

## Bücher:

1. Kuhn, J. (1998). „Elektrosmog“: ein Alarmsignal eines nur schwer überschaubaren Risikos. Landau: Knecht-Verlag.
2. Kuhn, J. (2002). *Interdisziplinarität in Wissenschaft und Bildung. Untersuchungen in Theorie und Praxis am Beispiel „Elektrosmog - Einwirkung hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf lebende Organismen“ an einer technischen Einrichtung, an einer Tierpopulation und an schulischer Wissens- und Lernvermittlung.* Marburg: Tectum Verlag. (Dissertation)
3. Kuhn, J. (2010). *Authentische Aufgaben im theoretischen Rahmen von Instruktions- und Lehr-Lern-Forschung: Effektivität und Optimierung von Ankermedien für eine neue Aufgabenkultur im Physikunterricht.* Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag. (Habilitationsschrift)
4. Gröber, S., Klein, P., Kuhn, J., & Fleischhauer, A. (2017). *Smarte Aufgaben zur Mechanik und Wärme: Lernen mit Videoexperimenten und Co..* Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.

## Herausgebertätigkeit (Bücher, Lehrerzeitschriften):

1. Klein, P., Graulich, M., Schindler, M. & Kuhn, J. (2022). *Eye Tracking als Methode in der Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik: Forschung und Praxis.* Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
2. Kuhn, J. (Hrsg.). (2004). Brennstoffzelle [Themenheft]. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 15* (2004), Heft Nr. 79.
3. Kuhn, J. (Hrsg.). (2015). Materialien & Methoden: Experimentieren mit Smartphones und Tablets [Themenheft]. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145.
4. Kuhn, J., Müller, A. & Müller, W. (Hrsg.). (2011). Materialien & Methoden: Authentische Aufgaben [Themenheft]. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 22* (2011), Heft Nr. 121.
5. Kuhn, J. & Vogt, P. (2019). *Physik ganz Smart: Die Gesetze der Welt mit dem Smartphone entdecken.* Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
6. Kuhn, J. & Vogt, P. (2022). *Smartphones as Mobile Minilabs in Physics: Edited Volume Featuring more than 70 Examples from 10 Years The Physics Teacher-column iPhysicsLabs.* Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
7. Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2022). *Für alles eine App.* Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.

## Herausgebertätigkeit/Kuratoren (Journals):

1. Bartelmann, M., Eberl, U., Moessner, R. & Zippelius, A. (2021). *Physik Journal*, 20 ff.
2. Haag, L., Kreis, A., Kuhn, J., Rothland, M., Schaper, N. & Schneider, C. (2014). *Lehrerbildung auf dem Prüfstand* 7ff. [7/2014-7/2018]\*
3. Kuhn, J. & Vogt, P. (Eds.). (2012). iPhysicsLab. *The Physics Teacher* 50ff. (2012).
4. Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2013). Smarte Physik. *Physik in unserer Zeit* 44ff. (2013).
5. Kuhn, J., Küchemann, S., Lukowicz, P. & Schmidt, A. (Eds.). (2021). Human Activity Recognition Using Wearable Sensors for Learning and Instruction. *Sensors* 21 (2021)
8. Kuhn, J., Lukowicz, P., Müller-Birn, C., Rau, M. & Pinkwart, N. (Eds.). (2021). AI in Digital Education. *Frontiers* 21 (2021).

## Veröffentlichungen mit peer-review Begutachtung:

### 2022

1. Becker, S., Küchemann, S., Klein, P., Lichtenberger, A. & Kuhn, J. (2022). More than correct or incorrect - Gaze patterns enhance response prediction. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 18 (under revision)
2. Kapp, S., Lauer, F., Beil, F., Rheinländer, C., Wehn, N. & Kuhn, J. (2022). Smart Sensors for Augmented Electrical Experiments. *Sensors* 22 (1), 256.
3. Knippertz, L., Becker, S., Kuhn, J. & Ruzika, S. (2022). Gaze pattern analysis to reveal student difficulties in interpreting kinematic graphs. In U. T. Jankvist, M. van den Heuvel-Panhuizen, M. Veldhuis (Eds.), *Proceedings of the 12<sup>th</sup> Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (accepted). Utrecht, Netherlands: Freudenthal Group & Freudenthal Institute.

4. Kuhn, J. & Vogt, P. (2022). Experiments with mobile devices — A retrospective on 10 years of iPhysicsLabs. *Phys. Teach.* 60 (2), 88-89.
  5. Küchemann, S., Ubben, M., Dzsotjan, D., Mukhametov, S., Weidner, C.A., Qerimi, L., Kuhn, J., Heusler, S. & Sherson, J.F. (2022). The impact of the Quantum Composer, an interactive visualization and simulation tool on learning quantum physics: Results of an eye-tracking study. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 18 (under revision)
  6. Ludwig-Petsch, K., Hirth, M. & Kuhn, J. (2021). The sound of a laser blaster: Acoustic dispersion in metal springs analysed with mobile devices. *Phys. Teach.* 60 (1), 28-33.
  7. Ruf, V., Küchemann, S., Kuhn, J. & Klein, P. (2021). Comparison of written and spoken instruction to foster coordination between diagram and equation in undergraduate physics education. *Hum. Behav. Emerg. Technol.*, 4 (accepted)
  8. Thees, M., Altmeyer, K., Kapp, S., Rexigel, E., Beil, F., Malone, S., Brünken, R. & Kuhn, J. (2022). Augmented Reality for Presenting Real-Time Data During Students Laboratory Work: Comparing Smartglasses with a Separate Display. *Front. Psych.* 13 (2022), 804742.
  9. Wörner, S., Kuhn, J., & Scheiter, K. (2022). The Best of Two Worlds: A Systematic Review on Combining Real and Virtual Experiments in Science Education. *Review of Educational Research* 92 (1) (accepted).
  10. Woithe, J., Müller, A., Schmeling, S. & Kuhn, J. (2022). Motivational Outcomes of the science outreach lab S'Cool LAB at CERN: A Multilevel Analysis. *Journal of Research in Science Teaching* 59 (3), accepted
- 2021**
11. Barz, M., Kapp, S., Kuhn, J. & Sonntag, D. (2021). Automatic Recognition and Augmentation of Attended Objects in Real-time using Eye Tracking and a Head-mounted Display. *ETRA '21 Proceedings of the 2021 ACM Symposium on Eye Tracking Research & Applications (No. 3)*. New York, NY: ACM
  12. Becker, S. Mukhametov, S., Pawels, P. & Kuhn, J. (2021). Using mobile eye tracking to capture joint visual attention in collaborative experimentation. In M. B. Bennett, B. W. Frank, and R. E. Vieyra (Eds.), 2021 Physics Education Research Conference Proceedings (pp. 39-44). College Park, MD: AAPT. doi: 10.1119/perc.2021.pr.Becker
  13. Beil, F., Thees, M., Kapp, S. & Kuhn, J. (2021). A dynamic electron model for teaching electric circuits. *Phys. Teach.* 59 (accepted)\*\*
  14. Dzsotjan, D., Ludwig-Petsch, K., Mukhametov, S., Ishimaru, S., Küchemann, S. & Kuhn, J. (2021). The Predictive Power of Eye-Tracking Data in an Interactive AR Learning Environment. *Proceedings of the UbiComp '21 (pp. 467-471)*. New York, NY: ACM.
  15. Göbbling, A., Becker, S. & Kuhn, J. (2021). Hands-On Experiment for Modeling the Baumgartner Jump Using Free-Fall Kinematics with Drag. *Phys. Teach.* 59 (2), 111-113.
  16. Hettmannsperger, R., Müller, A., Scheid, J., Kuhn, J. & Vogt, P. (2021). KTSO-A: Konzepttest-Strahlenoptik-Abbildungen: Entwicklung eines Konzepttests zur Erfassung von Konzepten der Lichtausbreitung, Streuung und der Entstehung reeller Bilder im Bereich der Strahlenoptik. *Progress in Science Education (PriSE)*, 4 (1), 11-35.\*
  17. Hirth, M., Müller, A. & Kuhn, J. (2021). Side Window Buffering: A Smartphone Investigation on a Car Trip. *Eur. J Phys.*, 42(6), 065803.
  18. Höfner, S., Schütze, A., Brück, B. Hirth, M. & Kuhn, J. (2021). Modeling of the Function Principle of Semiconductor Gas Sensors for High School Students. *Int. J Biomed. Engin.* 17 (3), 5-25.\*\*
  19. Höfner, S., Schütze, A., Brück, B. Hirth, M. & Kuhn, J. (2021). Calibration of Metal Oxide Semiconductor Gas Sensors by High School Students. *Int. J Biomed. Engin.* 17 (4), 4-20.
  20. Kapp, S., Barz, M., Sonntag, D., Mukhametov, S. & Kuhn, J. (2021). ARETT: Augmented Reality Eye Tracking Toolkit for Head Mounted Displays. *Sensors* 21 (6), 2234.
  21. Kastaun, M., Meier, M., Küchemann, S. & Kuhn, J. (2021). Validation of cognitive load during inquiry-based learning with multimedia scaffolds using subjective measurement and eye movements. *Front. Psychol.* 12 (2021), 703857.
  22. Kelly, T. J., Thees, M., Kapp, S. Kuhn, J., Lukowicz, P., Wehn, N., De Cock, M., van Kampen, P., Guisasaola, J., Dvořák, L., Walton, C. D., Randerson, G., Eling, C., & Zuza, K. (2021). Different approaches to helping students develop conceptual understanding in university physics: A symposium organized by the GTG PERU-Physics education Research at University. *Journal of Physics: Conference Series* 1929 (2021), 012001.
  23. Klein, P., Becker, S., Küchemann, S. & Kuhn, J. (2021). Test of understanding graphs in kinematics: Item objectives confirmed by clustering eye movement transitions. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 17, 013102.

24. Klein, P., Hahn, L. & Kuhn, J. (2021). Einfluss visueller Hilfen und räumlicher Fähigkeiten auf die graphische Interpretation von Vektorfeldern: Eine Eye Tracking Untersuchung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 27 (2021), 181-201.
  25. Klein P., Küchemann, Susac, A., Karabulut, A. Bubic, A. Planinic, M., Palmovic, M. & Kuhn, J. (2021) Students' Understanding of Diagrams in Different Contexts: Comparison of Eye Movements Between Physicists and Non-physicists Using Eye-Tracking. In Devetak I., Glazar S.A. (eds), *Applying Bio-Measurements Methodologies in Science Education Research* (pp. 243-260). Cham, Switzerland: Springer Nature.
  26. Küchemann, S., Dengel, A. & Kuhn, J. (2021). Künstliche Intelligenz im Lehr-Lernprozess von MINT-Fächern: Vom Lernmaterial zur Lehrerbildung. *Bildung und Erziehung* 74 (3), 313-330.
  27. Küchemann, S., Becker, S., Klein, P. & Kuhn, J. (2021). Gaze-based prediction of students' understanding of physics line-graphs: An eye-tracking-data based machine-learning approach. In H. C. Lane, S. Zvacek & J. Uhomobhi J. (eds), *Computer Supported Education. CSEDU 2020. Communications in Computer and Information Science* (pp. 450-467). Heidelberg, New York: Springer \*\*.
  28. Küchemann, S., Edelsbrunner, P., Malone, S., Lichtenberger, A., Brünken, R., Schumacher, R., Stern, E., Vaterlaus, A. & Kuhn, J. (2021). An Inventory for the Assessment of Representational Competence of Vector Fields. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 17, 020126.
  29. Kumari, N., Ruf, V., Mukhametov, S., Schmidt, A., Kuhn, J. & Küchemann, S. (2021). Mobile Eye-Tracking Data Analysis using Object Detection via YOLO v4. *Sensors* 21 (22), 7668.
  30. Ludwig-Petsch, K. & Kuhn, J. (2021). Shepard scale produced and analyzed with mobile devices. *Phys. Teach.* 59 (5), 378-388.
  31. Mozaffari, S. S., Al-Naser, M., Klein, P., Küchemann, S., Kuhn, J., Widmann, T. & Dengel, A. (2021). Quantifying Gaze-Based Strategic Patterns in Physics Vector Field Divergence. In A. P. Rocha, L. Steels & J. van den Herik (Eds.), *Agents and Artificial Intelligence* (pp. 465-481). Cham, Switzerland: Springer Nature.
  32. 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. *Front. Educ.* 6 (2021), 705551.
  33. Vogt, P., Küchemann, S. & Kuhn, J. (2021). The flashing light bulb: A quantitative introduction to the theory of alternating current. *Phys. Teach.* 59 (2), 138-139.
  34. Wörner, S., Fischer, C., Kuhn, J., Scheiter, K. & Neumann, I. (2021). Video analysis to examine Kepler's laws of planetary motion. *Phys. Teach.* 59 (8), 660-661.
- 2020**
35. Altmeyer, K., Kapp, S., Thees, M., Malone, S., Kuhn, J. & Brünken, R. (2020). Augmented Reality to Foster Conceptual Knowledge Acquisition in STEM Laboratory Courses – Theoretical Derivations and Empirical Findings. *Brit. J Educ. Technol.* 51 (3), 611-628.
  36. Becker, S., Göbbling, A., Klein, P., & Kuhn, J. (2020). Using Mobile Devices to Enhance Inquiry-Based Learning Processes. *Learn. Instr.* 69 (2020), 101350.
  37. Becker, S., Göbbling, A., Klein, P., & Kuhn, J. (2020). Investigating Dynamic Visualizations of Multiple Representations Using Mobile Video Analysis in Physics Lessons: Effects on Emotion, Cognitive Load and Conceptual Understanding. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 26 (1), 123-142. \*\*
  38. Brückner, S., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Küchemann, S., Klein, P., & Kuhn, J. (2020). Changes in Students' Understanding of and Visual Attention on Digitally Represented Graphs Across Two Domains in Higher Education: A Post-Replication Study. *Frontiers in Psychology* 11 (2020), 2090.\*\*
  39. Donhauser, A., Küchemann, S., Rau, M., Malone, S., Edelsbrunner, P., Lichtenberger, A. & Kuhn, J. (2020). Making the invisible visible: Visualization of the connection between magnetic field, electric current and Lorentz force with the help of Augmented Reality. *Phys. Teach.* 58 (2020), 438-439.\*\*
  40. Hirth, M., Urbassek, H. M., Müller, A. & Kuhn, J. (2020). Acoustic tube models of the human vocal tract for the university classroom. *Eur. J Phys.*, 41 (6), 065804.\*\*
  41. Hochberg, K., Becker, S. Louis, M., Klein, P. & Kuhn, J. (2020). Using Smartphones as Experimental Tools – a Follow-up: Cognitive Effects by Video Analysis and Reduction of Cognitive Load by Multiple Representations. *J Sci Educ Technol*, 29 (2), 303-317. \*\*
  42. Kapp, S., Thees, M., Beil, F., Weatherby, T., Burde, J.-P., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2020). The Effects of Augmented Reality: A Comparative Study in an Undergraduate Physics Laboratory Course. In H. C. Lane, S. Zvacek & J. Uhomobhi J. (eds), *Proceedings of the 12th International Conference on Computer Supported*

*Education - Volume 2: CSEDU* (pp. 197-206.). Setúbal, Portugal: SciTePress-Science and Technology Publications, Lda.\*\* [BEST STUDENT PAPER AWARD]

43. Kapp, S., Thees, M., Beil, F., Weatherby, T., Burde, J.-P., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2020) Using Augmented Reality in an Inquiry-Based Physics Laboratory Course. In H. C. Lane, S. Zvacek & J. Uhomobhi J. (eds), *Computer Supported Education: 12<sup>th</sup> International Conference, CSEDU 2020, Revised Selected Papers* (accepted.). Heidelberg, New York: Springer.\*\*
44. Klein, P., Lichtenberger, A., Küchemann, S., Becker, S., Kekule, M., Viiri, J., Baadte, C., Vaterlaus, A. & Kuhn, J. (2020). Visual attention while solving the test of understanding graphs in kinematics: An eye-tracking analysis. *Eur. J Phys.*, 41 (2), 025701
45. Küchemann, S., Klein, P., Fouckhardt, H., Gröber, S. & Kuhn, J. (2020). Students' understanding of non-inertial frames of reference. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 16, 010112.\*\*
46. Küchemann, S., Becker, S., Klein, P. & Kuhn, J. (2020). Classification of students' conceptual understanding in STEM education using their visual attention distributions: A comparison of three machine-learning approaches. In H. C. Lane, S. Zvacek & J. Uhomobhi J. (eds), *Proceedings of the 12th International Conference on Computer Supported Education - Volume 2: CSEDU* (pp. 36-46.). Setúbal, Portugal: SciTePress-Science and Technology Publications, Lda.\*\*
47. Mozaffari, S. S., Al-Naser, M., Klein, P., Küchemann, S., Kuhn, J., Widmann, T. & Dengel, A. (2020). Classification of Visual Strategies in Physics Vector Field Problem-solving. Proceedings of the 12th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2020; pp. 257-267). Setúbal, Portugal: SciTePress - Science and Technology Publications, Lda.\*\*
48. Thees, M., Kapp, S., Strzys, M. P., Beil, F., Lukowicz, P. & Kuhn, J. (2020). Effects of augmented reality on learning and cognitive load in university physics laboratory courses. *Comp. Hum. Behav.* 108 (2020), 106316.\*\*
49. Zangerle, S., Kuhn, J. & Widera, A. (2020). Classroom-Response-Systeme in vorlesungsbegleitenden Übungen für Lehramtsstudierende in der Physik. In Kai Kaspar, Michael Becker-Mrotzek, Sandra Hofhues, Johannes König und Daniela Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 242-246). Münster: Waxmann.

## 2019

50. Becker, S., Klein, P., Gößling, A. & Kuhn, J. (2019). Förderung von Konzeptverständnis und Repräsentationskompetenz durch Tablet-PC-gestützte Videoanalyse: Empirische Untersuchung der Lernwirksamkeit eines digitalen Lernwerkzeugs im Mechanikunterricht der Sekundarstufe 2. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 25 (1), 1-24.\*;
51. Becker, S. Klein, P. & Kuhn, J. (2019). Promoting Students' Conceptual Knowledge using Video Analysis on Tablet Computers. In A. Traxler, Y. Cao & S. Wolf (Eds.), *2018 PERC Proceedings [Washington, DC, August 01-02, 2018]*. College Park, MD: AAPT. doi:10.1119/perc.2018.pr.Becker.\*\*
52. Hochberg, K. & Kuhn, J. (2019). What do scientists do? Increasing Awareness of social and networking aspects in everyday activities of scientists. *Progress in Science Education (PriSE)*, 2 (1). <http://dx.doi.org/10.25321/prise.2019.849> \*\*
53. Kapp, S., Thees, Strzys, M. P., Beil, S., Kuhn, J., Amiraslanov, O., Javaheri, H., M., Lukowicz, P., Lauer, F., Rheinländer, C. & Wehn, N. (2019). Augmenting Kirchhoff's laws: Using augmented reality and smartglasses to enhance conceptual electrical experiments for high school students. *Phys. Teach.* 57 (2019), 52-53.\*\*
54. Klein, P., Viiri, J. & Kuhn, J. (2019). Visual cues improve students' understanding of divergence and curl: Evidence from eye movements during reading and problem solving. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 15, 010116.\*\*
55. Klein, P., Küchemann, S. Brückner, S., Troitschanskaja, O. & Kuhn, J. (2019). Student understanding of graph slope and area under a curve: A replication study comparing first-year physics and economics students. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 15, 020116.\*\*
56. Klein, P., Viiri, J. & Kuhn, J. (2019). Visual understanding of divergence and curl: Visual cues promote better learning. In A. Traxler, Y. Cao & S. Wolf (Eds.), *2018 PERC Proceedings [Washington, DC, August 01-03, 2018]*. College Park, MD: AAPT. doi:10.1119/perc.2018.pr.Klein\*\*
57. Küchemann, S., Klein, P. & Kuhn, J. (2019). Best of Germany: VorleXung: Cross-linking Recitation Sessions and Physics Lectures using eXperiment-based Video-Analysis Tasks. In J. Theo Bastiaens (Ed.),

*Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (pp. 152-157). Amsterdam, Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE) [BEST PAPER AWARD]

58. Strzys, M. P., Thees, M., Kapp, S. & Kuhn, J. (2019). Smartglasses in STEM laboratory courses—the augmented thermal flux experiment. In A. Traxler, Y. Cao & S. Wolf (Eds.), *2018 PERC Proceedings [Washington, DC, August 01-03, 2018]*. College Park, MD: AAPT. doi: 10.1119/perc.2018.pr.Strzys \*\*
59. Strzys, M. P., Thees, M., Kapp, S., Knierim, P., Schmidt, A. Lukowicz, P., & Kuhn, J. (2019). Smartglasses as assistive tools for undergraduate and introductory STEM laboratory courses. In I. Buchem, R. Klamma & F. Wild (Eds.), *Perspectives on Wearable Enhanced Learning: Current Trends, Research and Practice* (pp. 35-58). Heidelberg: Springer.\*\*
60. Thees, M., Kapp, S., Lukowicz, P. & Kuhn, J. (2019). Best of Germany: Smartglasses as Assistive Tools for Higher Science Education: Towards a Descriptive Model of AR-based Science Laboratories. In J. Theo Bastiaens (Ed.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (pp. 53-62). Amsterdam, Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). [BEST PAPER AWARD]

## 2018

61. Becker, S., Thees, M. & Kuhn, J. (2018). The dynamics of the magnetic linear accelerator examined by video motion analysis. *Phys. Teach.* 56 (7), 347-348.
62. Calma, A., Kuhn, J., Leimeister, J.-M., Oeste-Reiß, S., Lukowicz, P., Schmidt, A., Sick, B., Stumme, G., Tomforde, S. & Zweig, A. K. (2018). A Concept for Productivity Tracking based on Collaborative Interactive Learning Techniques. In C. Trinitis & T. Pionteck (Hrsg.) ARCS 2018 – 31st GI/ITG International Conference on Architecture of Computing Systems April, 9-12, 2018, Workshop Proceedings (pp. 143-151). Berlin: VDE VERLAG GMBH
63. Gröber, S., Müller, T. & Kuhn, J. (2018). Früheinstieg ins Physikstudium (FiPS): Entwicklung der Konzeption eines Frühstudiums als Fernstudium. *PhyDid A- Physik und Didaktik in Schule und Hochschule* 17 (1), 1-12.\*
64. Hauck, B., Schäfer, M., Kuhn, J. & Ulber, R. (2018). Smarte Analytik in allen Lebenslagen: Feinstaub. *Chemie in unserer Zeit*, 52 (2), 126-129.\*
65. Hochberg, K., Kuhn, J. & Müller, A. (2018). Using Smartphones as experimental tools – effects on interest, curiosity and learning in physics education. *J Sci Educ Technol*, 27 (5), 385-403.\*\*
66. Ishimaru, I., Watanabe, K., Großmann, N., Heisel, C., Klein, P., Arakawa, Y., Kuhn, J. & Dengel, A. (2018). HyperMind Builder - Pervasive User Interface to Create Intelligent Interactive Documents. *Proc. UbiComp/ISWC'18 Adjunct* (pp. 357-360). New York, NY: ACM.
67. Klein, P. & Kuhn, J. (2018). Analyzing student understanding of vector field plots with respect to divergence. In L. Ding, A. Traxler, and Y. Cao (Eds.), *2017 PERC Proceedings [Cincinnati, OH, July 26-27, 2017]* (pp. 220-223). College Park, MD: AAPT.\*\*
68. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2018). Förderung von Repräsentationskompetenz und Experimentbezug in den vorlesungsbegleitenden Übungen zur Experimentalphysik - Empirische Untersuchung eines videobasierten Aufgabenformates. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 24 (1), 17-34.\*
69. Klein, P., Viiri, J., Mozaffari, S., Dengel, A. & Kuhn, J. (2018). How do students look at vector field plots? An instruction-based clinical eye-tracking study on the visual interpretation of divergence. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 14, 010116.\*\*
70. Kuhn, J., Hauck, B., Schäfer, M., & Ulber, R. (2018). Smarte Analytik in allen Lebenslagen: Ionisierende Strahlung mit dem Smartphone messen. *Chemie in unserer Zeit*, 52 (3), 160-163.
71. Mozaffari, S. S., Klein, P., Viiri, J., Ahmed, S., Kuhn, J. & Dengel, A. (2018). Evaluating similarity measures for gaze patterns in the context of representational competence in physics education. ETRA '18 Proceedings of the 2018 ACM Symposium on Eye Tracking Research & Applications (No. 51). New York, NY: ACM.\*\*
72. Parchmann, I. & Kuhn, J. (2018). *Lernen im Kontext*. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Handbuch zur theoretischen Rahmung naturwissenschaftsdidaktischer Forschung* (S. 193-207). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.\*

73. Schäfer, M., Hauck, B., Kuhn, J. & Ulber, R. (2018). Smarte Analytik in allen Lebenslagen: Analytik mit Licht - Das Smartphone-Photometer. *Chemie in unserer Zeit*, 52 (1), 52-55.
74. Strzys, M. P., Kapp, S., Thees, M., Klein, P., Lukowicz, P., Knierim, P., Schmidt, A. & Kuhn, J. (2018). Physics holo.lab learning experience: Using Smartglasses for Augmented Reality labwork to foster the concepts of heat conduction. *Eur. J Phys.* 39 (3), 035703 (12pp).\*\*
75. Thees, M., Becker, S., Rexigel, E., Cullman, N. & Kuhn, J. (2018). Coupled Pendulums on a Clothesline. *Phys. Teach.* 56 (6), 404-405.\*\*
76. Zangerle, S., Kuhn, J. & Widera, A. (2018). Einsatz von Classroom Response Systemen in Übungen. *Progress in Science Education (PriSE)*, 1 (2).\*\* doi: <http://dx.doi.org/10.25321/pri.se.2018.807>

## 2017

77. Ishimaru, S., Jacob, S., Roy, A., Bukhari, S. S., Heisel, C., Großmann, N., Thees, M., Kuhn, J. & Dengel, A. (2017). Cognitive State Measurement on Learning Materials by Utilizing Eye Tracker and Thermal Camera. *Proc. ICDAR2017/HDI2017* (pp. 32-36). New York, NY: ACM.\*\*
78. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2017). *Experimente mit Smartphone und Tablet-PC: Analyse leistungsbezogener Antwortsicherheiten im Physikstudium*. In S. Aufenanger & J. Bastian (Hrsg.), *Tablets in Schule und Unterricht: Forschungsmethoden und -perspektiven zum Einsatz digitaler Medien* (S. 327-354). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.\*
79. Klein, P., Müller, A., Gröber, S., Molz, A. & Kuhn, J. (2017). Rotational and frictional dynamics of the slamming of a door. *Am. J Phys.* 85 (1), 30-37.\*\*
80. Klein, P., Müller, A. & Kuhn, J. (2017). KiRC inventory: Assessment of representational competence in kinematics. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.* 13, 010132.\*\*
81. Parchmann, I. & Kuhn, J. (2017). Exzellenzstrategie und Hochschuldidaktik - (neue) Chancen und Herausforderungen für Fachdidaktik. *Chemkon* 23 (4), 161-162.
82. Scheid, J., Müller, A., Hettmannsperger, R. & Kuhn, J. (2017). Erhebung von repräsentationaler Kohärenzfähigkeit von Schülerinnen und Schülern im Themenbereich Strahlenoptik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 23 (1), 181-203.\*
83. Strzys, M. P., Kapp, S., Thees, M., Lukowicz, P., Knierim, P., Schmidt, A. & Kuhn, J. (2017). Augmenting the thermal flux experiment: A mixed reality approach with the HoloLens *Phys. Teach.* 55 (6), 376-377.\*\*
84. Thees, M., Hochberg, K., Aeschlimann, M. & Kuhn, J. (2017). Adaptation of acoustic model experiments of STM via smartphones and tablets *Phys. Teach.* 55 (2017), 477-478.\*\*
85. Walker, F., Kuhn, J., Hauck, B., Ulber, R., Hirth, M., Molz, A., Schäfer, M. & van Waveren, L. (2017). Erfassung von technologisch-pädagogischem Inhaltswissen in Lehrerfortbildungen zum naturwissenschaftlich-technischen Experimentieren unter Entwicklung und Verwendung neuer Smartphone-Experimente: Erste Ergebnisse einer Pilotierung. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand* 10 (1), 1-18.\*

## 2016

86. Becker, S., Klein, P. & Kuhn, J. (2016). Video analysis on Tablet Computers to Investigate Effects of Air Resistance. *Phys. Teach.* 54 (2016), 440-441.\*\*
87. Hirth, M., Gröber, S., Kuhn, J. & Müller, A. (2016). Harmonic resonances in metal rods - Easy experimentation with a smartphone and tablet PC. *Phys. Teach.* 54 (2016), 163-167.\*\*
88. Hirth, M., Kuhn, J., Müller, A., Rohs, M. & Klein, P. (2016). iMobilePhysics: Seamless Learning durch Experimente mit Smartphones & Tablets in Physik. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* 11 (4), 17-37.\*
89. Hochberg, K., Kuhn, J. & Müller, A. (2016). Science Education with handheld devices: A Comparison of Nintendo WiiMote and iPod touch for kinematics learning. *Perspectives in Science* 10 (2016), 13-18.\*\*
90. Hoffmann, S., Tauscher, H., Dengel, A., Ishimaru, S., Ahmed, S., Kuhn, J., Heisel, C. & Arakawa, Y. (2016). Sensing Thermal Stress at Office Workplaces. *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Conference on Human-Environment System ICHES2016 Nagoya, Japan, (20121)*, 11pp.\*\*
91. Ishimaru, S., Bukhari, S. S., Heisel, C., Kuhn, J. & Dengel, A. (2016). Towards an Intelligent Textbook: Eye Gaze Based Attention Extraction on Materials for Learning and Instruction in Physics. *UBICOMP/ISWC '16 Adjunct Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing* (pp. 1041-1045). New York, NY: ACM.\*\*

92. Kuhn, J., Lukowicz, P., Hirth, M., Poxrucker, A., Weppner, J. & Younas, J. (2016). gPhysics – Using Smart Glasses for Head-Centered, Context-Aware Learning in Physics Experiments. *IEEE Transactions on Learning Technologies* 9 (4), 304-317.\*\*
93. Mozaffari Chanijani, S. S., Klein, P., Al-Naser, M., Bukhari, S. S., Kuhn, J. & Dengel, A. (2016). A study on representational competence in physics using mobile eye tracking systems. Adjunct Proceedings of the 18th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services (pp. 1029-1032). New York, NY: ACM.\*\*
94. Mozaffari Chanijani, S. S., Klein, P., Bukhari, S. S., Kuhn, J. & Dengel, A. (2016). Entropy Based Transition Analysis of Eye Movement on Physics Representational Competence. UBIComp/ISWC '16 Adjunct Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (pp. 1027-1034). New York, NY: ACM.\*\*
95. Müller, A., Hirth, M. & Kuhn, J. (2016). Tunnel pressure waves – A smartphone inquiry on rail travel. *Phys. Teach.* 54 (2016), 118-119.\*\*
96. Pirkl, G., Hevesi, P., Lukowicz, P., Klein, P., Gröber, S., Heisel, C., Kuhn, J. & Sick, B. (2016). Any Problems? A wearable sensor-based platform for representational learning-analytics. UBIComp/ISWC '16 Adjunct Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (pp. 353-356). New York, NY: ACM.\*\*

### 2015

97. Hirth, M., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Measurement of sound velocity made easy using harmonic resonant frequencies with everyday mobile technology. *Phys. Teach.* 53 (2015), 120-121.\*\*
98. Hirth, M., Gröber, S., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Untersuchung stehender akustischer Wellen mit Smartphone und Tablet-PC–Mobile Experimentiermittel inner-und außerhalb des Physikunterrichts. *PhyDid A-Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 14 (1), 12-25.\*
99. Klein, P., Kuhn, J., Müller, A. & Gröber, S. (2015). *Video analysis exercises in regular introductory mechanics physics courses: Effects of conventional methods and possibilities of mobile devices*. In W. Schnotz, A. Kauertz, H. Ludwig, A. Müller & J. Pretsch (Eds.), *Multidisciplinary Research on Teaching and Learning* (pp. 270-288). Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.\*\*
100. Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J., Fleischhauer, A. & Müller, A. (2015). The Right Frame of Reference Makes It Simple: An Example of Introductory Mechanics Supported by Video Analysis of Motion. *Eur. J. Phys.* 36 (1), 015004.\*\*
101. Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J., Fouckhardt, H., von Freymann, G., Oesterschulze, E., Widera, A., Fleischhauer, A. & Müller, A. (2015). physics.move: Teaching Experimental Physics by Using Mobile Technologies as Experimental Tools-Videoanalyse-Aufgaben in der Experimentalphysik 1. *PhyDid A-Physik und Didaktik in Schule und Hochschule* 14 (1), 1-11.\*
102. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). iMobile Physics: a Research and Development Project for Teaching and Learning with Smartphones and Tablet PCs as Mobile Experimental Tools. In C. Fazio and R. M. Sperandio Mineo (Eds.), *Teaching/Learning Physics: Integrating Research into Practice* (pp. 629-639). Palermo, IT: University Press.\*\*
103. Kuhn, J. & Vogt, P. (2015). *Smartphone & Co. in Physics Education: Effects of Learning with New Media Experimental Tools in Acoustics*. In W. Schnotz, A. Kauertz, H. Ludwig, A. Müller & J. Pretsch (Eds.), *Multidisciplinary Research on Teaching and Learning* (pp. 253-269). Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.\*\*
104. Kuhn, J., Lukowicz, P., Hirth, M. & Weppner, J. (2015). gPhysics – Using Google Glass as Experimental Tool for Wearable-Technology Enhanced Learning in Physics. In D. Preuveneers (Ed.), *Workshop Proceedings of the 11th International Conference on Intelligent Environments* (pp. 212-219). Amsterdam, Berlin, Tokyo, Washington (DC): IOS Press.\*\*
105. Kuhn, J., Nussbaumer, A., Pirker, J., Karatzas, D., Pagani, A., Conlan, O., Memmel, M., Steiner, C. M., Gütl, C., Albert, D. & Dengel, A. (2015). Advancing Physics Learning Through Traversing a Multi-Modal Experimentation Space. In D. Preuveneers (Ed.), *Workshop Proceedings of the 11th International Conference on Intelligent Environments* (pp. 373-380). Amsterdam, Berlin, Tokyo, Washington (DC): IOS Press.\*\*
106. Lukowicz, P., Poxrucker, A., Weppner, J., Bischke, B., Kuhn, J. & Hirth, M. (2015). Glass-physics: using Google Glass to support high school physics experiments. ISWC '15 Proceedings of the 2015 ACM International Symposium on Wearable Computers (pp. 151-154). New York, NY: ACM.\*\*

107. Müller, A., Vogt, P., Kuhn, J. & Müller, M. (2015). Cracking knuckles – A smartphone inquiry on bioacoustics. *Phys. Teach.* 53 (2015), 307-308.\*\*

#### 2014

108. Gröber, S., Klein, P. & Kuhn, J. (2014). Video-based problems in introductory mechanics physics courses. *Eur. J. Phys.* 35 (5), 055019.\*\*

109. Gröber, S., Molz, A. & Kuhn, J. (2014). Using smartphones and tablet PCs for  $\beta$ -spectroscopy in an educational experimental setup. *Eur. J. Phys.* 35 (6), 065001.\*\*

110. Hochberg, K., Gröber, S., Kuhn, J. & Müller, A. (2014). The spinning disc: Studying radial acceleration and its damping process with smartphones' acceleration sensor. *Phys. Educ.* 49 (2), 137-140.\*\*

111. Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J. & Müller, A. (2014). Video Analysis of Projectile Motion Using Tablet Computers as Experimental Tool. *Phys. Educ.* 49 (1), 37-40.\*\*

112. Klein, P., Hirth, M., Gröber, S., Kuhn, J. & Müller, A. (2014). Classical Experiments revisited: Smartphone and Tablet PC as Experimental Tools in Acoustics and Optics. *Phys. Educ.* 49 (4), 412-418.\*\*

113. Kuhn, J. (2014). *Mehrebenenanalyse am Beispiel der Lernwirkung authentischer Aufgaben im Physikunterricht*. In H. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Fragen und Methoden der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 297-310). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.\*

114. Kuhn, J. (2014). Relevant information about using a mobile phone acceleration sensor in physics experiments. *American Journal of Physics (Am. J. Phys.)* 82 (2014), 94.\*\*

115. Kuhn, J. & Müller, A. (2014). Context-based science education by newspaper story problems: A Study on Motivation and Learning Effects. *Perspectives in Science 2* (2014), 5-21.\*\*

116. Kuhn, J., Vogt, P. & Hirth, M. (2014). Analyzing the Acoustic Beat with Mobile Devices. *The Physics Teacher* 52 (2014), 248-249.\*\*

117. Kuhn, J., Vogt, P. & Müller, A. (2014). Analyzing Elevator Oscillation with the Smartphone Acceleration Sensors. *The Physics Teacher* 52 (2014), 55-56.\*\*

118. Kuhn, J., Molz, A., Gröber, S. & Frübis, J. (2014). iRadioactivity - Possibilities and Limitations for Using Smartphones and Tablet PCs as Radioactive Counters. *The Physics Teacher* 52 (2014), 351-356.\*\*

119. Monteiro, M., Cabeza, C., Marti, A., Vogt, P. & Kuhn, J. (2014). Angular velocity and centripetal acceleration relationship. *The Physics Teacher* 52 (2014), 312-313.\*\*

120. Scheid, J., Müller, A., Schnotz, W., Hettmannsperger, R., Telli, S., Kuhn, J. & Vogt, P. (2014). Development of Representational Competence via Cognitively Activating Tasks for Physics Experiments. In W. Kaminski & M. Michelini (Eds.), *Proceedings of selected papers of the GIREP - ICPE-MPTL International conference 2010 – Teaching and Learning Physics Today: Challenges? Benefits?* (pp. 445-450.) Reims, France.\*\*

121. Theyßen, H., Schecker, H., Gut, C., Hopf, M., Kuhn, J., Labudde, P., Müller, A., Schreiber, N. & Vogt, P. (2014). *Modeling and Assessing Experimental Competencies in Physics*. In C. Bruguière, A. Tiberghien & P. Clément (Eds.), *ESERA 2011 Selected Contributions. Topics and trends in current science education*. Lyon, France: European Science Education Research Association (pp. 321-338). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.\*\*

122. Vogt, P. & Kuhn, J. (2014). Analyzing collision processes with the smartphone acceleration sensor. *The Physics Teacher* 52 (2014), 118-119.\*\*

123. Vogt, P. & Kuhn, J. (2014). Acceleration sensors of smartphones: Possibilities and examples of experiments for application in physics lessons. *Frontiers in Sensors (FS)*, Vol. 2(1), 1-9.\*\*

124. Vogt, P., Kuhn, J. & Neuschwander, D. (2014). Determining ball velocities with smartphones. *Phys. Teach.* 52 (2014), 376-377.\*\*

125. Weppner, J., Lukowicz, P., Hirth, M. & Kuhn, J. (2014). Physics education with Google Glass *gPhysics* experiment app. UbiComp '14 Adjunct Proceedings of the 2014 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (pp. 279-282). New York, NY: ACM.\*\*

#### 2013



126. Kuhn, J. & Vogt, P. (2013). Smartphones as experimental tools: Different methods to determine the gravitational acceleration in classroom physics by using everyday devices. *European Journal of Physics Education* 4 (1), 16-27.\*\*
127. Kuhn, J. & Vogt, P. (2013). Applications and examples of experiments with mobile phones and smartphones in physics lessons. *Frontiers in Sensors (FS)*, Vol. 1(4), 67-73.\*\*
128. Kuhn, J. & Vogt, P. (2013). Analyzing Acoustic Phenomena with a Smartphone Microphone. *The Physics Teacher* 51 (2013), 118-119.\*\*
129. Schwarz, O., Vogt, P. & Kuhn, J. (2013). Acoustic measurements of bouncing balls and the determination of gravitational acceleration. *The Physics Teacher* 51 (2013), 312-313.\*\*
130. Vogt, P. & Kuhn, J. (2013). Analyzing Radial Acceleration with a Smartphone Acceleration Sensor. *The Physics Teacher* 51 (2013), 182-183.\*\*

### **2012**

131. Kuhn, J. & Vogt, P. (2012). Diffraction Experiments with Infrared Remote Controls. *The Physics Teacher* 50 (2012), 118-119.\*\*
132. Kuhn, J. & Vogt, P. (2012). Analyzing spring pendulum phenomena with a smartphone acceleration sensor. *The Physics Teacher* 50 (2012), 504-505.\*\*
133. Vogt, P. & Kuhn, J. (2012). Analyzing the Free-Fall Phenomenon with a Smartphone Acceleration Sensor. *The Physics Teacher* 50 (2012), 144-145.\*\*
134. Vogt, P. & Kuhn, J. (2012). Determining the Speed of Sound with a Two-Ear Headphone. *The Physics Teacher* 50 (2012), 308-309.\*\*
135. Vogt, P. & Kuhn, J. (2012). Analyzing Simple Pendulum Phenomena with a Smartphone Acceleration Sensor. *The Physics Teacher* 50 (2012), 439-440.\*\*

### **2011 und früher**

136. Harst, W., Kuhn, J. & Stever, H. (2006). Can Electromagnetic Exposure Cause a Change in Behaviour? Studying Possible Non-Thermal Influences on Honey Bees-An Approach within the Framework of Educational Informatics. *ACTA SYSTEMICA – ILAS International Journal*, Vol. VI, No. 1, 1-6.\*\*
137. Kimmel, S., Kuhn, J., Harst, W. & Stever, H. (2007). Effects of electromagnetic Exposition on the Behaviour of the Honeybee (*Apis mellifera*). *Environmental Systems Research*, Vol. VIII, No. 1, 1-6.\*\*
138. Kuhn, J. (2003). An Advanced Interdisciplinary Study in Theoretical Modelling of a Biological System – The Effect of High-Frequency Electromagnetic Fields on Honey Bees. *ACTA SYTEMICA – ILAS International Journal*, Vol. III, No. 1, 31-36.\*\*
139. Kuhn, J. & Müller, A. (2010). LeNa – Lehrerbildung in den Naturwissenschaften: Regionales Netzwerk und Forschungsorientierung in der Lehrerbildung. In J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung* (S. 301-310). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
140. Kuhn, J., Müller, A. & Schneider, C. (2008). Das Landauer Programm zur Lehrerbildung in den Naturwissenschaften (LeNa): Standardbezogene Evaluation und Interventionen für eine verbesserte Abstimmung auf dem Prüfstand. *Empirische Pädagogik (EP)* 22 (2008), Heft 3, 305-327.\*
141. Kuhn, J. (2007). Authentische Aufgaben im Physikunterricht: Nachhaltige Bildung durch Entwicklung von Ankermedien und ‚Kultivierung‘ von Aufgaben. In: Lemmermöhle, D., Rothgangel, M., Bögeholz, S., Hasselhorn, M. & Watermann, R. (Hrsg.): *professionell lehren – erfolgreich lernen* (S. 251-263). Münster: Waxmann Verlag.
142. Kuhn, J. & Müller, A. (2007). Authentische Aufgaben im Physikunterricht: Der ‚Modifizierte ‚Anchored Instruction‘-Ansatz – Chance und Perspektiven für eine nachhaltige Bildung. In R. S. Jäger (Hrsg.), *Bildung muss nachhaltig sein! Deutscher Innovationspreis für nachhaltige Bildung* (S. 62-77). Landau: Verlag Empirische Pädagogik (VEP).
143. Kuhn, J. (2005). The Modified ‘Anchored Instruction’-Approach: Anchor-Media and ‘Task-Culture’ in Physics Education Within the Theoretical Framework of Situated Learning. *ACTA SYSTEMICA – ILAS International Journal*, Vol. V, No. 1, 17-26.\*\*
144. Kuhn, J. & Müller, A. (2005). Ein modifizierter ‚Anchored Instruction‘-Ansatz im Physikunterricht: Ergebnisse einer Pilotstudie. *Empirische Pädagogik (EP)* 19 (2005), Heft 3, 281-303.\*

145. Kuhn, J. & Stever, H. (2005). Model of Effect Relating to Non-Ionizing Radiation: A Part of the Cross-Sectional Dimension of Educational Informatics. *ILAS-Transactions on Systems Research and Cybernetics: International Journal of the International Institute for Advanced Studies in Systems Research and Cybernetics*, Vol. V, No. 2, 37-44.\*\*
146. Scheid, J., Müller, A., Kuhn, J. & Müller, W. (2010). Increase of Representational Coherence with Cognitive Activating Tasks for Physics Experiments. Activating Tasks for Physics Experiments. *GIREP 2010 – Teaching and Learning Physics Today: Challenges? Benefits?* (pp. 217ff.) Reims, France.\*\*
147. Scheid, J., Müller, A., Schnotz, W., Kuhn, J. & Müller, W. (2010). Effect of representation related tasks to foster students' understanding of experiments in ray optics. *Proceedings of GIREP-EPEC International Conference* (pp. 42ff). Jyväskylä, Finland.\*\*
148. Stever, H. & Kuhn, J. (2004). Theorie der Superzeichen als Basis für ein Einwirkungsmodell zur Beeinflussung von Lernprozessen durch nicht-thermische Einwirkungen elektromagnetischer Strahlung. *Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft*, 45 (2004), Heft 2, 51-61.\*
149. Stever, H. & Kuhn, J. (2004). How Electromagnetic Exposure Can Influence Learning Processes – Modelling Effects of Electromagnetic Exposure on Learning Processes. *ILAS-Transactions on Systems Research and Cybernetics: International Journal of the International Institute for Advanced Studies in Systems Research and Cybernetics*, Vol. IV, No. 1, 1-10.\*\*
150. Stever, H. & Kuhn, J. (2003). Electromagnetic Exposition as an Influencing Factor of Learning Processes – A Model of Effect in Educational Informatics. *ILAS-Transactions on Systems Research and Cybernetics: International Journal of the International Institute for Advanced Studies in Systems Research and Cybernetics*, Vol. III, No. 1, 27-31.\*\*
151. Stever, H. & Kuhn, J. (2003). Elektromagnetische Exposition als Einflussfaktor für Lernprozesse – ein Einwirkungsmodell der Bildungsinformatik mit Bienen als Bioindikator. *Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft*, 44 (2003), Heft 4, 179-183.\*
152. Vogt, P., Kuhn, J. & Müller, S. (2011). Experiments Using Cell Phones in Physics Classroom Education: The Computer Aided  $g$ -Determination. *The Physics Teacher* 49 (2011), 383-384.\*\*

## Veröffentlichungen in Lehrerzeitschriften und populärwissenschaftlichen Zeitschriften (Herausgeberbegutachtung)

### 2021

1. Teichrew, A., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2020). Experimente im Science Journal dokumentieren. *Physik in unserer Zeit* 52 (1), 44-45.

### 2020

2. Becker, S., Gößling, A., Thees, M., Klein, P. & Kuhn, J. (2020). Mobile Videoanalyse im Mechanikunterricht. *Plus Lucis* 1 (2020), 24-31.
3. Dengel, A. & Kuhn, J. (2020). Künstliche Intelligenz im Lernprozess. *bildung + schule digital* 1, 6-10.
4. Gröber, S., Küchemann, S., Sniatecki, J. & Kuhn, J. (2020). Konstruktion videoexperimentbasierter Lernaufgaben. *Plus Lucis* 1 (2020), 17-22.
5. Hengel, C., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2020). Videoanalyse von Fallbewegungen mit NewtonDV. *Physik in unserer Zeit* 51 (5), 252-253.
6. Klein, P., Müller, A., Becker, S. & Kuhn, J. (2020). Mobile Minilabore zum Lernen: Wie groß ist die Lernwirkung beim Einsatz mobiler Geräte in Schule und Hochschule? *Physik Journal* 19 (3), 10-13
7. Kuhn, J. (2020). Smartphones, Tablets & Co. als mobile Mini-Labore: Beispiele für digitale Bildung im Physikunterricht. *Friedrich Jahresheft* 2020, 70-71.
8. Kuhn, J. (2020). Augmented Reality beim Experimentieren im Physikunterricht: Beispiele aus der Elektrizitäts- und Wärmelehre. *Naturwissenschaften im Unterricht (NfU) – Physik* 31 (150), 12-14.
9. Neumann, S., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2020). Blick zur ISS mit ISS Detektor. *Physik in unserer Zeit* 51 (6), 306-307.
10. Vogt, P., Lutz, K., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2019). Energieumwandlungen beim Laufen mit adidas Running. *Physik in unserer Zeit* 51 (3), 150-151.

### 2019

11. Bracke, M., Gómez Tutor, C., Kuhn, J. & Ruzika, S. (2019). Unified Education: Medienbildung entlang der Lehrerbildungskette. Ein kurzer Überblick. *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik* 107 (2), 33-38.
12. Glade, E.-M., Gómez Tutor, C., Kuhn, J. & Wehn, N. (2019). Medienbildung entlang der Lehrerbildungskette – Maßnahmen zur Unterrichts- und Personalentwicklung. In S. G. Huber (Hrsg.), *Jahrbuch Schulleitung* 2019 (S. 403-421). Köln: Wolters Kluwer.
13. Hengel, C., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2019). Ein smarterer Funktionsgenerator. *Physik in unserer Zeit* 50 (4), 202-203.
14. Höfner, S., Schütze, A., Brück, B., Hirth, M. & Kuhn, J. (2019). Citizen Science für Schüler\*innen: Durchführung von Umweltstudien mit Smartphone und mobiler Messtechnik. *20. GMA/ITG-Fachtagung Sensoren und Messsysteme 2019, Nürnberg, Germany (S. 476-481)*. Wunstorf: AMA.
15. Klein, P., Küchemann, S., van Kampen, P., Doughty, L. & Kuhn, J. (2019). Picture Bias in Upper-Division Physics Education. In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Ed), *Frontiers and Advances in Positive Learning in the Age of InformaTiOn (PLATO)* (pp. 135-142). Heidelberg: Springer.
16. Vogt, P., Kasper, L., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2019). Physikalische Phänomene rund ums Fliegen mit Flightradar24. *Physik in unserer Zeit* 50 (6), 306-307.
17. Weatherby, T., Burde, J.-P., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2019). Elektrische Stromkreise per Drag-and-Drop mit iCircuit. *Physik in unserer Zeit* 50 (3), 150-151.
18. Teichrew, A., Erb, R., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2019). Elektrostatische Potentiale und Felder im GeoGebra 3D Grafikrechner. *Physik in unserer Zeit* 50 (5), 254-255.

### 2018

19. Becker, S., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2018). Viana analysiert Bewegungen. *Physik in unserer Zeit* 49 (1), 46-47.
20. Burde, J.-P., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2018). Sonne und Mond digital auf der Spur. *Physik in unserer Zeit* 49 (2), 96-97
21. Genz, F., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2018). Strömungen mit Wind Tunnel simulieren. *Physik in unserer Zeit* 49 (6), 304-305.
22. Ishimaru, S., Bukhari, S. S., Heisel, C., Großmann, N., Klein, P., Kuhn, J. & Dengel, A.. (2018). Augmented Learning on Anticipating Textbooks with Eye Tracking. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, G. Wittum & A. Dengel (eds), *Positive Learning in the Age of Information* (pp. 387-398). Wiesbaden: Springer VS.

23. Klein, P., Dengel, A. & Kuhn, J. (2018). Students' Visual Attention While Solving Multiple Representation Problems in Upper-Division Physics. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, G. Wittum & A. Dengel (eds), *Positive Learning in the Age of Information* (pp. 67-87). Wiesbaden: Springer VS.
24. Kuhn, J. (2018). Das Klassenzimmer der Zukunft – das Projekt „HyperMind“. Die Nutzung künstlicher Intelligenz zur Digitalisierung des Lernens. *Gemeinsam Lernen* 18 (4), 4-19.
25. Kuhn, J. (2018). Smartphones, Tablets & Co. im Physikunterricht: Lehren und Lernen mit mobilen digitalen Medien von heute und morgen. *Plus Lucis* 3 (2018), 10-13.
26. Thees, M., Klein, P., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2018). Beschleunigung und Winkelgeschwindigkeit verständlicher mit NCSU MyTech. *Physik in unserer Zeit* 49 (4), 202-203.
27. Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2018). Smarter fotografieren mit Polarisationsfilter. *Physik in unserer Zeit* 49 (3), 150-151.

### **2017**

28. Becker, S., Klein, P., Gößling, A. & Kuhn, J. (2017). Technologie-unterstütztes Lernen im Physikunterricht mittels mobiler Videoanalyse. In J. Meßinger-Koppelt, S. Schanze, J. Groß (Hrsg.), *Lernprozesse mit digitalen Werkzeugen unterstützen - Perspektiven aus der Didaktik naturwissenschaftlicher Fächer* (S. 119-131). Hamburg: Joachim Herz Stiftung Verlag.
29. Hirth, M., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2017). Noise Immission Analyzer - Eine App misst den Schalldruckpegel. *Physik in unserer Zeit* 48 (1), 45-46.
30. Kuhlen, S. Stampfer, C., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2017). Phyphox bringt das Smartphone ins Rollen. *Physik in unserer Zeit* 48 (3), 148-149.
31. Kuhn, J. (2017). Physik Lehren und Lernen mit mobilen Kommunikationsmedien von heute und morgen. In J. Meßinger-Koppelt, S. Schanze, J. Groß (Hrsg.), *Lernprozesse mit digitalen Werkzeugen unterstützen - Perspektiven aus der Didaktik naturwissenschaftlicher Fächer* (S. 107-118). Hamburg: Joachim Herz Stiftung Verlag.
32. Kuhn, J. (2017). Smartphones, Tablets & Co. als mobile Mini-Labore: Lehren und Lernen mit mobilen Kommunikationsmedien von heute und morgen in Physikunterricht, -studium und -lehrerbildung. In Heinz Nixdorf MuseumsForum (Hrsg.), *Bildung im digitalen Zeitalter – Bilanz und Perspektiven* (S. 108-127). Paderborn: HNF.
33. Kuhn, J., Ropohl, M. & Groß, J. (2017). Fachdidaktische Mehrwerte durch Einführung digitaler Werkzeuge. In J. Meßinger-Koppelt, S. Schanze, J. Groß (Hrsg.), *Lernprozesse mit digitalen Werkzeugen unterstützen - Perspektiven aus der Didaktik naturwissenschaftlicher Fächer* (S. 11-32). Hamburg: Joachim Herz Stiftung Verlag.
34. Schäfer, M., Ulber, R., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2017). VTsensor - Eine App misst im Trüben. *Physik in unserer Zeit* 48 (4), 202-203.
35. Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2017). Smarter fotografieren mit Polarisationsfilter. *Physik in unserer Zeit* 48 (5), 253-254.
36. Wosnitzka, D., Laumann, D., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2017). LightSpectra macht das Smartphone zum Spektrometer. *Physik in unserer Zeit* 48 (6), 304-305.

### **2016**

37. Burde, J.-P., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2016). Längen- und Höhenmessungen per App. *Physik in unserer Zeit* 47 (3), 150-151.
38. Klein, P., Hochberg, K., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2016). Magnetfelder messen mit Teslameter 11th. *Physik in unserer Zeit* 47 (1), 45-46.
39. Laumann, D., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2016). Die smarte Lupe. *Physik in unserer Zeit* 47 (6), 307-308.
40. Molz, A., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2016). Das Unsichtbare sichtbar machen: Smartphones als Wärmebildkamera. *Physik in unserer Zeit* 47 (5), 255-256.
41. Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2016). Apps, die beim Lüften helfen. *Physik in unserer Zeit* 47 (2), 98-99.
42. Winkelmann, J., Karaböcek, F., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2016). Ein Blick auf die Herzfrequenz mit Cardio. *Physik in unserer Zeit* 47 (4), 201-202.

### **2015**

43. Erb, R., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2015). Relativitätstheorie mit GeoGebra. *Physik in unserer Zeit* 46 (3), 151-152.
44. Hirth, M., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Das Glasglockenspiel. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 26 (2015), Heft Nr. 145, 27-29.
45. Hirth, M., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Untersuchungen der Lautstärke – der Schalldruckpegel. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 26 (2015), Heft Nr. 145, 30-32.

46. Hirth, M., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Überlagerung von Schallschwingungen – die akustische Schwebung. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 51.
  47. Hirth, M., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2015). Smarte Physik: Resonanzen mit Spectrum View Plus messen. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 46 (5), 252-253.
  48. Hirth, M., Gröber, S., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Bestimmung der Schallgeschwindigkeit mit der Differenzmethode. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 12-14.
  49. Hirth, M., Kuhn, J., Müller, A. & Gröber, S. (2015). Stehende Wellen in der Pappröhre – Schallgeschwindigkeitsbestimmung einfach und präzise. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 33-35.
  50. Hirth, M., Hochberg, K., Klein, P., Molz, A., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Apps für den Physikunterricht – Geeignete Apps für Experimente mit Smartphones und Tablets. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 47-50.
  51. Hochberg, K., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Untersuchung des Federpendels. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 18-20.
  52. Hochberg, K., Kuhn, J., Müller, A. & Vogt, P. (2015). Untersuchung des Fallgesetzes. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 15-17.
  53. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Zuschlagen einer Tür als Anwendungsbeispiel der Rotationsdynamik. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 21-23.
  54. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Mobile Videoanalyse – Wurf vom fahrenden Skateboard. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 24-26.
  55. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Blickschutzfolie. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 36-38.
  56. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Abstandsgesetz einer Punktlichtquelle. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 39-40.
  57. Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2015). Gesetz von Malus und die Bestimmung des Polarisationsgrades von Licht. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 51.
  58. Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J. & Wilhelm, T. (2015). Bewegungen mit der App Video Analysis analysieren. *Physik in unserer Zeit* 46 (2), 98-99.
  59. Kuhn, J. (2015). iMobile Physics: Smartphone-Experimente im Physikunterricht. *Computer+Unterricht* 97 (2015), 20-22.
  60. Kuhn, J. & Vogt, P. (2015). Untersuchung des Magnetfeldes einer stromdurchflossenen Spule. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 41-43.
  61. Kuhn, J., Müller, A., Hirth, M., Hochberg, K., Klein, P. & Molz, A. (2015). Experimentieren mit Smartphone und Tablet – Einsatzmöglichkeiten für den Physikunterricht im Überblick. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 4-9.
  62. Schulz, M., Wilhelm, T. & Kuhn, J. (2015). Smarte Physik: Die App Physics Toolbox Light Sensor. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 46 (4), 201-203.
  63. Vogt, P., Kuhn, J. & Neuschwander, D. (2015). Untersuchung von Ballgeschwindigkeiten verschiedener Sportarten. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 26* (2015), Heft Nr. 145, 10-11.
  64. Vogt, P. & Kuhn, J. (2015). Elastische und inelastische Stöße mit den in Smartphones verbauten Beschleunigungssensoren. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-Phis)* 64 (2015), Heft Nr. 1, 46-48
  65. Vogt, P. & Kuhn, J. (2015). Spiele-Check aus physikalischer Sicht: Beispiele und Videoanalysen im Themenbereich „Mechanik“. *Naturwissenschaften im Unterricht – Physik (NiU-Physik)* 26 (2015), Heft Nr. 149, 20-25.
- 2014**
66. Burde, J.-P., Wilhelm, T., Kuhn, J. & Lück, S. (2014). Smarte Physik: „Particles“ simuliert ein ideales Gas. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 45 (1), 46-47.
  67. Dengler, R., Wilhelm, T., Kuhn, J. & Lück, S. (2014). Smarte Physik: Empfangssignale analysieren mit Network Signal Info. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 45 (2), 99-100.

68. Hirth, M., Hochberg, K., Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2014). Smartphones im Physikunterricht: Experimente mit Mikrofon, Beschleunigungs- und Lichtstärkesensor. *Der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Unterricht (MNU)* 67 (3), 139-145.
69. Hirth, M., Klein, P., Kuhn, J. & Müller, A. (2014). Smartphone-Experimente im Physikunterricht: Beispiele zur Akustik und zur Mechanik. In: J. Maxton-Küchenmeister & J. Meßinger-Koppelt (Hrsg.), *Digitale Medien im naturwissenschaftlichen Unterricht* (S. 145-155). Hamburg: Joachim Herz Stiftung Verlag.
70. Hirth, M., Kuhn, J., Wilhelm, T. & Lück, S. (2014). Smarte Physik: Die App Oszilloskop analysiert Schall oder elektrische Signale. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 45 (3), 253-255.
71. Klein, P., Kuhn, J., Wilhelm, T. & Lück, S. (2014). Smarte Physik: Beleuchtungsstärken mit AndroSensor messen. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 45 (4), 201-202.
72. Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J. & Müller, A. (2014). Mobile Videoanalyse mit Tablet PC im Physikunterricht am Beispiel des freien Falls mit Luftreibung. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 63 (2014), Heft Nr. 6, 33-35.
73. Kuhn, J. (2014). Smartphone-Physik: Ein Überblick über Experimente mit Smartphone und Tablet-PC im Physikunterricht. *L.A. Multimedia 1* (2014), 17-21.
74. Kuhn, J. & Vogt, P. (2014). Mobile Endgeräte als Experimentiermittel im naturwissenschaftlichen Unterricht: Stand der fachdidaktischen Forschung. In: J. Maxton-Küchenmeister & J. Meßinger-Koppelt (Hrsg.), *Digitale Medien im naturwissenschaftlichen Unterricht* (S. 46-63). Hamburg: Joachim Herz Stiftung Verlag
75. Molz, A., Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J., Müller, A., & Frübis, J. (2014). Tablet-PCs als Experimentiermittel im Oberstufenunterricht – Experimente aus Optik und Kernphysik. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 63 (2014), Heft Nr. 6, 27-32.
76. Molz, A., Kuhn, J., Gröber, S., Frübis, J. & Müller, A. (2014). iRadioactivity – Untersuchung radioaktiver Strahlung mit Smartphones & Tablet-PC. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 141/142* (2014), 44-51.
77. Vogt, P., Kuhn, J., & Müller, A. (2014). Betrachtung des Aufzugs als Federpendel: Eine experimentelle Untersuchung eines Alltagsgeräts in der Sekundarstufe II. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 140* (2014), 36-39.
78. Wilhelm, T., Aydinlik, H. & Kuhn, J. (2014), Strahlenoptik mit *Ray Optics*. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)*, 45 (5), 250–251.

### **2013**

79. Bernshausen, H., Kuhn, J., Wilhelm, T. & Lück, S. (2013). Smarte Physik: Astronomie mit SkEye. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 44 (4), 201-202.
80. Hirth, M., Klein, P. & Kuhn, J. (2013). Experimente mit Smartphone & Co. im Physikunterricht. *MINTZirkel 2* (5/6), 10-11.
81. Kuhn, J., Frübis, J., Lück, S. & Wilhelm, T. (2013). Smarte Physik: Smartphone als Geigerzähler? – Die App RadioactivityCounter. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 44 (5), 253-255.
82. Kuhn, J., Vogt, P., Wilhelm, T. & Lück, S. (2013). Beschleunigungen messen mit SPARKvue. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 44 (2), 97-98.
83. Kuhn, J., Wilhelm, T. & Lück, S. (2013). Smarte Physik: Physik mit Smartphones und Tablet-PCs. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 44 (1), 44-45.
84. Vogt, P. & Kuhn, J. (2013). Beschleunigungen im Alltag. *Der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Unterricht (MNU)* 66 (4), 252.
85. Vogt, P., Kuhn, J., Wilhelm, T. & Lück, S. (2013). Smarte Physik: Experimentieren mit AudioKit im Themenbereich "Akustik". *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 44 (3), 151-152.
86. Wilhelm, T., Lück, S. & Kuhn, J. (2013). Smarte Physik: Beschleunigungspfeile mit AccelVisu. *Physik in unserer Zeit (PhiuZ)* 44 (6), 306-308.

### **2012**

87. Kuhn, J. (2012). Kontextorientierung Quo Vadis – Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht nach ChiK, PiKo & Co. *Der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Unterricht (MNU)* 65 (8), 453.
88. Kuhn, J. & Vogt, P. (2012). Beugungsexperimente mit Infrarotfernbedienung und Handy. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 23* (2012), Heft Nr. 132, 51-52.

89. Kuhn, J., Vogt, P. & Menges, C. (2012). Haarige Angelegenheit. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 23* (2012), Heft Nr. 129/130, 80-82.
90. Müller, A., Kuhn, J., Lenzner, A. & Schnotz, W. (2012). Schöne Bilder in den Naturwissenschaften: Motivierend, anregend oder doch nur schmückendes Beiwerk. In D. Liebsch & N. Möbner (Hrsg.), *Visualisierung und Erkenntnis. Bildverstehen und Bildverwenden in Natur- und Geisteswissenschaften* (S. 207-236). Köln: Herbert von Halem Verlag.
91. Vogt, P. & Kuhn, J. (2012). Akustik mit dem iPhone. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 23* (2012), Heft Nr. 132, 51-52.
92. Vogt, P., Kuhn, J. & Wild, M. (2012). Experimente mit Smartphones – grundlegende Mechanik. RAAbits Physik SEK I/II. Stuttgart: Dr. Josef Raabe Verlag.

### **2011 und früher**

93. Bernshausen, H. & Kuhn, J. (2010). Comics von Superhelden: Ein Thema für den Astronomie- und Physikunterricht. *ASTRONOMIE + RAUMFAHRT (A+R)* 47 (2010), Heft 1, 37-41.
94. Janetzki, H. & Kuhn, J. (2004). Projektorientierter Unterricht vs. Planspiel: Verschiedene methodische Zugänge zum Thema „Brennstoffzelle“. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 15* (2004), Heft Nr. 79, S. 33-36.
95. Kuhn, J. (2010). Zeitungsaufgaben und Co.: Einsatz und Effektivität authentischer Lernmedien im Physikunterricht. *PLUS LUCIS Online 1* (2010), A1-A7.  
(Verfügbar unter: [http://pluslucis.univie.ac.at/PlusLucis/101/AuthentischeLernmedien\\_Kuhn\\_Online.pdf](http://pluslucis.univie.ac.at/PlusLucis/101/AuthentischeLernmedien_Kuhn_Online.pdf) [Stand: 09/2011])
96. Kuhn, J. (2011). Schloss im Regentropfen: Ein nicht alltäglicher Blick auf ein alltägliches Phänomen. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 22* (2011), Heft Nr. 121, 11-14.
97. Kuhn, J. (2011). Die etwas andere Aktion „Saubere Umwelt“: Mit einem Plastikflaschenschiff über den Pazifik. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 22* (2011), Heft Nr. 121, 21-23.
98. Kuhn, J. (2011). Solare Mobilität: Weltmeisterschaft im Rahmen des solaren Motorsports. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 22* (2011), Heft Nr. 121, 24-26.
99. Kuhn, J. (2011). Verkehrssicherheit im Physikunterricht – Drastische Folgen einer Geschwindigkeitsüberschreitung. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 22* (2011), Heft Nr. 122, 43-45.
100. Kuhn, J. (2007). Elektrosmog: Thermische Einwirkung hochfrequenter elektromagnetischer Felder - Von aktueller Forschung zum fächerübergreifenden Unterricht. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhS)* 56 (2007), Heft 4, 36-41.
101. Kuhn, J. (2006). Energieversorgung mit Wasserstoff und Brennstoffzelle - Ein projektorientierter Zugang zur nachhaltigen Energieverwendung. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhS)* 55 (2006), Heft 8, 21-28.
102. Kuhn, J. (2004). Unterrichtsthema Brennstoffzelle: Eine Zukunftstechnologie im Zentrum fächerübergreifenden Unterrichts. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 15* (2004), Heft Nr. 79, 10-12.
103. Kuhn, J. (2004). „Elektrosmog“: Einwirkung hochfrequenter elektromagnetischer Wellen auf Lebewesen. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 15* (2004), Heft Nr. 82, 35-37.
104. Kuhn, J. (2003). Rettung in letzter Sekunde – Selbstständiges Naturwissenschaftliches Arbeiten in der Orientierungsstufe. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 14* (2003), Heft Nr. 74, 12-16.
105. Kuhn, J. (2001). Planspiel „Energieversorgung eines Freizeitparks mit Hilfe regenerativer Energien“. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik 12* (2001), Heft Nr. 63/64, 38-44.
106. Kuhn, J. (2002). Proportionen und Prozente – veranschaulicht mit dem Computer. *mathematik lehren* 114 (2002), 48-52.
107. Kuhn, J. & Müller, A. (2004). Optische Wahrnehmung zwischen Physik und Biologie: Aufgaben und Schülerversuche. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhS)* 53 (2004), Heft 8, 22-29.
108. Kuhn, J. & Müller, A. (2006). Authentische Aufgaben - ‚Zeitungsaufgaben‘ als Beispiel zur Umsetzung von Bildungsstandards in Physik. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhS)* 55 (2006), Heft 4, 29-34.

109. Kuhn, J. & Müller, A. (2007). Authentische Aufgaben zur Kompetenzausrichtung: Kriterien zur Gestaltung offener Aufgaben. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 56 (2007), Heft 6, 38-45.
110. Kuhn, J. & Müller, A. (2011). Sachgleiche Aufgabe: Ein solares Ausflugschiff. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 22 (2011), Heft Nr. 121, 27-28.
111. Kuhn, J. & Müller, A. (2011). Aspekte der Energieumwandlung beim Streckenrekord eines TGV-Hochgeschwindigkeitszuges. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 22 (2011), Heft Nr. 121, 29-32.
112. Kuhn, J. & Vogt, P. (2011). 50-jähriger Tiefenrekord: Verdienst und Ursache aus physikalischer Sicht. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 22 (2011), Heft Nr. 121, 18-20.
113. Kuhn, J., Vogt, P. & Müller, S. (2011). Handys und Smartphones - Einsatzmöglichkeiten und Beispieleexperimente im Physikunterricht. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 7 (60), 5-11.
114. Kuhn, J., Müller, A., Müller, W. & Vogt, P. (2011). „Zeitungsaufgaben“ und andere authentische Problemstellungen: Impulse für die Aufgabenkultur aus der physikdidaktischen Forschung. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 22 (2011), Heft Nr. 121, 4-10.
115. Kuhn, J. & Müller, A. (2010). LeNa – Lehrerbildung in den Naturwissenschaften: Regionales Netzwerk und Forschungsorientierung in der Lehrerbildung. In J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung* (S. 301-310). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
116. Kuhn, J., Bernshausen, H., Müller, A. & Müller, W. (2010). Spiderman und andere Superhelden: ‚Comicaufgaben‘ als Beispiele für Science Fiction im Physikunterricht. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 1 (59), 18-24.
117. Kuhn, J., Müller, A., Müller, W. & Vogt, P. (2010). Kontextorientierter Physikunterricht: Konzeptionen, Theorien und Forschung zu Motivation und Lernen. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 5 (59), 13-25.
118. Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend (Hrsg.). (2005). Erwartungshorizonten (Klassenstufe 6 und 8) zu den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss: Biologie, Chemie, Physik.. Verfügbar unter: [http://bildungsstandards.bildung-rp.de/uploads/media/EH\\_NatWiss\\_26.08.2005\\_05.pdf](http://bildungsstandards.bildung-rp.de/uploads/media/EH_NatWiss_26.08.2005_05.pdf) [Stand: 09/2011]
119. Müller, W., Müller, A. & Kuhn, J. (2009). Jetzt können wir nicht mehr warten! – Gründe und Ansätze für Unterricht zum Thema „Treibhauseffekt und Klimawandel“. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 20 (2009), Heft Nr. 111/112, 4-9.
120. Schäfer, K., Kuhn, J. & Müller, A. (2011). Berechtigter Goldraub? – Eine physikalische Perspektive einer sportlichen Wettkampfentscheidung. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 22 (2011), Heft Nr. 121, 15-17.
121. Vogt, P., Kuhn, J. & Gareis, S. (2011). Beschleunigungssensoren von Smartphones - Möglichkeiten und Beispieleexperimente zum Einsatz im Physikunterricht. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 7 (60), 15-22.
122. Vogt, P., Kuhn, J. & Lück, S. (2011). Smartphone-Anwendungen für den Physikunterricht. *Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule (PdN-PhiS)* 7 (60), 30-34.
123. Vogt, P., Kuhn, J., Müller, W. & van Bien, N. (2011). Wasserspaß durch Sonnenenergie. *Naturwissenschaften im Unterricht (NiU) – Physik* 22 (2011), Heft Nr. 125, 38-41