Veröffentlichungen und Abschlussarbeiten im Projekt TU4Teachers (Stand 07.2017)

Buchbeiträge

Borchert, C.; Eghtessad, A.; Höner, K. (2017): Möglichkeiten digitaler Unterstützung von Lehre: Die Methode des Inverted Classroom. In: Maxton-Küchenmeister, J. & Meßinger-Koppelt, J. (Hrg.): Tagungsband zur GDCP-Schwerpunkttagung „Fachdidaktische Forschung zum Umgang mit digitalen Werkzeugen zur Unterstützung von Lernprozessen im naturwissenschaftlichen Unterricht“. Joachim-Herz-Stiftung: Hamburg. In Druck. Titel von Buch und Beitrag im fertigen Werk können abweichen.

Zeitschriftenartikel:

Jaeger, D., Itsios, C., Franz, T., Müller, R. (eingereicht). Cognitive Load und Aufgabenmerkmale - Verwendung von Zusatzfragen bei authentischen Problemen. *PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung, 7*.

Jaeger, D., Müller, R., Franz, T. (2016). Aufgabenschwierigkeit und Cognitive Load. In C. Maurer (Hrsg.), *Implementation fachdidaktischer Innovation im Spiegel von Forschung und Praxis: GDCP - Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Zürich 2016* (S. 91-94). Verfügbar unter http://www.gdcp.de/images/tagungsbaende/GDCP_Band37.pdf [20.07.17]

Löwe, H.; Stelter, B., Lei, B. (2017): Geometrie von Industrierobotern. Mathematikinformation, Ausgabe 66. In Druck.

Wenzel, D., Höner, K. (eingereicht). Messung naturwissenschaftlich-experimenteller Problemlösekompetenz und deren Zusammenhang mit kognitiven und nicht-kognitiven Kovariablen von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, *23*.

Vorträge

Bodensiek, O.; Bruns, S. (2017): Didactic Potential of „Brick-Wall-Models“ of Electric Circuits. Vortrag. GIREP-ICPE-EPEC 2017: Dublin.

Hilfert-Rüppell, D., Eghtessad, A., Höner, K. (2017). Einsatz von Unterrichtsvideos zur Förderung der Diagnosekompetenz von Lehramtsstudierenden der MINT-Fächer. *DGfE - Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft, Sektion Medienpädagogik, Frühjahrstagung Medienpädagogik, Mainz, 09.-10.03.2017*. Vortragsabstract verfügbar unter https://seafile.rlp.net/seafhttp/files/dc4da562-93d9-41f1-a94f-cd5cabbe916e/Abstract_Hilfert-R%C3%BCppell_Eghtessad_H%C3%B6ner.pdf [17.07.17]

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Projekt TU4Teachers wird gefördert im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Hilfert-Rüppell, D., Eghtessad, A., Höner, K., Looß, M. (2017). Unterrichts-Videovignetten zur Förderung der Diagnosekompetenz Lehramtsstudierender naturwissenschaftlicher Fächer hinsichtlich der Experimentierfähigkeit von Schüler_innen. *FDdB - Fachsektion Didaktik der Biologie im VBio, 21. Internationale Tagung, Halle (Saale), 11.-14.09.17*. Vortrag.

Höner, K., Hilfert-Rüppell, D., Kraeva, L., Trottenberg, D., Wenzel, D. (2017). Diagnose im MINT-Bereich. *Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Technische Universität Braunschweig, Naturwissenschaftsdidaktisches Kolloquium, Braunschweig, 08.02.17.* Vortragsabstract verfügbar unter https://www.tu-braunschweig.de/ifdn/nawikolloq [17.07.17]

Höner, K., Kraeva, L., Eghtessad, A., Hilfert-Rüppell, D. (2017). Diagnose und Förderung experimenteller Problemlösekompetenz von Schülerinnen und Schülern der Naturwissenschaften. *MNU - Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts, Bundeskongress, Aachen, 06.-10.04.17*. Vortragsabstract verfügbar unter http://www.mnu.de/extern/2017/Kongress/Teilnehmer/DetailsBeitrag.php?Beitrag=80 [17.07.17]

Jaeger, D., Müller, R. (eingereicht). Cognitive Load beim Lösen authentischer Probleme. *GDCP - Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, GDCP-Doktorierendenkolloquium, Essen, 27.-29.10.17*.

Jaeger, D., Müller, R., Franz, T. (2017). Cognitive Load und Aufgabenmerkmale. *DPG - Deutsche Physikalische Gesellschaft, Frühjahrstagung, Fachverband Didaktik der Physik, Dresden, 20.-22.03.17*. Vortragsabstract verfügbar unter http://www.dpg-verhandlungen.de/year/2017/conference/dresden/part/dd/session/13/contribution/1 [17.07.17]

Löwe, H. (2017): Geometrie in Aktion: Wie Roboterarme das Greifen lernen. Öffentlicher Hauptvortrag. 20. Forum für Begabungsförderung in Mathematik: Darmstadt.

Trottenberg, D., Müller, R. (2016). Cognitive Load und Aufgabenschwierigkeit. *GDCP - Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung, Zürich, 05.-08.09.16*. Vortragsabstract verfügbar unter http://www.gdcp.de/images/pdf/Programmheft_GDCP2016.pdf [20.07.17]

Poster

Bodensiek, O.; Borchert, C.; Bruns, S. (2017): Pro-MINT: Lerneinheiten zur fachlichen Professionalisierung im Lehramt. Poster. GDCP-Jahrestagung 2017: Regensburg. Angenommen.

Borchert, C.; Eghtessad, A; Höner, K. (2017): Inverted Classroom Methode: Medieneinsatz im Lehramtsstudium Chemie. Poster im Symposium „Digitalisierung und Bildung in der Naturwissenschaftsdidaktik“. GDCP-Jahrestagung 2017: Regensburg. Angenommen.

Eghtessad, A.; Borchert, C.; Höner, K. (2017): Expedition durch die Chemie – Fachwissen vernetzen. Poster. GDCh-Jahrestagung 2017: Berlin. Angenommen.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Projekt TU4Teachers wird gefördert im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Hilfert-Rüppell, D., Eghtessad, A., Höner, K. (2016). Diagonal-MINT - Aufbau diagnostischer Kompetenzen für Studierende. *Qualitätsoffensive Lehrerbildung, Programm-Workshop „Einsatz von Videos in der Lehrerbildung", Münster, 16.-17.06.2016*. Poster verfügbar unter https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/files/QLb-WS-Videografie_Poster1.pdf#page=9 [17.07.17]

Jaeger, D., Franz, T., Müller, R. (2017). Cognitive Load beim Lösen authentischer Probleme. *Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung, Regensburg, 05.-08.09.17*. Abstract verfügbar unter: http://gdcp.de/images/pdf/Programmheft_GDCP2017.pdf [20.07.17]

Studentische Abschlussarbeiten

Ammon, D. (2016): Reaktionsenthalpien und deren Nutzung in Technik und Alltag. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik. Unveröffentlicht.

Bartling, M. (2016). *Beobachtung von Kindern mit diagnostiziertem ADHS in einem 6. Jahrgang einer IGS in Niedersachsen beim naturwissenschaftlichen Experimentieren – eine qualitativ-empirische Studie*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Biologie und Biologiedidaktik.

Bicak, B. E. (2017): Konzeption, Erstellung und mediale Aufbereitung von Experimentalvideos für die universitäre Lehre. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik. Unveröffentlicht.

Bronn, F. (2016): Konzeption und Erstellung von Erklärvideos für den Einsatz in der universitären Lehre. Masterarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik. Unveröffentlicht.

Bunke, B. (2016): Experimentalvideos: Konzeption, Erstellung und mediale Einbindung. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik. Unveröffentlicht.

Enge, N. (2017). *Diagnose von Schülerfehlern beim (offenen) Experimentieren an einer Stationsarbeit zum Thema Orientierung von Fledermäusen – eine empirische Studie*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Biologie und Biologiedidaktik.

Glawe, I. (2017). *Cognitive Load und Aufgabenschwierigkeit – Einfluss des Leseverständnisses beim Lösen von authentischen und traditionellen Physikaufgaben*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Projekt TU4Teachers wird gefördert im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung" von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Hecht, S. (2017). *Einfluss von Authentizität auf den Cognitive Load beim Lösen von physikalischen Textaufgaben*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik.

Heinrich, T. (2017): Elektronische Schaltungen mit Circuit Scribe. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik. Unveröffentlicht.

Hoppe, T. (2016). *Ermittlung des Professionswissens angehender Chemielehrkräfte im Bereich Kinetik und chemisches Gleichgewicht – Entwicklung eines Diagnose-Tests*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik.

Ilman, Y. (in Bearb.). *Experimentelle Problemlösefähigkeiten von Siebtklässlern zum Thema Löslichkeit von Zucker – eine qualitative Studie*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik.

Isensee, J. (2017). *Diagnose der Experimentierfähigkeit von Schülerinnen und Schülern beim offenen Experimentieren - Auswertung von Videos und Konzeption von Materialien zur Differenzierung für die Sekundarstufe I*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Biologie und Biologiedidaktik.

Itsios, C. (2017). *Aufgabenschwierigkeit und Cognitive Load – unterstützende Fragen beim Lösen einer authentischen Physikaufgabe*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik.

Janßen, I. (2017): Biomechanik des Herzens. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik. Unveröffentlicht.

Kästner, C. (2017): Chemiestudium – Grundlagen der Laborarbeit vermitteln. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik. Unveröffentlicht.

Kretzschmar, C. (2017). *Einfluss von biologischen Schülerexperimenten auf Motivation und Interesse – eine empirische Untersuchung*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Biologie und Biologiedidaktik.

Petermann, C. (2017): Herstellung von Graphen und Aufgabenentwicklung. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik. Unveröffentlicht.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Projekt TU4Teachers wird gefördert im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Pläschke, M. (2017). *Lernerfolg und Cognitive Load bei unterschiedlichen Formen des Experimentierens – eine empirische Studie*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik.

Rex, V. (2016): Auswahl und Erprobung geeigneter Experimente zur Untersuchung der SN2-Reaktion für den Einsatz im Organisch-Chemischen Praktikum Chemie und ihre Vermittlung. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik. Unveröffentlicht.

Straßer, F. (2017). *Diagnose der Experimentierkompetenz von Schülerinnen und Schülern im 11. Jahrgang in einem offenen Experiment zum Thema Photosynthese anhand von Videos*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Biologie und Biologiedidaktik.

Struck, L. (in Bearb.). *Einfluss von Textverständlichkeit auf den Cognitive Load beim Lösen von physikalischen Textaufgaben.* Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik.

Wecker, A. (2017): Aktuelle Themen im Physikunterricht: Elektromobilität und induktives Laden. Bachelorarbeit. TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik. Unveröffentlicht.

Zaizaa, S. (in Bearb.). *Untersuchung der naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe 1*. Nicht veröffentlichte Studienabschlussarbeit (Masterarbeit), TU Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Das Projekt TU4Teachers wird gefördert im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.