latzel, B. Lutz, C. Neu, S. Nick, P. Pfeifer, H. Sommerfeld. Hrsg. W. Glöckner, W. Jansen, R. G. Weißenhorn, Band 12, Aulis Verlag Deubner & Co KG, Köln 1997.

Unterrichtsmaterialien

Bader, H.J., Nick, S. & Melle, I. (1997). *Nachwachsende Rohstoffe - Die Natur als chemische Fabrik*. Lehrmaterialien für den naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe I. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V., Gülzow, Hannover: Schroedel Verlag.

Liste der Vorträge und Konferenzbeiträge

Nick, S. & Ledwig, G.: "Nachwachsende Rohstoffe - Vortrag mit Experimenten". 3. MNU-Campus im Rahmen der 42. Herbsttagung des MNU-Landesverbandes Schleswig-Holstein, Kiel 16. September 2008.

Nick, S.: "Moderne Materialien - ein Thema für den Chemieunterricht". 25. Fortbildungs- und Vortragstagung der Fachgruppe Chemieunterricht der Gesellschaft deutscher Chemiker, Postdam, 12. September 2008.

Nick, S.: "Moderne Medien in der Chemieausbildung - CHEMnet eine online-Chemievorlesung". Vorstellungsvortrag, Universität Flensburg, 25. Juli 2008.

Nick, S.: „Haben Chemiebücher ausgedient? Lese- und Lerngewohnheiten von Studierenden mit Haupt- und Nebenfach Chemie.“ 16. FChO-Workshop, Jena, 3. - 6. Januar 2008.

Näther, C., Scheil, C., Hingst, C. & Nick: „Untersuchungen über die Lese- und Lerngewohnheiten von Studierenden mit Haupt- und Nebenfach Chemie.“ Wissenschaftsforum Chemie 2007, Jahrestagung der Gesellschaft Deutscher Chemiker in Ulm, 16. – 19. September 2007.

Büll, L., Näther, C. & Nick, S.: „Experimente und Lehrmaterialien zur Thematisierung von Luminophoren im Chemieunterricht.“ Wissenschaftsforum Chemie 2007, Jahrestagung der Gesellschaft Deutscher Chemiker in Ulm, 16. – 19. September 2007.

Nick, S.: „Internationale Chemie-Olympiade 2007.“ Wissenschaftsforum Chemie 2007, Jahrestagung der Gesellschaft Deutscher Chemiker in Ulm, 16. – 19. September 2007.

Lengert, A., Näther, C. & Nick, S.: „Experimente und Lehrmaterialien zur Thematisierung von Pigmenten im Chemieunterricht.“ Wissenschaftsforum Chemie 2007, Jahrestagung der Gesellschaft Deutscher Chemiker in Ulm, 16. – 19. September 2007.

Nick, S.: „Neue Medien in der Chemieausbildung: CHEMnet - eine Online-Chemievorlesung.“ Fachdidaktische Einblicke, Zentrum für Lehrerbildung an der TU Kaiserslautern, 13. Juni 2007.

- Nick, S.: „Struktur und Analyse der Online-Chemievorlesung "CHEMnet". Vorstellungsvortrag, Universität Siegen, 7. Mai 2007.
- Näther, C. & Nick, S.: „MMCh: Ein Projekt zur Einbindung von Experimenten und Lehrmaterialien zu Materialien mit großer technologischer Relevanz oder hohem Anwendungspotenzial in den Chemieunterricht in Schule und Hochschule.“ Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht in Rostock, 7. – 9. September 2006
- Nick, S. & Bündler, W.: „Bericht zum Auswahlverfahren der Internationalen Chemieolympiade.“ Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht in Rostock, 7. – 9. September 2006.
- Nick, S.: „Lernerfolgskontrollen und Übungsaufgaben in CHEMnet.“ Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht in Rostock, 7. – 9. September 2006.
- Hollmann, P., Näther, C. & Nick, S.: „Experimente mit Supraleitern für den Chemieunterricht.“ Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht in Rostock, 7. – 9. September 2006.
- Nick, S.: „CHEMnet - Eine multimediale Chemievorlesung im WWW.“ 14. FChO-Workshop zusammen mit der SwissIChO, Zürich, 5.- 7. Januar 2006.
- Nick, S. & Thumm, L.: „Ergebnisse und Analyse einer Fragebogenaktion zum Lernen mit Neuen Medien am Beispiel der Web-Vorlesung *CHEMnet*.“ Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht in Jena, 8. – 10. September 2005.
- Nick, S. & Näther, C.: „Planung, Vorbereitung, Organisation und Durchführung der Praktischen Klausur der 36. Internationalen Chemieolympiade in Kiel.“ Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht in Jena, 8. – 10. September 2005.
- Näther, C. & Nick, S.: „Quantitative und Qualitative Analyse eines Hochtemperatursupraleiters – Ein Experiment für die Internationale Chemieolympiade in Kiel.“ Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht in Jena, 8. – 10. September 2005.
- Näther, C. & Nick, S.: „Entwicklung, Vorbereitung und Durchführung einer praktischen Aufgabe zur 36. Internationalen Chemieolympiade 2004 in Kiel: Qualitative und Quantitative Analyse eines Supraleiters.“ MNU-Kongress, Kiel, 22.03.2005.
- Nick, S.: „Nutzung von multimedialen Elementen und piktorialen Hyperlinks in *CHEMnet*.“ GDCh-Jahrestagung, Fachgruppe Chemieunterricht, Bremen 09.09 - 11.09.2004.
- Demuth, R., Nick, S., Andresen, J. & Lübker, B.: „*CHEMnet* - online Chemielernen.“ 50. Bremerhavener Tagung der MNU Bezirksgruppe, Bremerhaven, 17.11.-18.11.2003.
- Demuth, R., Nick, S., Obendrauf, V. & Tausch, M.: „Chemisches Feuerwerk - variatio delectat.“ 50. Bremerhavener Tagung der MNU Bezirksgruppe, Bremerhaven, 17.11.2003.
- Nick, S. & Andresen, J.: „*CHEMnet* - Wissensressource und Lernplattform für SchülerInnen und LehrerInnen.“ ParIS-Auftaktveranstaltung, Tannenfelde 26.02.2003.
- Nick, S., Schanze, S. & Urhahne, D.: „Helfen 3D-Simulationen beim Lernen?“ 94. MNU - Kongress, Frankfurt, 13.04.-17.04.2003.
- Demuth, R., Andresen, J., Lübker, B. & Nick, S.: „*CHEMnet* - Chemielernen im World Wide Web.“ 94. MNU - Kongress, Frankfurt, 13.04.-17.04.2003.
- Nick, S. & Urhahne, D.: „Einfluss dreidimensionaler Struktursimulationen und von Alltagsbezug auf das Verständnis von Struktur-Eigenschafts-Beziehungen.“ GDCh-Jahrestagung, Fachgruppe Chemieunterricht, München 09. - 11.10.2003.

- Schanze, S. & Nick, S.: „Computervisualisierungen als lernförderndes Mittel in der Chemieausbildung.“ GDCh-Jahrestagung, Flensburg 23. - 26. September 2002.
- Urhahne, D., Nick, S. & Schanze, S.: „Effects of Three-Dimensional Simulations on the Understanding of Chemical Structures.“ Portier 2002.
- Nick, S.: „*CHEMnet* - Eine multimediale Lernumgebung im World Wide Web.“ Chemiedozententagung der GDCh, ADUC, Köln 11. - 13. März 2002.
- Nick, S. & Buchholtz, K.: „Eine empirische Untersuchung über den Wert von Rot-Grün-Abbildungen im Chemieunterricht.“ 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie, Institut für Geowissenschaften, Mineralogie in Kiel, Kiel 04. - 06. März 2002.
- Nick, S. & Buchholtz, K.: „Rot-Grün-Abbildungen zur Darstellung dreidimensionaler Strukturen im Chemieunterricht - Eine alte Methode neu entdeckt.“ GDCh-Fachgruppentagung; Würzburg 27. - 29. September 2001.
- Stracke, I., Nick, S., Gräsel, C. & Demuth, R.: „Concept Mapping in der Chemie: Ein computerbasiertes Werkzeug zur Repräsentation und Diagnose chemischen Wissens.“ GDCh-Fachgruppentagung; Würzburg 27. - 29. September 2001.
- Lensment, L., Nick, S., Gräsel, C. & Demuth, R.: „Systematische und problemorientierte Erarbeitung eines multimedialen Lernprogramms aus der Chemie. Eine empirische Studie zum Kapitel Wasser der Internetvorlesung *CHEMnet*.“ GDCh-Fachgruppentagung, Würzburg 27. - 29. September 2001.
- Schanze, S., Nick, S., & Demuth, R.: „Auswirkungen der Nutzung unterschiedlicher Hypertextstrukturen auf den Lernerfolg. Eine empirische Studie zum Kapitel Säuren und Basen der Internetvorlesung *CHEMnet*.“ GDCh-Fachgruppentagung, Würzburg 27. - 29. September 2001.
- Nick, S.: „*CHEMnet* - Ein Hypermedia-Framework.“ IPN-Forschungskolloquium, IPN, Kiel 05.11.2001.
- Nick, S., Demuth, R., Rabe, K., Lensment, L. & Schanze, S.: „*CHEMnet* – Erste Ergebnisse.“ GDCh-Fachgruppentagung, Köln 7. – 9. September 2000.
- Nick, S., Schanze, S. & Lensment, L.: „Chemische Lehr- und Lernprogramme – Eine kritische Bestandsaufnahme.“ GDCh-Fachgruppentagung, Köln 7. – 9. September 2000.
- Demuth, R. & Nick, S.: „Zum Einsatz multimedialer Lehr-/Lernsoftware in der Chemie.“ GDCh, Ortsverband Kiel, Kiel 18. Mai 2000.
- Demuth, R., Nick, S., Lensment, L., Schanze, S., Rabe, K. & Bensch, W.: „*CHEMnet* - Chemielernen mit dem Internet.“ MNU-Haupttagung, Stuttgart 17.04. - 19.04.2000.
- Schanze, S., Nick, S., & Demuth, R.: „Gestaltung einer Internet-Vorlesung. Beispiel: Säuren und Basen.“ GDCh-Fachgruppentagung, Heidelberg 9. – 11. September 1999.
- Lensment, L., Nick, S. & Demuth, R.: „Gestaltung einer Internet-Vorlesung. Beispiel: Wasser.“ GDCh-Fachgruppentagung, Heidelberg 9. – 11. September 1999.
- Nick, S. & Demuth, R.: „Was kann Multimedia für den Chemieunterricht bieten?“. GDCh-Fachgruppentagung, Heidelberg 9. – 11. September 1999.
- Demuth, R., Nick, S., Lensment, L., Schanze, S., Rabe, K. & Bensch, W.: „*CHEMnet* – An Introduction to Chemistry by Internet.“ ESERA (European Science Education Research Association), Kiel, 31. August – 4. September, 1999.

Demuth, R. & Nick, S.: „Was kann Multimedia für den Chemieunterricht bieten?“. Regionaler Lehrerkongress des VCI, Bad Bramstedt 31. Oktober 1998.

Demuth, R., Nick, S., Sommerfeld, T., Arnold, B. & Walter, J.: „*CHEMnet* - An Introduction to Chemistry by the Internet.“. Gordons Research Conference on Science Education. Oxford, 20. - 25. September 1998.