

Bibliography

Susanne Schneider, U Göttingen

August 22, 2023

Peer- reviewed Articles

Lewing, J, P Klein, and S Schneider: *Wirkung technischer und biologischer Kontexte auf das situationale Interesse beim Bearbeiten physikalischer Lernaufgaben zum Energiekonzept*. In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 29, 8 (2023).

Langendorf, R, S Schneider, and F Hessman: *Learning and teaching astronomy with digital tools promotes physics student teachers' digital competencies*. In: *Astronomy Education 2.1* (2022), pp. 1–12.

Langendorf, R, S Schneider, and P Klein: *Extracting Information from the Hertzsprung- Russell diagram: an eye tracking study*. In: *Physical Review Education Research* 18 (2022).

Gerdes A, Halverscheid S Schneider S: *Teilnahme an mathematischen Vorkursen und langfristiger Studienerfolg. Eine empirische Untersuchung*. In: *J Math Didakt* 43 (2020), pp. 377–403.

Eggert, S et al.: *Herausforderung Interdisziplinäres Unterrichten in der Lehrerbildung – das Göttinger Zertifikatsmodell*. In: *journal für lehrerInnenbildung* 18.3 (2018), pp. 51–55.

Cirkel, JO et al.: *Fledermausschutz und Windenergie - fächerver-bindender Anfangsunterricht*. In: *Unterricht Physik, Themenheft Integrierter naturwissenschaftlicher Unterricht* (2017), pp. 22–27.

Sakschewski, M et al.: *Students' Socioscientific Reasoning and Decision-making on Energy-related Issues – Development of a measurement instrument*. In: *International Journal of Science Education* 36.14 (2014), pp. 1255–1275.

Schneider, S and X Sun: *System $Zr_{60}Ni_{25}Al_{15}$* . In: *Science and Technology of Rapid Solidification and Processing* 278 (2012), p. 317.

Schneider, S et al.: *Crystallization pathway in the Bulk Metallic Glass $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$* . In: *Structure and Dynamics of Glasses and Glass Formers* (2011), p. 295.

Chathoth, SM et al.: *Thermophysical properties of highly doped Si and Ge melts under microgravity*. In: *Journal of Applied Physics* 106.10 (2009), p. 103524.

- Chatthoth, SM et al.: *Thermophysical properties of Si, Ge, and Si-Ge alloy melts measured under microgravity*. In: *Applied Physics Letters* 93.7 (2008), p. 071902.
- Nestler, B et al.: *A metallic glass composite: Phase-field simulations and experimental analysis of microstructure evolution*. In: *Materials Science and Engineering: A* 452 (2007), pp. 8–14.
- Bracchi, A et al.: *Decomposition and metastable phase formation in the bulk metallic glass matrix composite $Zr_{56}Ti_{14}Nb_5Cu_7Ni_6Be_{12}$* . In: *Journal of Applied Physics* 99.12 (2006), p. 123519.
- Huang, Y-L et al.: *Dendritic microstructure in the metallic glass matrix composite $Zr_{56}Ti_{14}Nb_5Cu_7Ni_6Be_{12}$* . In: *Scripta materialia* 53.1 (2005), pp. 93–97.
- Bracchi, A et al.: *Cooling rate-dependent microstructure and magnetic properties of the glass forming alloy $Nd_{60}Fe_{30}Al_{10}$* . In: *Journal of magnetism and magnetic materials* 272 (2004), pp. 1423–1424.
- Bracchi, A et al.: *Phase separation and magnetic properties of $Nd_{60}Fe_{30}Al_{10}$ thin films*. In: *Applied Physics Letters* 85.13 (2004), pp. 2565–2567.
- Bracchi, A et al.: *Phase separation and microstructure controlled magnetic properties of rapidly quenched $Nd_{60}Fe_{30}Al_{10}$* . In: *Materials Science and Engineering: A* 375 (2004), pp. 1027–1031.
- Bracchi, A et al.: *Separation of grain growth and glass transition during structural evolution of the bulk $Nd_{60}Fe_{30}Al_{10}$ alloy*. In: *Physical Review B* 70.17 (2004), p. 172105.
- Binczycka, H, S Schneider, and P Schaaf: *Mössbauer effect and x-ray diffraction study of Zr-Ti-Cu-Ni-Be bulk metallic glasses*. In: *Journal of Physics: Condensed Matter* 15.6 (2003), p. 945.
- Bracchi, A et al.: *Random anisotropy and domain-wall pinning process in the magnetic properties of rapidly quenched $Nd_{60}Fe_{30}Al_{10}$* . In: *Applied Physics Letters* 82.5 (2003), pp. 721–723.
- Rösner, P et al.: *Use of a double-paddle oscillator for the study of metallic films at high temperatures*. In: *Review of Scientific Instruments* 74.7 (2003), pp. 3395–3399.
- Rösner, P et al.: *Dynamic heterogeneities in the glassy and undercooled states of the amorphous system $Zr_{65}Al_xCu_{35-x}$* . In: *Journal of non-crystalline solids* 307 (2002), pp. 848–852.
- Schneider, S et al.: *Microstructure-controlled magnetic properties of the bulk glass-forming alloy $Nd_{60}Fe_{30}Al_{10}$* . In: *Applied Physics Letters* 80.10 (2002), pp. 1749–1751.
- Bicker, M et al.: *Nanocrystallization of amorphous- $Ta_{40}Si_{14}N_{46}$ diffusion barrier thin films*. In: *Applied Physics Letters* 78.23 (2001), pp. 3618–3620.
- Pinnow, CU et al.: *Decomposition and nanocrystallization in reactively sputtered amorphous Ta-Si-N thin films*. In: *Journal of Applied Physics* 90.4 (2001), pp. 1986–1991.

- Rehmet, A et al.: *7 Be tracer diffusion in a deeply supercooled $Zr_{46.7}Ti_{8.3}Cu_{7.5}Ni_{10}Be_{27.5}$ melt*. In: *Applied Physics Letters* 79.18 (2001), pp. 2892–2894.
- Schneider, S: *Bulk metallic glasses*. In: *Journal of Physics: Condensed Matter* 13.34 (2001), p. 7723.
- Gimbel, M et al.: *Defect-enhanced solid-state amorphization in $Zr_{100-x}Al_x/Ni$ thin-film diffusion couples*. In: *Applied Physics Letters* 76.14 (2000), pp. 1825–1827.
- Liu, W et al.: *Small-angle x-ray-scattering study of phase separation and crystallization in the bulk amorphous $Mg_{62}Cu_{25}Y_{10}Li_3$ alloy*. In: *Physical Review B* 59.18 (1999), p. 11755.
- Geyer, U, A Rehmet, and S Schneider: *Atomic Diffusion in Bulk Metallic Glasses*. In: *MRS Online Proceedings Library Archive* 554 (1998).
- Nagel, C et al.: *Free-volume changes in the bulk metallic glass $Zr_{46.7}Ti_{8.3}Cu_{7.5}Ni_{10}Be_{27.5}$ and the undercooled liquid*. In: *Physical Review B* 57.17 (1998), p. 10224.
- Schneider, S et al.: *SANS of bulk metallic $ZrTiCuNiBe$ glasses*. In: *Physica B: Condensed Matter* 241 (1997), pp. 918–920.
- Wang, D, U Geyer, and S Schneider: *Formation of amorphous $Ni-Y$ films by physical vapor deposition*. In: *Journal of non-crystalline solids* 221.2 (1997), pp. 222–227.
- Wang, D et al.: *Grain sizes of Ni films measured by STM and X-ray methods*. In: *Thin Solid Films* 292.1-2 (1997), pp. 184–188.
- Geyer, U et al.: *Small atom diffusion and breakdown of the Stokes–Einstein relation in the supercooled liquid state of the $Zr_{46.7}Ti_{8.3}Cu_{7.5}Ni_{10}Be_{7.5}$ alloy*. In: *Applied Physics Letters* 69.17 (1996), pp. 2492–2494.
- Qiu, Y et al.: *Investigation of beryllium diffusion in the supercooled liquid and glassy states of the amorphous alloy $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$ by high energy helium elastic backscattering*. In: *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 117.1-2 (1996), pp. 151–155.
- Schneider, S, P Thiyagarajan, and WL Johnson: *Formation of nanocrystals based on decomposition in the amorphous $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$ alloy*. In: *Applied Physics Letters* 68.4 (1996), pp. 493–495.
- Schneider, S et al.: *Crystallization Pathway in the Bulk Metallic Glass $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$* . In: *MRS Online Proceedings Library Archive* 455 (1996).
- Sun, X et al.: *Oxidation and crystallization of an amorphous $Zr_{60}Al_{15}Ni_{25}$ alloy*. In: *Journal of Materials Research* 11.11 (1996), pp. 2738–2743.

Busch, R et al.: *Decomposition and primary crystallization in undercooled $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10.0}Be_{22.5}$ melts*. In: *Applied Physics Letters* 67.11 (1995), pp. 1544–1546.

Geyer, U et al.: *Atomic diffusion in the supercooled liquid and glassy states of the $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$ alloy*. In: *Physical Review Letters* 75.12 (1995), p. 2364.

Schneider, S, R Busch, and K Samwer: *High resolution studies of the solid state amorphization reaction in the ZrCo system with the atom probe/field ion microscope*. In: *MRS Online Proceedings Library Archive* 343 (1994).

Schneider, S et al.: *Analytical field ion microscopy of the early stages of the solid state amorphization reaction in vapour-deposited Zr/Co double layers*. In: *Journal of non-crystalline solids* 156 (1993), pp. 498–501.

Busch, R, S Schneider, and K Samwer: *Analytical field ion microscopy of the solid state amorphization reaction in vapor-deposited Zr/Co double layers*. In: *Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen* 1 (1991).

Felsch, W et al.: *Hydrogen-Induced Phase Separation of an Amorphous Cerium—Copper Alloy*. In: *Zeitschrift für Physikalische Chemie* 163.2 (1989), pp. 339–348.

Schneider, S et al.: *Phase sequence in the solid state amorphization reaction of metallic thin films*. In: *Thin solid films* 174 (1989), pp. 11–24.

Peer- reviewed Conference Proceedings

Cirkel, JO et al.: “Die Belastungstrajektorie des 1. und 2. Studiensemesters Physik”. In: *Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung 2022*. 2023, pp. 354–357.

Lahme, SZ et al.: “Belastungsquellen in der Studieneingangsphase Physik”. In: *PhyDid B – Didaktik der Physik – Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung 2023*. 2023.

Lewing, J and S Schneider: “Interessenstudie - Energie in biologischen in technischen Kontexten”. In: *Unsicherheit als Element von naturwissenschaftsbezogenen Bildungsprozessen. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik online Jahrestagung 2021*. 2022, pp. 388–391.

Langendorf, R and S Schneider: “Technologiebezogene Professionalisierung in einem Astrophysik- Seminar”. In: *Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, virtuelle Jahrestagung 2021*. 2021, pp. 724–727.

Langendorf, R et al.: “Simulationsbasiertes Lernen im Astrophysik- Tutorium am Beispiel Schwarzkörper und Sternspektren”. In: *PhyDid B- Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG Frühjahrstagung 2021*. 2021, pp. 43–49.

Lewing, J and S Schneider: “Design und Pilotierung einer Interessenstudie - Energie in biologischen in technischen Kontexten”. In: *Naturwissenschaftlicher*

Unterricht und Lehrerfortbildung im Umbruch? Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik online Jahrestagung 2020. 2021, pp. 761–767.

Lewing, J and S Schneider: “Sachstrukturen in Schulbüchern des naturwissenschaftlichen Unterrichts - Kookkurenzanalyse von Fachbegriffen der naturwissenschaftlichen Fächer”. In: *Naturwissenschaft-liche Bildung als Grundlage für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Kiel 2018*. 2019, pp. 723–726.

Cirkel, JO et al.: “A Teacher Education Approach for Integrated Science Instruction”. In: *New Perspectives in Science Education, Conference Proceedings 2018*. Libreria Universitaria Edizioni, 2018, pp. 357–361.

Lewing, J and S Schneider: “Das Schulbuch im fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht - Eine vergleichende empirische Analyse”. In: *PhyDid B-Didaktik der Physik-Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung 2018*. 2018, pp. 245–249.

Cirkel, JO et al.: “Zertifikatsstudium Fächerübergreifendes Unterrichten in den Naturwissenschaften”. In: *Proceedings of DPG Frühjahrstagung 2017, Dresden*. 2017, pp. 55–57.

Sakschewski, M et al.: “Bewertungskompetenz im Physikunterricht: Erste Ergebnisse einer Studie mit Lautem Denken”. In: *S. Bernholt (Hrsg.), Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen. Jahrestagung der GDCP in Hannover 2012*. 2013, pp. 146–148.

Sakschewski, M et al.: “Messinstrument zum Basiskonzept Energie für Bewertungskompetenz: Ergebnisse zum Bewerten, Entscheiden und Reflektieren”. In: *S. Bernholt (Hrsg.), Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen. Jahrestagung der GDCP in Hannover 2012*. 2013, pp. 149–151.

Schneider, S et al.: “Phase separation in bulk amorphous ZrTiCuNiBe alloys.” In: *Mater. Sci. Forum*. Vol. 225. 2003.

Schneider, S et al.: “Time and temperature dependence of decomposition and crystallization in a multicomponent bulk metallic glass forming alloy”. In: *Materials Science Forum*. Vol. 235. Trans Tech Publ. 1997, pp. 337–342.

Busch, R et al.: “Atom probe field ion microscope and levitation studies of the decomposition and crystallization of undercooled Zr-Ti-Cu-Ni-Be melts”. In: *Materials Science Forum*. Vol. 225. Trans Tech Publ. 1996, pp. 77–82.

Geyer, U et al.: “Beryllium diffusion in the supercooled liquid and glassy state of the $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$ alloy”. In: *Materials Science Forum*. Vol. 225. Trans Tech Publ. 1996, pp. 89–94.

Schneider, S et al.: “Phase separation and crystallization in the bulk amorphous $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$ alloy”. In: *Materials Science Forum*. Vol. 225. Trans Tech Publ. 1996, pp. 59–64.

Schneider, S et al.: “Phase separation and crystallization in the bulk amorphous $Zr_{41.2}Ti_{13.5}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$ alloy”. In: *Materials Science Forum(Switzerland)*. Vol. 225. 1. 1995, pp. 59–64.