

## PROF. DR. ROLAND BRÜNKEN - VERÖFFENTLICHUNGEN (STAND 11.11.2022)

### HOCHSCHULSCHRIFTEN

- [HS1] Brünken, R. (1998). *Automatische Rekonstruktion von Inhaltsbeziehungen zwischen Dokumenten – Benutzeradaptiver Zugriff auf Wissensbasen*. Dissertation, Aachen: Shaker.
- [HS2] Brünken, R. (1993). *Auswirkungen eines Denktrainings für Kinder auf intentionales und inzidentelles Lernen bei Lehrtexten*. Diplomarbeit, Aachen: RWTH Aachen.

### HERAUSGEBERSCHAFTEN, BÜCHER & KAPITEL

#### Under Review

Grub, A.-S., Biermann, A., and Brünken, R. (under review). Chapter 10: Eye-Tracking as a Process-Based Methodology to Assess Professional Vision. In Gegenfurtner, A. & Stahnke, R. (Hrsg.), *Teacher Professional Vision: Theoretical and Methodological Advances*. EARLI-Buchreihe "New Perspectives on Learning and Instruction".

#### Publiziert

- [B01] Brünken, R., Müller-Kalthoff, T. & Möller, J. (Hrsg.) (2005). Lernen mit Hypertext und Multimedia. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, Themenheft*, 19.
- [B02] Leutner, D. & Brünken, R. (Hrsg.) (2000). *Neue Medien in Unterricht, Aus- und Weiterbildung. Aktuelle Ergebnisse empirischer pädagogischer Forschung*. Münster: Waxmann.
- [B03] Niegemann, H., Brünken, R. & Leutner, D. (Eds.) (2004). *Instructional Design for Multimedia Learning*. Proceedings of the EARLI SIG 6 Biannual Workshop 2002 in Erfurt. Münster: Waxmann.
- [B04] Park, B., Plass, J. & Brünken, R. (Eds.) (2014). Cognitive and affective processes in multimedia learning. *Learning & Instruction* (Special Section, Vol 29).
- [B05] Plass, J., Moreno, R. & Brünken, R. (Eds.) (2010). *Cognitive Load: Theory*. Cambridge University Press.
- [B06] Plass, J., Moreno, R. & Brünken, R. (Eds.) (2012). *Cognitive Load: Theory*. (Korean Translation). academypress.
- [B07] Seufert, T., Leutner, D. & Brünken, R. (2004). Psychologische Grundlagen des Lernens mit Neuen Medien. *Studienbrief der Universität Rostock*.
- [B08] Spinath, B. & Brünken, R. (2016). *Lehrbuch Pädagogische Psychologie: Diagnostik, Beratung & Intervention*. Göttingen: Hogrefe.
- [B09] Brünken, R., Münzer, S. & Spinath, B. (2019). *Lehrbuch Pädagogische Psychologie: Lehren und Lernen* Göttingen: Hogrefe
- [B10] Brünken, R., Thüs, D., & Malone, S. (2020). Qualitätssicherung in der Fahranfängervorbereitung - Stand und Zukunftsperspektiven. In D. Sturzbecher & B. Meier (Eds.), *Systemvergleiche im Bildungsbereich : Kindertagesbetreuung - Schule - Fahranfängervorbereitung : Steuerung und Qualitätsentwicklung in Bildungsinstitutionen*. Berlin: Trafo Wissenschaftsverlag.

### ARTIKEL

#### Under Review

#### Angenommen/ in Druck

Heinbach, G., Pulham, S. & Brünken, R. (in Druck). Von der Kooperation zur kooperativen Praxis. Der Entwicklungsprozess eines hochschulübergreifenden Weiterbildungszentrums im Saarland. *Zeitschrift Hochschule und Weiterbildung*.

Park, B., Korbach, A., & Brünken, R. (in press). Does thinking-aloud affect learning, visual information processing and cognitive load when learning with seductive details as expected from self-regulation perspective? *Computers in Human Behavior*.

## Publiziert

- [139] Grub, A.-S., Biermann, A., Lewalter, D. & Brünken, R. (2022b). Professional Vision and the Compensatory Effect of a Minimal Instructional Intervention: A Quasi-Experimental Eye-Tracking Study With Novice and Expert Teachers. *Frontiers in Education*, 7:890690. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.890690>
- [138] Thees, M., Altmeyer, K., Kapp, S., Rexigel, E., Beil, F., Klein, P., Malone, S., Brünken, R., & Kuhn, J. (2022). Augmented Reality for Presenting Real-Time Data During Students' Laboratory Work: Comparing a Head-Mounted Display with a Separate Display. *Frontiers in Psychology*, 13:804742. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.804742>
- [137] Biermann, A., Korbach, J., Spinath, F. M. & Brünken, R. (2021). Eingangsmerkmale und Studienerfolg von Lehramtsstudierenden. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 68, 155-169.
- [136] Grub, A.-S., Biermann, A., Lewalter, D. & Brünken, R. (2022a). Professional knowledge and task instruction specificity as influencing factors of prospective teachers' professional vision? *Teaching and Teacher Education*, 102, 1-14, <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103517>.
- [135] Küchemann, S., Malone, S., Edelsbrunner, P., Lichtenberger, A., Stern, E., Schumacher, R., . . . Kuhn, J. (2021). Inventory for the assessment of representational competence of vector fields. *Physical Review Physics Education Research*, 17(2), 020126. doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.020126
- [134] Lauer, L., Altmeyer, K., Malone, S., Barz, M., Brünken, R., Sonntag, D. & Peschel, M. (2021). Investigating the Usability of a Head-Mounted Display Augmented Reality Device in Elementary School Children. *Sensors*, 21(19), 6623.
- [133] Lauer, L., Peschel, M., Malone, S., Altmeyer, K., Brünken, R., Javaheri, H., . . . Lukowicz, P. (2020). Real-time visualization of electrical circuit schematics: An augmented reality experiment setup to foster representational knowledge in introductory physics education. *The Physics Teacher*, 58(7), 518-519. doi: 10.1119/10.0002078
- [132] Thees, M., Kapp, S., Altmeyer, K., Malone, S., Brünken, R. & Kuhn, J. [2021]. Comparing two subjective rating scales assessing cognitive load during technology-enhanced STEM laboratory courses. *Frontiers in Education*. DOI:10.3389/educ2021.705551.
- [131] Malone, S., & Brünken, R. (2021). Hazard Perception, Presence, and Simulation Sickness—A Comparison of Desktop and Head-Mounted Display for Driving Simulation. *Frontiers in Psychology*, 12(1419). doi: 10.3389/fpsyg.2021.647723
- [130] Grub, A.-S., Biermann, A., Brünken, R. (2020). Process-based measurement of professional vision of (prospective) teachers in the field of classroom management: A systematic review. *Journal for Educational Research Online*, 12(3), 75-102, <https://doi.org/10.25656/01:21187>.
- [129] Stark, L., Brünken, R. & Park, B. (2020). Cued retrospective recall method reveals processes of multimedia learning. In E. Klopp, J. F. Schneider & R. Stark (Eds.), *Thinking aloud: The mind in action*. (p. 105-127) Weimar: Betrich.
- [128] Brünken, R., Thüs, D. & Malone, S. (2020). Qualitätssicherung in der Fahranfängervorbereitung – Stand und Zukunftsperspektive. In: D. Sturzbecher & B. Meier (Hrsg.) *Systemvergleiche im Bildungsbereich: Kindertagesbetreuung – Schule – Fahranfängervorbereitung. Steuerung von Qualitätsentwicklung in Bildungsinstitutionen. (Abhandlungen der Leibnitz-Sozietät der Wissenschaften, Bd. 59).* (S. 151-178). Berlin: trafo Wissenschaftsverlag.
- [127] Malone, S., Altmeyer, K., Vogel, M., & Brünken, R. (2020). Homogeneous and Heterogeneous Multiple Representations in Equation-Solving Problems - An Eye Tracking Study. *Journal of Computer Assisted Learning*. DOI: [10.1111/jcal.12426](https://doi.org/10.1111/jcal.12426).
- [126] Altmeyer, K., Kapp, S., Thees, M., Malone, S., Kuhn, J., & Brünken, R. (2020). The use of augmented reality to foster conceptual knowledge acquisition in STEM laboratory courses—

Theoretical background and empirical results. *British Journal of Educational Technology*. doi: 10.1111/bjet.12900

- [125] Korbach, A., Ginns, P., Brünken, R. & Park, B. (2020). Should learners use their hands for learning? Results from an eye-tracking study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36, 102-113
- [124] Dörrenbächer-Ulrich, L., Biermann, A., Brünken, R. & Perels, F. (2019). Studienwahlmotivation von Lehramtsstudierenden und Aspekte ihrer professionellen Kompetenz. Eine profilanalytische Untersuchung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 51(1), 45-61. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000208>.
- [123] Malone, S. & Brünken, R. (2019). Studying gaze behavior to compare three different hazard perception tasks. *Human Factors*. <https://doi.org/10.1177/0018720819873462>
- [122] Biermann, A., Dörrenbächer-Ulrich, L., Grassmé, I., Perels, F., Gläser-Zikuda, M. & Brünken, R. (2019). Hoch motiviert, engagiert und kompetent: Eine profilanalytische Untersuchung zur Studien- und Berufswahlmotivation von Lehramtsstudierenden, Nutzung von Lerngelegenheiten und Kompetenzen im Praktikum. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1-13. DOI 10.1024/1010-0652/a000242
- [121] Leutner, D. & Brünken, R. (2019). Lernen mit elektronischen Medien. In: Feng, X. (Ed.). *Wichtige Themen der Pädagogischen Psychologie* (S. 128-139). Peking: China Renmin University Press.
- [120] Biermann, A., Grassmé, I., Gläser-Zikuda, M. & Brünken, R. (2018). Effektive Nutzung von Schulpraktika: Ein Mediationsmodell zwischen individuellen Merkmalen, der Nutzung von Lerngelegenheiten und selbst eingeschätzter Kompetenz von Lehramtsstudierenden. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand* 12(2), 222-239.
- [119] Zhang, Y., Klopp, E., Dietrich, H., Brünken, R., Krause, U. M., Spinath, B., Stark, R. & Spinath, F. (2018). Reexamining the factorial validity of the 16-item scale measuring Need for Cognition. *European Journal of Psychological Assessment*. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000484>
- [118] Korbach, A., Brünken, R., & Park, B. (2018). Measurement of Cognitive Load in Multimedia Learning: A Comparison of Different Objective Measures. *Instructional Science*. DOI:10.1007/s11251-017-9413-5
- [117] Korbach, A., Brünken, R., & Park, B. (2018). Differentiating Different Types of Cognitive Load: A Comparison of Different Measures. *Educational Psychology Review*. DOI 10.1007/s10648-017-9404-8.
- [116] Biermann, A., Korbach, J., Spinath, F. M. & Brünken, R. (2018). Gut im Studium – gut in der Schule? Zur Vorhersage der Unterrichtsqualität im Schulpraktikum durch Noten im bildungswissenschaftlichen Studium. *Unterrichtswissenschaft*, 46, 123-139.
- [115] Hilz J., Malone S., Brünken R. (2018) Different learning conditions and their impact on hazard perception training. In: Stanton N. (ed.) *Advances in human aspects of transportation*. AHFE 2017. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 597. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-60441-1\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-319-60441-1_28).
- [114] Huwer, J., Seibert, J. & Brünken, R. (2018). Multitouch Learning Books als Versuchsanleitungen. Forschendes Experimentieren am Beispiel von Süßungsmitteln. *MNU Journal*, 3, 181-186.
- [113] Leutner, D. & Brünken, R. (2018). Programmierter Unterricht. In: Rost, D.H., Sparfeld, J. & Buch, S. (Hrsg.) *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5. Aufl.) (p 450-455). Weinheim: Beltz.
- [112] Münzer, S. & Brünken, R. (2018). Aptitude Treatment Interaktion. In: Rost, D.H., Sparfeld, J. & Buch, S. (Hrsg.) *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5. Aufl.) (p. 14-20). Weinheim: Beltz.
- [111] Ott, N., Brünken, R., Vogel, M., Malone, S. (2018). Multiple symbolic representations: the combination of formula and text supports problem solving in the mathematical field of propositional logic. *Learning & Instruction*, 58, 88-105.
- [110] Park, B., & Brünken, R. (2018). Secondary task as a measure of cognitive load. In R. Zheng (Ed.), *Cognitive load measurement and application: A theoretical framework for meaningful research and practice*. (p. 75-92).Routledge.

- [109] Seufert, T. & Brünken, R. (2018). Multi-Media. In: Rost, D.H., Sparfeld, J. & Buch, S. (Hrsg.) Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (5. Aufl.) (p- 575-582). Weinheim: Beltz.
- [108] Stark, L., Brünken, R., & Park, B. (2018). Emotional text design in multimedia learning: A mixed-methods study using eye tracking. *Computers & Education*, 120, 185-196.
- [107] Stark, L., Park, B. & Brünken, R. (2018). Emotionen beim Lernen mit Multimedia. In S. Ladel, J. Knopf & A. Weinberger (Hrsg.), *Digitalisierung und Bildung: (S. 141-158)*. Springer VS: Wiesbaden.
- [106] Stark, L., Malkmus, E., Stark, R., Brünken, R., & Park, B. (2018). Learning-related emotions in multimedia learning: An application of Control-Value Theory. *Learning & Instruction*, 58, 42-52.
- [105] Biermann, A., Kaub, K., Friedrich, A., Wach, F.-S., Ruffing, S., Reichl, C., Hochscheid-Mauel, D., Bedersdorfer, H. W., Spinath, F. M., Karbach, J. & Brünken, R. (2017). SioS-L- Studie zu individuellen und organisationalen Einflüssen auf den Studien- und Ausbildungserfolg in der Lehrerbildung. In C. Gräsel & K. Trempler (Hrsg.), *Entwicklung von Professionalität des pädagogischen Personals. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven*. (S. 75-92). Heidelberg: Springer.
- [104] Huwer, J.; Brünken, R. & Hempelmann, R. (2017) Forschendes Experimentieren im Kontext einer MINT-Umweltbildung. In Christian Maurer (Eds.) *Implementation fachdidaktischer Innovation im Spiegel von Forschung und Praxis*. Münster, 524-527.
- [103] Kaub, K., Karbach, J., Spinath, F.M. & Brünken, R. (2016). Person-Job fit in the field of teacher education – An analysis of vocational interests and requirements among novice and professional science and language teachers. *Teaching and Teacher Education*, 55, 217-227.
- [102] Knörzer, L., Brünken, R., & Park, B. (2016). Facilitators or suppressors: Effects of experimentally induced emotions on multimedia learning. *Learning & Instruction*, 44, 97-107.
- [101] Knörzer, L., Brünken, R. & Park, B. (2016). Emotions and multimedia learning: The moderating role of learner characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*. 32(6), 618-631 doi:10.1111/jcal.12158
- [100] Karbach, A., Brünken, R. & Park, B. (2016). Learner characteristics and information processing in multimedia learning: A moderated mediation of the seductive details effect. *Learning and Individual Differences*, 51, 59-68.
- [099] Malone, S. & Brünken, R. (2016). The role of ecological validity in hazard perception assessment. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 91-103.
- [098] Malone, S., Hilz, J. & Brünken, R. (2016). Methoden und Ergebnisse der Gefahrenwahrnehmungsforschung und ihre Implikationen für Trainings- und Testverfahren. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 62, 1, 7-12.
- [097] Park, B., Münzer, S., Seufert, T. & Brünken, R. (2016). The Role of Spatial Ability When Fostering Mental Animation in Multimedia Learning: An ATI-Study. *Computers in Human Behavior*. 64, 497-506
- [096] Wach, F.-S., Karbach, J., Ruffing, S., Brünken, R., & Spinath, F.M. (2016). Predictors of University Students' Satisfaction with their Academic Studies: personality and motivation matter. *Frontiers in Psychology: Personality and Social Psychology*. Vol.7, Feb 2016, Artikel 55, doi: 10.3389/fpsyg.2016.00055.
- [095] Brünken, R., Leutner, D., Sturzbecher, D., Bredow, B. & Ewald, S. (2015). Die Reform der Fahrlehrerausbildung - ein Konzept für eine kompetenzorientierte und modularisierte Ausbildung von Fahrlehrern in Deutschland. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 4, 2015.
- [094] Biermann, A., Karbach, J., Spinath, F. & Brünken, R. (2015). Investigating effects of quality of field experiences and personality on perceived teaching skills in pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 51, 77-87.
- [093] Dietrich, H., Zhang, Y., Klopp, E., Brünken, R., Krause, U.M., Spinath, F. M., Stark, R. & Spinath, B. (2015). Es gibt nichts Praktischeres als solide wissenschaftliche Kompetenzen – Erwerb und Gebrauch wissenschaftlicher Kompetenzen in der Soziologie. *Zeitschrift für Sozialmanagement*, 13, 2, 49-62.

- [092] Dietrich, H., Zhang, Y., Klopp, E., Brünken, R., Krause, U.-M., Spinath, F. M., Stark, R. & Spinath, B. (2015). Scientific Competences in Social Sciences: Towards Theoretical Models. *Psychology Learning & Teaching*, 14 (2), 115-130.
- [091] Huwer, J., Hempelmann, R. & Brünken, R. (2015). Nachhaltigkeit und Chemie: Forschendes Experimentieren im Naturwissenschaftsunterricht der Klassenstufe 5 – Eine Studie über Kognition und aktuelle Motivation. In: S. Bernholt (Hrsg.), *Heterogenität und Diversität - Vielfalt der Voraussetzungen im naturwissenschaftlichen Unterricht*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Bremen 2014 (S. 555-557). Kiel: IPN.
- [090] Malone, S. & Brünken, R. (2015). Hazard perception assessment – How much ecological validity is necessary? *Procedia Manufacturing*. DOI:10.1016/j.promfg.2015.07.713
- [089] Park, B., Korbach, A. & Brünken, R. (2015). Do Learner Characteristics moderate the Seductive Details Effect? A Cognitive Load Study Using Eye-Tracking. *Journal of Educational Technology & Society*, 18 (4), 24-36.
- [088] Park, B., Knörzer, L., Plass, J. L., & Brünken, R. (2015). Emotional design and positive emotions in multimedia learning: An eyetracking study on the use of antropomorphisms. *Computers & Education* (2015), Vol 86, 30-42. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.016>
- [087] Ruffing, S., Hahn, E., Spinath, F.M., Brünken, R. & Karbach, J. (2015) Predicting students' learning strategies: The contribution of chronotype over personality. *Personality and Individual Differences*, 85, 199-204.
- [086] Ruffing, S. Wach, F.S., Spinath, F.M., Brünken, R. & Karbach, J. (2015). Learning strategies and general cognitive ability as predictors of gender- specific academic achievement. *Frontiers in Psychology: Educational Psychology*. doi:10.3389/fpsyg.2015.01238.
- [085] Kaub, K., Stoll, G., Spinath, F.M. & Brünken, R. (2014). Interessenkongruenz, Belastungserleben und motivationale Orientierungen bei Einsteigern im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 58 (3), 125-139
- [084] Malone, S. & Brünken, R. (2014) Detection or Appraisal – Do their Eye Movements reveal what causes Novices' poor Performance in a dynamic Hazard Perception Test? In: N. A. Stanton, S. Landry, G. Di Bucchianico & A. Vallicelli (Eds.), *Advances in Human Aspects of Transportation: Part III* (pp.173-181).
- [083] Park, B. & Brünken, R. (2014). The rhythm method: A new method for measuring cognitive load – an experimental dual-task study. *Applied Cognitive Psychology* (2014), published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/acp.3100
- [082] Park, B., Flowerday, T., & Brünken, R. (2014). Cognitive and affective effects of seductive details in multimedia learning. *Computers in Human Behavior* (2014), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214006591>
- [081] Park, B., Plass, J.L. & Brünken, R. (2014). Cognitive and Affective Processes in Multimedia Learning (Editorial of a special section), *Learning & Instruction*, 28, 125-127.
- [080] Reichl, C., Wach, F.S., Spinath, F.M., Brünken, R. & Karbach, J. (2014). Burnout risk among teacher students: The roles of personality and motivation. *Journal of Vocational Behavior*. 85-92.
- [079] Malone, S. & Brünken, R. (2013). Assessment of driving expertise using multiple choice questions including static vs. animated presentation of driving scenarios. *Accident Analysis & Prevention*, 51, 112-119.
- [078] Jänen, I. & Brünken, R. (2012). Instruktionales Design von Karten in geographischen Lernumgebungen und die Rolle von Expertise. In: A. Hüttermann, P. Kirchner, S. Schuler & K. Drieling (Hrsg.), *Räumliche Orientierung, Karten und Geoinformation im Unterricht. Geographiedidaktische Forschungen (Bd. 49)* (S. 216-226). Braunschweig: Westermann.
- [077] Kaub, K., Karbach, J., Biermann, A., Friedrich, A., Smieskol, S., Bedersdorfer, H.W., Spinath, F.M. & Brünken, R. (2012). Sport, Mathe oder Philosophie? Eignen sich alle gleich gut für ein Lehramtsstudium? – Zusammenhänge zwischen Berufsinteressenstruktur, kognitiver Leistungsfähigkeit, Zufriedenheit im Hochschulstudium und dem Erwerb von pädagogischem Fachwissen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26 (4), 232-249.

- [076] Malone, S., Biermann, A., Buch, S. & Brünken, R. (2012). Neue Aufgabenformate in der Fahrerlaubnisprüfung. *Berichte der BAST*. Heft M 222. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- [075] Malone, S., Biermann, A. & Brünken, R. (2012). The influence of presentation mode and hazard ambiguity on the domain specificity of hazard perception tasks. In: N. A. Stanton (Eds.), *Advances in human aspects of road and rail transportation*. (pp.429-438). CRC Press.
- [074] Malone, S., Biermann, A., Buch, S. & Brünken, R. (2012). Neue Aufgabenformate in der Fahrerlaubnisprüfung. *Berichte der BAST* (Heft M 222). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- [073] Schoor, C., Bannert, M. & Brünken, R. (2012). Role of dual task design when measuring cognitive load. *Educational Technology Research & Development*. Vol. 60(5), 753-768.
- [072] Spinath, B., Hasselhorn, M., Artelt, C., Köller, O., Möller, J. & Brünken, R. (2012). Pädagogische Psychologie: Forschung zu und Mitgestaltung von Lehr-Lernprozessen in unserer Gesellschaft. *Psychologische Rundschau*. 63, 92-110.
- [071] Brünken, R. (2011). Lernsoftware. In: Horn, K.H., Kemnitz, H., Marotzki, W. & Sandfuchs, U. (Hrsg.) *Lexikon Erziehungswissenschaft* (Bd. 2; S. 308-309). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- [070] Brünken, R. & Hasselhorn, M. (2011). Kognitive Prozesse. In: Horn, K.H., Kemnitz, H., Marotzki, W. & Sandfuchs, U. (Hrsg.) *Lexikon Erziehungswissenschaft* (Bd. 2; S. 221-223). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- [069] Park, B., Moreno, R., Seufert, T. & Brünken, R. (2011). Does cognitive load moderate the seductive details effect? A multimedia study. *Computers in Human Behavior*, 27(1), pp.5-10.
- [068] Brünken, R. (2010). Diagnostik in der Lehrerbildung. *Seminar – Lehrerbildung in der Schule*. 16,1. 20-29.
- [067] Brünken, R., Moreno, R. & Plass, J.L. (2010). Current issues and open questions in cognitive load research. In: J. Plass, R. Moreno & R. Brünken, (Eds.). *Cognitive Load: Theory* (253-272). Cambridge University Press.
- [066] Brünken, R., Seufert, T. & Paas, F. (2010). Measuring cognitive load. In: J. Plass, R. Moreno & R. Brünken, (Eds.). *Cognitive Load: Theory* (181-202). Cambridge University Press.
- [065] Hasebrook, J. & Brünken, R. (2010). Aptitude Treatment Interaction. In: D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl.) (23-29). Weinheim: Beltz, PVU.
- [064] Plass, J.L., Moreno, R. & Brünken, R. (2010). Introduction. In: J. Plass, R. Moreno & R. Brünken, (Eds.). *Cognitive Load: Theory* (1-6). Cambridge University Press.
- [063] Rummer, R., Schweppe, J., Fürstenberg, A., Seufert, T. & Brünken, R. (2010). Working memory interference during processing texts and pictures: Implications for the explanation of the modality effect. *Applied Cognitive Psychology*, 24, 164-176.
- [062] Brünken, R., Koch, B. & Jänen, I. (2009). Pädagogisch-Psychologische Grundlagen. In M. Henninger & H. Mandl (Hrsg.). *Handbuch Medien- und Bildungsmanagement*(91-106). Weinheim: PVU Beltz.
- [061] Brünken, R. & Seufert, T. (2009). Wissenserwerb mit digitalen Medien. In: Issing, L.J. & Klimsa, P. (Hrsg.) (2009). *Online-Lernen – Handbuch für Wissenschaft und Praxis* (105-114). München: Oldenbourg Verlag.
- [060] Leutner, D., Brünken, R. & Willmes-Lenz, G. (2009). Fahren Lernen und Fahrausbildung. In: H. P. Krüger (Hrsg.). *Enzyklopädie der Psychologie*, Themenbereich D: Praxisgebiete, Serie VI Verkehrspsychologie, Bd. 2 Anwendungsfelder der Verkehrspsychologie (S. 1-79); Göttingen: Hogrefe.
- [059] Münzer, S., Seufert, T. & Brünken, R. (2009). Learning from multimedia presentations: Facilitation function of animations and spatial abilities. *Learning and Individual Differences*, 19, 481-485.
- [058] Seufert, T. & Brünken, R. (2009). Nutzung von schriftlichen Informationen und Bildern im Unterricht. In: K.-H. Arnold, J. Wiechmann & U. Sandfuchs (Hrsg.). *Handbuch Unterricht 2. Aufl.* (295-300). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- [057] Seufert, T. Schütze, M. & Brünken, R. (2009). Memory characteristics and modality in multimedia learning: An aptitude-treatment-interaction study. *Learning and Instruction*, 19, 28-42.

- [056] Biermann, A., Skottke, E.-M., Anders, S., Brünken, R., Debus, G. & Leutner, D. (2008). Entwicklung und Überprüfung eines Wirkungsmodells: Eine Quer- und Längsschnittstudie. In: G. Debus, E.-M. Skottke, D. Leutner, R. Brünken & A. Biermann (Hrsg.), *Wirkungsanalyse und Bewertung der neuen Regelungen im Rahmen der Fahrerlaubnis auf Probe* (Berichte der BASt, Heft M 194, S. 46-111). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- [055] Brünken, R. & Leutner, D. (2008). Lernen mit Medien. In: W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie, Band Pädagogische Psychologie* (S. 551-562). Göttingen: Hogrefe.
- [054] Brünken, R., Seufert, T. & Jänen, I. (2008). Multimodales Lernen. In J. Zumbach & H. Mandl (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis*. Ein fallbasiertes Lehrbuch (S. 133-140). Göttingen: Hogrefe.
- [053] Brünken, R., Seufert, T. & Leutner, D. (2008). Lernen und Lehren mit neuen Medien. In A. Renkl, (Hrsg.) *Lehrbuch Pädagogische Psychologie* (S. 299-338). Bern: Huber.
- [052] Debus, G., Leutner, D., Brünken, R., Skottke, E.-M. & Biermann, A. (2008) (Hrsg.), *Wirkungsanalyse und Bewertung der neuen Regelungen im Rahmen der Fahrerlaubnis auf Probe* (Berichte der BASt, Heft M 194). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- [051] Dütschke, E., Skottke, E.-M., Ising, M., Biermann, A., Brünken, R., Debus, G. & Leutner, D. (2008). Auswirkungen der seit 1999 verschärften Probezeitregelungen auf das Unfallrisiko: Eine Analyse polizeilicher Unfalldaten. In: G. Debus, D. Leutner, R. Brünken, E.-M. Skottke & A. Biermann (Hrsg.) *Wirkungsanalyse und Bewertung der neuen Regelungen im Rahmen der Fahrerlaubnis auf Probe* (Berichte der BASt, Heft M 194, S. 15-37). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- [050] Koch, B., Seufert, T. & Brünken, R. (2008). One more expertise reversal effect in an instructional design to foster coherence formation. In J. Zumbach, N. Schwartz, T. Seufert & I. Kester (Eds.): *Beyond knowledge: The legacy of competence. Meaningful computer-based learning environments* (pp. 207-215). Berlin: Springer.
- [049] Opfermann, M., Van der Meji, J., Ainsworth, S., Seufert, T., Vogel, M., Brünken, R., Plass, J. L., Homer, B. D., Wang, Y., Kim, M., Milne, C., Jordan, T., Gerjets, P., Scheiter, K. & de Jong, T. (2008). Supporting the use of multiple representations in multimedia learning environments. In ICLS'08 Proceedings of the 8th international conference for the learning sciences - Volume 3, Pages 298-305.
- [048] Skottke, E.-M., Biermann, A., Brünken, R., Debus, G. & Leutner, D. (2008). Unfallrisiko und Fahrerlaubnisbesitzdauer bei Fahranfängern. In J. Schade & A. Engeln (Hrsg.). *Fortschritte der Verkehrspsychologie*. Beiträge vom 45. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (S.15-29). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- [047] Skottke, E.-M.; Biermann, A., Brünken, R., Debus, G. & Leutner, D. (2008). Interne Repräsentation der Probezeitregelungen: Eine Pilotstudie. In: G. Debus, D. Leutner, R. Brünken, E.-M. Skottke & A. Biermann (Hrsg.), *Wirkungsanalyse und Bewertung der neuen Regelungen im Rahmen der Fahrerlaubnis auf Probe* (Berichte der BASt, Heft M 194, S. 37-45). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- [046] Skottke, E.-M., Biermann, A., Brünken, R., Debus, G., Leutner, D. (2008). Wirkungsanalyse und Bewertung der neuen Regelungen im Rahmen der Fahrerlaubnis auf Probe. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 54 (4), S.
- [045] Seufert, T., Jänen, I. & Brünken R. (2007). The impact of intrinsic cognitive load on the effectiveness of graphical help for coherence formation. *Computers in Human Behavior*, 23, 1055-1071.
- [044] Seufert, T., Zander, S. & Brünken, R. (2007) . Das Generieren von Bildern als Verstehenshilfe beim Lernen aus Texten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 33-42.
- [043] Brünken, R. & Seufert, T. (2006) Aufmerksamkeitskontrolle. In: H. Mandl & F. Friedrich (Hrsg.). *Handbuch Lernstrategien* (S. 27-36). Göttingen: Hogrefe.
- [042] Friedrich, A., Brünken, R., Debus, G., Leutner, D. & Müller, F. (2006). *Wirksamkeit des Ausbildungspraktikums für Fahrlehreranwärter*. BASt: Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Heft M 180.

- [041] Möller, J., Brünken, R. & Artelt, C. (2006). Zwanzig Jahre Fachgruppe Pädagogische Psychologie in der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. 6. *Newsletter Pädagogische Psychologie 2006*. ([http://www.fg-paepe.de/newsletterarchiv/newsletter\\_1\\_2007/2ZwanzigJahre.pdf](http://www.fg-paepe.de/newsletterarchiv/newsletter_1_2007/2ZwanzigJahre.pdf))
- [040] Seufert, T. & Brünken R. (2006c). The Impact of intrinsic cognitive load on the effectiveness of graphical help for coherence formation. In G. Clarebout & J. Elen (Eds.), *Avoiding simplicity, confronting complexity. Advances in studying and designing (computer-based) learning environments* (pp. 319-328) Rotterdam: Sense Publishers.
- [039] Seufert, T. & Brünken, R. (2006b). Nutzung von schriftlichen Informationen und Bildern im Unterricht. In: K.-H. Arnold, J. Wiechmann & U. Sandfuchs (Hrsg.). *Handbuch Unterricht (395-399)*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- [038] Seufert, T. & Brünken, R. (2006a). Cognitive load and the format of instructional aids for coherence formation. *Applied Cognitive Psychology, 20, 321-331*.
- [037] Seufert, T., Zander, S. & Brünken, R. (2006). Multiple Darstellungen im Unterricht. In: A. Fritz, R. Klupsch-Sahlmann & G. Ricken (Hrsg.) *Handbuch Kindheit und Schule (S. 2008-218)*. Weinheim: Beltz.
- [036] Zander, S. & Brünken, R. (2006). Lernen mit Neuen Medien in den Naturwissenschaften. In: A. Pitton (Hrsg.) *Lehren und Lernen mit neuen Medien [Jahrestagung der GDGP- 2005 in Paderborn]* (S. 15-17). LIT Verlag Berlin-Hamburg-Münster.
- [035] Biermann, A., Eick, E.M., Brünken, R., Debus, G. & Leutner, D. (2005). Development and evaluation of a prediction model for risk of offences and accident involvement among young drivers. In: L. Dorn (Ed.). *Driver Behaviour and Training*. Vol II. (169-178). Aldershot, Hampshire (UK): Ashgate.
- [034] Brünken, R. & Leutner, D. (2005). Individuelle Unterschiede beim Lernen mit Neuen Medien. In: Schilling, S.R., Sparfeldt, J.R. & Pruisken, C. (Hrsg.) *Aktuelle Aspekte pädagogisch-psychologischer Forschung. Detlef H. Rost zum 60. Geburtstag* (S. 25-40). Münster: Waxmann.
- [033] Brünken, R., Müller-Kalthoff, T. & Möller, J. (2005). Lernen mit Hypertext und Multimedia: Aktuelle Trends und Stand der Entwicklung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 19, 1-3*.
- [032] Brünken, R., Seufert, T. & Zander, S. (2005). Förderung der Kohärenzbildung beim Lernen mit Multiplen Repräsentationen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 19, 61-75*.
- [031] Lemmermöhle, D. & Brünken, R. (2005). Das Zentrum für empirische Unterrichts- und Schulforschung – Kern einer neuen Konzeption der Lehrerbildung an der Universität Göttingen. In: H. Merckens (Hrsg.). *Lehrerbildung: Zentren der Lehrerbildung in Deutschland* (S. 81-91). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- [030] Wallen, E., Plass, J.L. & Brünken, R. (2005). The function of Annotations in the Comprehension of Scientific Texts – Cognitive Load Effects and the impact of Verbal Ability. *Educational Technology, Research & Development, 53, 3, 59-72*.
- [029] Zander, S. & Brünken, R. (2005). Cognitive Load beim Lernen mit Hypertext und Multimedia: Messung und Optimierung. In: Schütz, A., Habscheid, S., Holly, W., Krems, J. & Voß, G.G. (Hrsg.). *Neue Medien im Alltag. Befunde aus den Bereichen: Arbeit, Lernen und Freizeit* (S. 146-157). Lengerich: Pabst.
- [028] Astleitner, H. & Brünken, R. (2004). Unterricht im Argumentieren. Bedingungen des Argumentieren Lernens. *Empirische Pädagogik, 18, 350-375*.
- [027] Brünken, R., Plass, J.L., & Leutner, D. (2004) Assessment of cognitive load in multimedia learning with dual-task methodology: Auditory load and modality effects. *Instructional Science, 32, 115-132*.
- [026] Brünken, R., Plass, J. & Leutner, D. (2004). How instruction guides attention in multimedia learning. In: Niegemann, H., Brünken, R. & Leutner, D. (Eds.). *Instructional Design for Multimedia Learning*. Proceedings of the EARLI SIG 6 Biannual Workshop 2002 in Erfurt (p.113-125). Münster: Waxmann.
- [025] Seufert, T. & Brünken, R. (2004). Supporting coherence formation in multimedia learning. In: Gerjets, P., Kirschner, P. A., Elen, J. & Joiner, R. (Eds.) (2004). *Instructional design for effective and enjoyable computer-supported learning. Proceedings of the first joint meeting of the EARLI*



SIGs *Instructional Design and Learning and Instruction with Computers (pp 138-147)* (CD-ROM). Tuebingen: Knowledge Media Research Center.

- [024] Zander, S., Seufert, T. & Brünken, R. (2004) Lehren und Lernen mit informations- und kommunikationstechnischer Unterstützung. *Medienjournal*. 28, 4, 4-11.
- [023] Astleitner, H., Brünken, R. & Leutner, D. (2003). The quality of instructional materials for argumentative knowledge construction. *Journal of Instructional Psychology*, 30, 1, 3-11.
- [022] Astleitner, H., Brünken, R. & Leutner, D. (2003). Die virtuelle Denkschule. *Wirtschaft & Wissenschaft*, 11, 4, 32-33,
- [021] Astleitner, H., Paschon, A., Weiß, S. & Brünken, R. (2003). Bedingungen der Lernwirksamkeit von Web-Vorlesungen. *Empirische Pädagogik*, 17, 449-463.
- [020] Brünken, R., Plass, J. L. & Leutner, D. (2003). Direct Measurement of Cognitive Load in Multimedia Learning. *Educational Psychologist*, 38, 53-61.
- [019] Astleitner, H., Brünken, R. & Zander, S. (2002). Können Schüler und Lehrer kritisch denken? Lösungserfolg und -strategien bei typischen Aufgaben. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft*, 6, 2, 51-61.
- [018] Brünken, R. (2002). Lernen. In: G. Endruweit & G. Trommsdorff (Hrsg.). *Wörterbuch der Soziologie (2. Aufl.)* (S. 323-324). Stuttgart: UTB.
- [017] Brünken, R. (2002). Clusteranalyse. In: G. Endruweit & G. Trommsdorff (Hrsg.). *Wörterbuch der Soziologie (2. Aufl.)* (S. 75-76). Stuttgart: UTB.
- [016] Brünken, R., Müller, F., Debus, G., Leutner, D. & Friedrich, A. (2002). Der Beitrag der Lehr-Lernpsychologie zur Weiterentwicklung der Fahrschulbildung. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.). Zweite Internationale Konferenz „Junge Fahrer und Fahrerinnen“. *Heft M 143*, 120-126.
- [015] Brünken, R., Steinbacher, S., Plass, J.L. & Leutner, D. (2002). Assessment of Cognitive Load within Multimedia Learning by the Dual Task Methodology. *Experimental Psychology*, 49, 109-119.
- [014] Leutner, D. & Brünken, R. (2002). Lehr- lernpsychologische Grundlagen des Erwerbs von Fahr- und Verkehrskompetenz. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.). Zweite Internationale Konferenz „Junge Fahrer und Fahrerinnen“. *Heft M 143*, 76-87.
- [013] Brünken, R. (2001). Kognitionspsychologische Forschung zum Lernen mit Neuen Medien. In: TU Ilmenau (Hrsg.) *Tagungsband zum 5. Workshop Multimedia für Bildung und Wirtschaft* (S. 7 – 9). Ilmenau: TU Ilmenau.
- [012] Brünken, R. & Leutner, D. (2001). Aufmerksamkeitsverteilung oder Aufmerksamkeitsfokussierung? Empirische Ergebnisse zur „Split-Attention-Hypothese“ beim Lernen mit Multimedia. *Unterrichtswissenschaft*, 29, 357-366.
- [011] Brünken, R., Steinbacher, S., Schnotz, W. & Leutner, D. (2001). Mentale Modelle und Effekte der Präsentations- und Abrufkodialität beim Lernen mit Multimedia. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 16-27.
- [010] Brünken, R. & Leutner, D. (2000). Neue Medien als Gegenstand empirischer pädagogischer Analyse: Stand der Forschung und Perspektiven. In: D. Leutner. & R. Brünken. (Hrsg.) (2000). *Neue Medien in Unterricht, Aus- und Weiterbildung. Aktuelle Ergebnisse empirischer pädagogischer Forschung* (S. 7-16). Münster: Waxmann
- [009] Brünken, R., Steinbacher, S. & Leutner, D. (2000). Räumliches Vorstellungsvermögen und Lernen mit Multimedia. In: D. Leutner. & R. Brünken (Hrsg.) (2000). *Neue Medien in Unterricht, Aus- und Weiterbildung* (S. 37-46). *Aktuelle Ergebnisse empirischer pädagogischer Forschung*. Münster: Waxmann
- [008] Brünken, R., Filler, A. & Tolxdorff, T. (1997). RADIOLIS: Ein Lehr- und Informationssystem für die Radiologie. In M. Galanski (Hrsg.). *Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren, (Supplement I, Band 166)* (S. 167). Stuttgart: Thieme.
- [007] Brünken, R., Leutner, D. & Tolxdorff, T. (1997). RADIOLIS. Ein Lehr- und Informationssystem für die Radiologie. In H. Conradi, R. Kreutz & K. Spitzer (Hrsg.). *CBT in der Medizin – Methoden*,

*Techniken, Anwendungen - Proceedings zum Workshop in Aachen 6. – 7. Juni 1997* (S. 31 – 38).  
Aachen: Verlag der Augustinus Buchhandlung.

- [006] Dietrich, R., Leutner, D., Brünken, R., Schreiber, B. & Allwohn, J. (1998). Entwicklung und Realisierung eines computerbasierten Lernprogramms zur GMP-Schulung. *Die pharmazeutische Industrie*, 60 (7), 576-580.
- [005] Kaminski, R., Buchner, H., Brünken, R., Schulz-Brünken, B., Pelikan, E., Leutner, D. (1997). ELIS: Lehr- und Informations-System zur klinischen Elektroneurophysiologie - Konzept und Realisation. In H. Conradi, R. Kreutz & K. Spitzer (Hrsg.). *CBT in der Medizin – Methoden, Techniken, Anwendungen - Proceedings zum Workshop in Aachen 6. – 7. Juni 1997* (S. 1 – 10). Aachen: Verlag der Augustinus Buchhandlung.
- [004] Leutner, D., Schulz-Brünken, B., Brünken, R., Pelikan, E., Kaminski, R., Buchner, H. & Tolxdorff, T. (1997). Computerunterstützte Lehr- und Informationssysteme in der Medizin. Instruktionspsychologische Grundlagen, Modelle und Anwendungen. In M.P. Baur, R. Fimmers & M. Blettner (Hrsg.). *Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Proceedings der GMDS-Tagung 1996* (S. 158 – 162). München: MMV.
- [003] Pelikan, E., Brünken, R., Leutner, D., Filler, A., Bohndorf, K. & Tolxdorff, T. (1997). Gezielte Kompetenzsteigerung in der radiologischen Ausbildung durch Anwendung einer Lehrzielhierarchie. In M.P. Baur, R. Fimmers & M. Blettner (Hrsg.). *Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Proceedings der GMDS-Tagung 1996* (S. 163 – 168). München: MMV.
- [002] Pelikan, E., Brünken, R., Vogelsang, F., Leutner, D., Filler, A., Bohndorf, K. & Tolxdorf, T. (1996). Targeted competence-buiding in radiologic training by using a hirarchical concept of knowledge aquisition, demonstrated by the tutorial system RADIOLIS. In H.U. Lemke, M.W. Vannier, K. Inamura & A.G. Farman (Eds). *Computer Assisted Radiology, Proceedings of CAR '96* (p 625-630). Amsterdam: Elsevier.
- [001] Schulz-Brünken, B., Pelikan, E., Brünken, R., Leutner, D., Kaminski, R. & Buchner, H. (1995). Building a user adaptive tutoring and information system by combining methods of instructional psychology and information retrieval. *Proceedings of the EuroMISE* (p.65), Prag: EuroMise.