

Publikationen

Zeitschriften, Bücher, Tagungsbände

(^PPraxisbeitrag, *Gereviewt, **Double blind-review)

- ***Weirauch, K.**, Schwedler, S., & Reuter, C. (2024). Interdisziplinäre Hochschullehre für diversitätswissenschaftlichen Unterricht nach dem *Chai*-Konzept. In N. Graulich, et al. (Hrsg.), *Lehrkräftebildung von Morgen. Beiträge der Naturwissenschaftsdidaktiken zur Förderung überfachlicher Kompetenzen*.
- *Grothaus, J., Elsholz, M., **Weirauch, K.**, Gerstner, S., Geidel, E., Hennecke, M., ... Trefzger, T. (2024) Labs4Future: Kristallisationskeim für Lehren und Lernen zur Klimakrise. In N. Graulich, et al. (Hrsg.), *Lehrkräftebildung von Morgen. Beiträge der Naturwissenschaftsdidaktiken zur Förderung überfachlicher Kompetenzen*.
- Weirauch, K.**, Boshuis, T., Gräb, P., & Geidel, E. (2024). *Glibber, Glimmer, Laserschwerter. Chemie zuhause*. Springer Verlag.
- Weirauch, K.**, & Reuter, C. (2023). Wann ist eine Experimentierstation „inklusiv“? Erste Ergebnisse der Chai-Videographie-Studie. In *Lernen, Lehren und Forschen in einer digital geprägten Welt*. GDGP.
- ^P**Weirauch, K.**, & Ehrensberger, I. (2023). Poppiges Popcorn. Versuche zur Entstehung von Popcorn inklusiv "für alle" anlegen. *Biologie 5 bis 10*, 41(1), 22-25.
- ^{P*}**Weirauch, K.**, Fuchs, A., Köhler, L., & Schobert, R. (2023). Much ado about nothing: spot misleading science claims and explore rapid antigen tests and buffers. *Science in School*(61).
- Weirauch, K.** & Schenk, C. (2022). Chemie all-inclusive. Ein Methodenkompendium für die Planung inklusiv angelegter naturwissenschaftlicher Experimentier-Stationen. In E. M. Watts & C. Hoffmann (Eds.): Springer-Verlag.
- Schwedler, S., **Weirauch, K.**, Reuter, C., & Zimmermann, J. (2022). *Planungskompetenz für inklusiven Unterricht - eine Interventionsstudie*. In: S. Habig: Unsicherheit als Element von naturwissenschaftsbezogenen Bildungsprozessen, online, GDGP.
- Weirauch, K.**, Hüfner, S., Abels, S., & Menthe, J. (2022). *Welches Kontextverständnis braucht der inklusive Nawi-Unterricht?*In: S. Habig: Unsicherheit als Element von naturwissenschaftsbezogenen Bildungsprozessen, online, GDGP.
- ^{P*}Watts, E., & **Weirauch, K.** (2022). Differentiating lesson plans for inclusion using the NinU Raster. *Science in School*.
- ^P**Weirauch, K.**, Boshuis, T., & Gräb, P. (2021). EmotiChem-Sets. *Biologie 5 bis 10*, 36(4), 36-37.

- *Cammarosano, M., & **Weirauch, K.** (2021). Assurbanipal's iPad: Wax Boards in the Ancient Near East. *American Society of Overseas Research ASOR, IX(7)*.
- ^P*Boshuis, T., **Weirauch, K.**, & Gerstner, S. (2021). Lieber Honig? Oder Agavendicksaft? Haushaltszucker und seine Alternativen chemisch untersuchen und bewerten. *Biologie 5 bis 10, 36* (4), 26-29.
- ^P**Weirauch, K.**, C. Schenk, & C. Ratz (2021) Experimentieren im inklusiven Chemieunterricht. Anleitungen und differenzierte Materialien zum Erkunden von Alltagsphänomenen. Hamburg: Persen Verlag.
- **Weirauch, K.**, C. Schenk, C. Ratz & C. Reuter, *Experimente gestalten für inklusiven Chemieunterricht. Erkenntnisse aus dem interdisziplinären Lehr- und Forschungs-Projekt ‚Chemie all-inclusive‘ (Chai)*. Sonderpädagogische Förderung - heute, 2021. Themenheft "inklusive naturwissenschaftlicher Unterricht".
- **Ferreira Gonzáles, L.**, Fühner, L., Sühlig, L., Weck, H., **Weirauch, K.**, & S. Abels, *Ein Unterstützungsraster zur Planung und Reflexion inklusiven naturwissenschaftlichen Unterrichts*. Sonderpädagogische Förderung - heute, 2021. Themenheft "inklusive naturwissenschaftlicher Unterricht".
- *Weirauch, K.** & Michele Cammarosano, Assurbanipal's iPad: Wax Boards in the Ancient Near East, in: *The Ancient Near East Today*, Vol. IX, No. 7 (July 2021)
- *Weirauch, K.**, & Cammarosano, M. (2021). WoW! – Writing on Wax in ancient Mesopotamia and today. Questions and results from an interdisciplinary project. In L. Ragetti (Ed.), *Traces of Ink. Experiences of Philology and Replication*.
- Weirauch, K.**, Schenk, C., Ratz, C., & Reuter, C. (2020). *Chemie all-inclusive: Ein Kompendium von Methodenwerkzeugen für die Entwicklung inklusiv angelegter naturwissenschaftlicher Experimentier-Stationen* (Vol. Band 2). Würzburg.
- **Cammarosano, M.**, **Weirauch, K.**, Maruhn, F., Jendritzki, G., & Kohl, P. L. (2020). They wrote on Wax - Wax Boards in the Ancient Near East. *Mesopotamia, 54*, 121-180.
- Weirauch, K.**, Goschler, W., Schenk, C., & Ratz, C. (2020). Chemie "all-inclusive" - Methodische Ansätze für inklusives Experimentieren. In S. Habig (Ed.), *Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen* (Vol. 39). Wien: Gesellschaft für die Didaktik der Chemie und Physik.
- Weirauch, K.**, Lohwasser, K., Fenner, C., & Geidel, E. (2019). Chemie im Kontext weitergedacht - ein Diskussionsbeitrag. In C. Maurer (Ed.), *Naturwissenschaftliche Bildung als Grundlage für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe*. Kiel: GDGP.
- Weirauch, K.** (2017). *Neue Herausforderungen an die professionellen Kompetenzen von Chemie-Lehrkräften durch die Implementation von Seminarfächern*. (Doctoral Thesis), Universität Würzburg, Würzburg.

- ^PEhrensberger, I., **Weirauch, K.**, & Geidel, E. (2017). Die Pharao-Schlange. *Naturwissenschaften im Unterricht Chemie*, 159(28), 49-50.
- ^PMaruhn, F., **Weirauch, K.**, Geidel, E., & Cammarosano, M. (2017). Historische Wachstafeln - alte Medien neu entdeckt. *Praxis der Naturwissenschaften - Chemie in der Schule*, 66(2), 31-36.
- Weirauch, K.** and E. Geidel, *Implementation nur bedingt gelungen: Stärken und Schwächen von Seminarfächern aus der Perspektive der Lehrkräfte*, in *Implementation fachdidaktischer Innovation im Spiegel von Forschung und Praxis*, C. Maurer, Editor. 2017: Zürich.
- ^PPankotsch, J., **K. Weirauch** und E. Geidel., *Auf Chemie kann man bauen! Experimente rund um das Thema Gips*. *Naturwissenschaften im Unterricht Chemie*, 2015. **150**(6).
- ^P**Weirauch, K.**, E. Geidel, A.-L. Hörnig und H. Seefried, *Forschen lernen in der Schule*. *Praxis der Naturwissenschaften Chemie in der Schule*, 2015. **46**(6).
- ^PNetter, M., M. Schwab, **K. Weirauch** & Geidel, E. *Vom Zinn zum Zinnoxid und zurück*. *Naturwissenschaften im Unterricht Chemie*, 2015. **26**(146): p. 28-31.
- Weirauch, K.** & E. Geidel, *Heterogenität als "Kerngeschäft": Neue Herausforderungen an das Professionswissen durch Seminarfächer*, in *Heterogenität und Diversität - Vielfalt der Voraussetzungen im naturwissenschaftlichen Unterricht*, S. Bernholt, Editor. 2015, Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik: Kiel. p. 325-327.
- ^P**Weirauch, K.** & E. Geidel, *Selbstständiges Experimentieren mit Egg-Races*. *Praxis der Naturwissenschaften - Chemie in der Schule*, 2014. **63**(3): p. 45-49.
- ^PSaur, J., **K. Weirauch** & E. Geidel, *Fauls Holz zerbröselt - oder nicht?* *Naturwissenschaften im Unterricht Chemie*, 2014. **141**(2): p. 15-21.

Poster

- Froböse, L., Schwedler, S., Zimmermann, J. & Weirauch, K. *Qualitative Gestaltung & Auswertung einer Interventionsstudie für den inklusiven naturwissenschaftlichen Unterricht*. GDCh-Jahrestagung, online 2021.
- Weirauch, K., Boshuis, T., Fenner, C., Gräb, P., & Geidel, E. *EmotiChems: Sets aus authentischem Phänomen und experimentellem Zugang*. GDCh-Jahrestagung, Aachen 2019.
- Boshuis, T., Gerstner, S., Weirauch, K., Geidel, E.: *Analyse der Reflexionskompetenz von Lehramtsstudierenden im Lehr-Lern-Labor*. GDCh-Jahrestagung, Wien 2019.

- Weirauch, K., Goschler, W., Schenk, C., Ratz, C.: *Chemie »all-inclusive« - Methodische Ansätze für inklusives Experimentieren*. GDCh-Jahrestagung, Wien 2019.
- Boshuis, T., Weirauch, K., Geidel, E.: *Verbesserung der didaktischen Reflexionsfähigkeit durch Praxisbezug im Schülerlabor*. GDCh-Jahrestagung, Kiel 2018.
- Boshuis, T., Weirauch, K., Geidel, E.: *Ein Lehr-Lern-Labor-Seminar zum Thema: „foodtrends“*. GDCh-Jahrestagung, Karlsruhe 2018.
- Maruhn, F., K. Weirauch, E. Geidel und M. Cammarosano: *Historische Wachstafeln - Alte Medien neu entdeckt*. GDCh-Jahrestagung, Hannover 2016.
- Geidel, E. und K. Weirauch: *Contexts – Everyday-Questions trigger Motivation to learn Chemistry*. Todd-Marder-Symposium, Würzburg 2015.
- Weirauch, K.: *Neue Herausforderungen an das Professionswissen von Chemie-Lehrkräften*. Chem-SyStM 2014, Würzburg.
- Heß, K., Weirauch, K. und E. Geidel: *Computergestützte Temperaturmessung im Chemieunterricht*. GDCh 2011, Bremen.

Wissenschaftliche Vorträge

- Reuter, C., Schwedler, S. & K. Weirauch: *Entwicklung der inklusionsspezifischen Einstellungen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Studierenden im Rahmen des ‚Chai‘-Seminar konzeptes*. KLGH-Tagung, Ludwigsburg, 2024.
- Weirauch, K.: *Wann ist eine Experimentierstation „inklusiv“? Erste Ergebnisse der Chai-Videographie-Studie*. GDCh-Jahrestagung, Aachen, 2022.
- Bachmann, C., Reuter, C. & K. Weirauch: *„GeT-in“ Gesellschaftliche Teilhabe durch inklusive naturwissenschaftliche Bildung*. Ease-Corona-Tagung, Würzburg, 2022.
- Elsholz, M., K. Weirauch, S. Gerstner & S. Siller: *A virtual tour through the M!ND Center and its pathways to scientific literacy*. GoTed-Conference, Würzburg 2021. **(invited)**
- Lohwasser, K. & K. Weirauch: *‘Didaktik’ and ‘Pedagogical Content Knowledge’ in Science education – a juxtaposition*. GoTed-Conference, Würzburg, 2021. **(invited)**
- Weirauch, K.: *Ein Kompendium von Methodenwerkzeugen zur Planung inklusiver Lehr-Lern-Labore*. LeLa-Jahrestagung, Dresden 2020 (invited).
- Cammarosano, M. & K. Weirauch: *WOW! Writing On Wax in the Ancient Near East and Beyond*. Traces of Ink. Experiences of Philology and Replication. Bologna 2018 **(invited)**.

- Weirauch, K.: *Die Chemie der Schreibmedien in der Geschichte: Ein fächerübergreifender Ansatz für Unterricht, Schülerlabor und Museum*. GDCh-Tagung, Berlin 2017.
- Weirauch, K.: *Implementation nur bedingt gelungen: Stärken und Schwächen von Seminarfächern aus der Perspektive der Lehrkräfte*. GDCh-Jahrestagung, Zürich 2016.
- Weirauch, K.: *Seminarfächer aus Sicht der Lehrkräfte – Stärken und Schwächen eines offenen Unterrichtsformats*. GDCh-Tagung, Hannover 2016.
- Weirauch, K.: *Neue Anforderungen an das Professionswissen von Chemielehrern durch Seminarfächer – qualitative Exploration und konzeptionelles Fazit*. 3. MIND-Symposium, Würzburg 2015.
- Weirauch, K.: *Neue Herausforderungen an das Professionswissen von Chemie-Lehrkräften durch Seminarfächer*. Fachleitertagung Chemie, Kitzingen 2015.
- Weirauch, K.: *Egg-Races zu Gesundheitsthemen – Methode und Umsetzung*. VCÖ-Tagung, Innsbruck 2015. (**invited**)
- Weirauch, K.: *Heterogenität als „Kerngeschäft“ – Neue Anforderungen an das Professionswissen von Chemielehrern durch Seminarfächer*. GDCh-Jahrestagung, München 2014.
- Weirauch, K.: *Implementation eines neuen Unterrichtsformats im Fach Chemie am Beispiel von W- und P-Seminaren*. GDCh-Tagung, Kiel 2014.
- Weirauch, K.: *Chemie zum Tüfteln*. Realschullehrertagung des ZfL, Würzburg 2014.
- Weirauch, K.: *Wissenschaftspropädeutik mit Egg-Races*. GDCh-Tagung, Bremen 2013.
- Weirauch, K.: *Implementation eines neuen Unterrichtsformats im Fach Chemie am Beispiel von W- und P-Seminaren*. ABayCD-Tagung. Weißenfels 2013.
- Weirauch, K.: *Implementation neuer Unterrichtsformate im Fach Chemie - Eine qualitative und inhaltliche Erkundung am Beispiel bayerischer W- und P-Seminare*. 2. MIND-Symposium, Würzburg 2012.
- Weirauch, K.: *W- und P-Seminare im Fach Chemie im Spiegel aktueller didaktischer Ansätze*. Doktorandentagung, Jena 2012.
- Weirauch, K.: *Ein Lehr-Lern-Labor zu modernen Analyseverfahren*. MNU-Tagung, Würzburg 2012.
- Weirauch, K.: *Die Seminarfächer in Bayern – Beschreibung des Status Quo*. Hausseminar des Instituts für Anorganische Chemie, Würzburg 2011.
- Weirauch, K.: *W- und P-Seminare im Fach Chemie*. Fachleitertagung, Iphofen 2011.
- Weirauch, K.: *L³ im Fach Chemie und die Zusammenarbeit mit W- und P-Seminaren*. Schülerlabore Bayern-Tagung, Oberpfaffenhofen 2011.

Weirauch, K.: *W- und P-Seminare*. M!ND-Symposium, Würzburg 2010.

Sonstige Vorträge und Interviews

Lachlabor: *Kann man einen Pups bei Kälte als Wolke sehen?* ARD Audiothek, 19.2.2023.

Weirauch, K.: *Naturwissenschaftliche Vorbildung von Kindern - was ist sinnvoll?*. Vortragsreihe Uni-Bund . Rimpf 2016

Weirauch, K.: *PISA, Hattie, TIMSS & Co – Schule in Forschung und Alltag*. Vortragsreihe Uni-Bund. Bad Kissingen 2015.

Lehrerfortbildungen und Workshops

Weirauch, K.: *Die Entwicklung diversitäts-bewusst angelegter Experimente für inklusiven Chemie-Unterricht*. 2 Blockseminare, Didaktik der Biologie, Universität Aachen, Juni 2023 (**invited**).

Weirauch K.: *Chemie all-inclusive! Methodenwerkzeuge für die Gestaltung von Diversitätsbewussten naturwissenschaftlichen Unterricht*. Workshop BasIs Jahrestagung, TUM 2023 (**invited**).

Weirauch, K.: *Das NinU-Raster*. Online-Vorlesungsreihe, BasIs, Bayreuth 2023 (**invited**).

Weirauch, K.: *Die Entwicklung inklusiver Experimentierstationen*. LeLa-Tagung, Heilbronn, 2022 (**invited**, Coronabedingt abgesagt).

Weirauch, K. & C. Schenk: *Chemie all-inclusive – ein Methodenkompendium für die Planung von inklusivem naturwissenschaftlichen Unterricht*. NAWIigation für Inklusion, Universität Jena, 2021 (**invited**).

Weirauch, K.: *Inklusiver Naturwissenschaftsunterricht – Denken aus zwei Perspektiven*. MNU-Jahrestagung, Berlin 2021.

Weirauch, K., C. Schenk, W. Goschler & C. Ratz: *Inklusive Didaktik für chemische Themen – Herangehensweise und experimentelle Zugänge*. Workshop GDCh Jahrestagung, Aachen 2018.

Weirauch, L. & C. Schenk: *Inklusive Didaktik für chemische Themen – Herangehensweise und experimentelle Zugänge*. Blockseminar, Universität Bielefeld 2018. (**invited**)

Goschler, W. & K. Weirauch: *„Chemische Experimente zum Thema „Stoffe“ für inklusive Klassen im Grundschulalter“*. Workshop, 39. KLGH, Würzburg 2017.

Publikationsliste Katja Weirauch

- Grammel, S. & K. Weirauch: *„Los, das probieren wir aus!“ - Naturwissenschaftliches Arbeiten in der Grundschule nach LehrplanPlus*. LFB Staatliches Schulamt Würzburg, Eisingen 2017.
- Weirauch, K.: *Planungshilfen und Methodenwerkzeuge für das W-Seminar*. LFB Lehrerfortbildungszentrum Nürnberg-Erlangen, Würzburg 2016.
- Weirauch, K.: *Echtes Forschen im Unterricht – wie geht das???*. Workshop ZfL-Jahrestagung, Würzburg 2015.
- Weirauch, K. & H. Seefried: *Virtual Science Fair*. LFB Netzwerk VSF. Würzburg 2015.
- Weirauch, K.: *Forschen lernen mit Egg-Races*. LFB, Zentrum für Lehrerfortbildung, Frankfurt/M 2015.
- Weirauch, K. und H. Seefried: *Virtual Science Fair*. Workshop MINT100-Bayern. Regensburg 2014.
- Weirauch K.: *Tüfteln lernen*. Workshop Kooperationsbörse Stadt der Jungen Forscher, Würzburg 2013.
- Weirauch, K.: *Forschen lernen mit Egg-Races*. LFB Lehrerfortbildungszentrum, Nürnberg 2013.
- Weirauch, K.: *Das W-Seminar: Konzeption – Herausforderungen – Probleme*. LFB, Würzburg 2013.
- Weirauch, K.: *Forschen lernen mit Egg-Races*. LFB Lehrerfortbildungszentrum, München 2013.
- Weirauch, K. & E. Geidel: *LFB zur Weinanalytik*. LFB der Didaktik der Chemie, Universität Würzburg, 2011.
- Weirauch, K.: *Audiovisuelle Medien im Heimat- und Sachunterricht der Grundschule*. LFB Elsterwerda, 2010.
- Weirauch, K.: *Audiovisuelle Medien im Biologieunterricht Sek I und Sek II*. LFB Kreismedienzentrum Herzberg / Elster, 2010.
- Weirauch, K.: *Audiovisuelle Medien im Unterricht*. Hessische LFB, Kassel 2007.

Audiovisuelle Medien (Auswahl)

Eisen- und Stahl

Buch, Fachberatung. FWU 5511145, Grünwald 2015

Metalle

Buch. FWU 5511086, Grünwald 2014.

Wasser – eine besondere Flüssigkeit

Fachberatung, Arbeitsmaterial. FWU 5511083, Grünwald 2014.

Alkohol: Ethanol & Co – Stoffe mit OH

Konzept, Drehbuch. FWU 46 02714, Grünwald 2009.

Laborführerschein: Sicheres Experimentieren im Unterricht

Buch, Konzept, Arbeitsmaterial, Begleitheft. FWU 46 02631, Grünwald 2009.

Säure und Base II: Schwefelsäure und Ammoniak

Konzept, Begleitmaterial. FWU 46 02584, Grünwald 2008.

Projekt Kohle – eine Einführung in die Chemie

Redaktion, Begleitmaterial. Co-Produktion mit Prof. R. Demuth. FWU 46 02583, Grünwald 2008.

Rückblicke auf Tschernobyl

Konzept, Arbeitsmaterial. FWU 46 02581, Grünwald 2008.

Periodensystem II: Nichtmetalle

Konzept, Buch. FWU 46 02436, Grünwald 2008.

Säure und Base I: Definition und Darstellung

Konzept, Buch, Regie, Begleitmaterial. FWU 46 02437, Grünwald 2008.

Chemische Schulversuche und Schülerübungen – Organik

Konzept, Redaktion, Begleitmaterial. FWU 46 02434, Grünwald 2007.

Periodensystem I: Metalle und Halbmetalle

Konzept, Redaktion, Begleitmaterial. FWU 46 02435, Grünwald 2007.

Oxidation und Reduktion

Konzept, Redaktion, Begleitmaterial. FWU 46 02426, Grünwald 2007.

Chemische Schulversuche und Schülerübungen – Anorganik

Konzept, Redaktion, Begleitmaterial. FWU 46 0237, Grünwald 2006.

Forschung macht Schule: Sex – ein Rätsel der Evolution

Buch, Redaktion, Begleitmaterial. Co-Produktion mit der **Max-Planck-Gesellschaft**. FWU 46 02380, Grünwald 2006

Grundlagen der Elektrochemie

Redaktion, Schnitt, Begleitmaterial. FWU 46 02378, Grünwald 2006.

Recyclingverfahren

Redaktion, Begleitmaterial. FWU 46 02377, Grünwald 2006.

Edelgase und Nebengruppenmetalle

Buch, Schnitt, Redaktion. FWU 42 10565, Grünwald 2006.

Chemische Reaktionen und Energie – eine Einführung

Buch, Schnitt, Redaktion. FWU 42 10521, Grünwald 2005.

Einfache Chemie in der Industrie

Buch, Schnitt, Redaktion. FWU 42 02993, Grünwald 2005.

Basiswissen Chemie

Redaktion, Konzept, Begleitmaterial. FWU 46 02319, Grünwald 2005.

Felix und die wilden Tiere

Redaktion und Fachberatung 23 Produktionen in Co-Produktion mit dem **Bayerischen Rundfunk**. FWU, Grünwald 2004/05 .

Staatenbildende Insekten

Konzept und Arbeitsmaterial. FWU 46 02283, Grünwald 2004.

Reptilien

Konzept und Arbeitsmaterial. FWU 46 02298, Grünwald 2004.

Mission X: Der Kampf um die schwarze Formel – Kautschuk

Redaktion in **Co-Produktion mit dem ZDF**. FWU 46 02313, Grünwald 2004.

Insekten – Bau und Entwicklung

Begleit- und Arbeitsmaterial. FWU 46 02250, Grünwald 2003

Biomoleküle: Fett

Begleitmaterial. FWU 42 02894, Grünwald 2003.