

Curriculum Vitae of Prof. Dr. Elsbeth Stern



www.ifvll.ethz.ch

Personal information

Elsbeth Stern, Professor for Research on Learning and Instruction at ETH Zurich

Address at ETH Zurich: Clausiusstrasse 59, RZ H 25, 8092 Zurich/Switzerland; Phone: +41 44 632 53 66

elsbeth.stern@ifv.gess.ethz.ch

Education

1994 Habilitation in Psychology at Ludwig-Maximilians-Universität München/Germany
1986 Dr. phil. in Psychology at University of Hamburg/Germany
1980-1982 Studies in Psychology at University of Hamburg/Germany, Diploma in Psychology
1977-1980 Studies in Psychology at Philipps University, Marburg/Germany
1977 Abitur Schwalmgymnasium Treysa/Germany

Employment history including current position

Since 2006 Professor for Research on Learning and Instruction at ETH Zurich
2004-2005 Guest professor at University of Berne/Switzerland
2003 Honorary Professor at Technical University Berlin/Germany
1997-2006 Senior Research Scientist, Max-Planck-Institute for Human Development, Berlin/Germany
1994-1997 Professor of Educational Psychology, University of Leipzig/Germany
1993-1994 Interim Professorship of Educational Psychology, University of Giessen/Germany
1987-1993 Research Scientist at the Max-Planck-Institute for Psychological Research, Munich/Germany
1982-1987 Research Scientist at the University of Hamburg/Germany

Institutional responsibilities at ETH Zürich

- Dean of the of department of Humanities, Social and Political Sciences of ETH Zurich from August 2012-July 2015; deputy chair from August 2009-July 2012
- Permanent director of studies for the study programs “Lehrdiplom für Maturitätsschulen” and “Didaktisches Zertifikat”
- Elected member of the Lecturer’s Conference at ETH Zurich 2016-2022

External funding at ETH Zurich

- Jacobs Foundation (2010-2015): Boosting Hidden Potentials in Science Education (PI)
- SNF-Project (2010-2013): Fostering Concept knowledge by formative assessment in high school teaching of physics
- SNF-Project (2015-2018): How do architects ‘think and design space’
- SNF-Project (2018-2022): Enhancing Mathematics Learning by means of cognitive activation: Classroom Intervention studies in advanced placement schools (PI)
- Latsis-Symposium 2021: Boosting Hidden Potentials in STEM education (PI)
- SNF project CESAR (Conceptual Understanding of Electromagnetism Supported by Augmented Reality Experiments):

Honors

2022 Festschrift in Honor of Elsbeth Stern [Wie guter Unterricht intelligentes Wissen schafft \(kohlhammer.de\)](https://www.kohlhammer.de)
2018 Franz Emanuel Weinert Prize from the German Society for Psychology
2015 Elected corresponding Member of the Academy of Sciences Mainz/Germany

Scientific Agenda

As a cognitive psychologist, Elsbeth Stern is working on the acquisition, representation, and use of knowledge in the STEM areas (Science, Technology, Engineering, Mathematics). In these subjects, conceptual understanding and knowledge transfer to new situations and problems are essential. Success and failure in STEM learning are investigated from four perspectives:

- 1) *The universal perspective*: What enables the human mind to acquire meaningful knowledge in science and mathematics? Her focus is on working memory functions and symbolic knowledge representation. Why some problems and concepts in STEM subjects are more challenging for the human mind than others is one of Elsbeth Stern's major research questions.
- 2) *The developmental perspective*: How does knowledge change during childhood, adolescence, and early adulthood as a consequence of general cognitive development and environmental impact? In longitudinal studies, Elsbeth Stern is studying learning trajectories and consecutive knowledge construction.
- 3) *The differential perspective*: Where do differences in learning outcomes come from? What enables some learners, but not others, to transfer their knowledge to new situations? Elsbeth Stern's main focus is on general intelligence and working memory functions. Deviations between intelligence and learning outcomes (under- and overachievement) receive particular attention.
- 4) *The perspective of the learning environments*: STEM knowledge has only emerged quite late in the course of cultural development. Humans have not been directly prepared for these areas in the course of evolution. Therefore, professional learning environments shaped by competent teachers are required for conceptual understanding and problem-solving. What kind of classroom practice is helpful for meaningful STEM learning, and what kind of professional knowledge do teachers need in order to deliver effective instruction?

Teaching activities

Elsbeth Stern has been teaching topics of human learning and information processing for more than 30 years. At ETH Zurich and from 1994-1997 in Leipzig she predominantly contributed to teacher education programs. Her long-term mission is "effective teaching requires an appropriate understanding of human learning and information processing." Her team and she is responsible for the psychological and pedagogical part of the teacher education program. Lectures are on «Human Learning», and «Designing learning environments». As a guest professor, she has taught courses for psychology students at Technical University Berlin/Germany (1997-2006), at the University of Berne, Switzerland (2003-2004), and in 2016 at Università Cattolica del Sacro Cuore in Milano/Italy. Since 2019, she teaches a class in the Psychology program of a distance university in Switzerland.

Supervision of junior researchers: Completed Doctoral Theses

1. Susanne Körber, 2000 at Max-Planck-Institute for Human Development Berlin/ Technical University Berlin, now professor at University of Teacher Education in Freiburg im Breisgau
2. Anja Felbrich, 2004 at the Max-Planck-Institute for Human Development Berlin/ Technical University Berlin
3. Katja Boedeker, 2004 at Max-Planck-Institute for Human Development Berlin/ Free University Berlin
4. Michael Schneider, 2005 Max-Planck-Institute for Human Development Berlin/ Technical University Berlin
5. Henrik Saalbach, 2006 at Max-Planck-Institute for Human Development Berlin/ Technical University Berlin
6. Florian Rehbein, 2010 at University of Hildesheim/Germany, Co-supervisor
7. Esther Ziegler, 2011 at ETH Zurich
8. Lennart Schalk, 2011 at ETH Zurich
9. Daniela Nussbaumer, 2013 at ETH Zurich
10. Sarah Hofer, 2015 at ETH Zurich
11. Andreas Imhof, 2016 at ETH Zurich
12. Annie Champagne, 2016 at ETH Zurich, Co-supervisor
13. Peter Edelsbrunner, 2017 at ETH Zurich
14. Rolf Strassfeld, 2017 at ETH Zurich
15. Bruno Rüttsche, 2017 at ETH Zurich
16. Michal Berkowitz, 2017 at ETH Zurich
17. Ueli Studhalter, 2017 at ETH Zurich
18. Andreas Lichtenberger, 2017 at ETH Zurich, Co-supervisor
19. Sonja Peteranderl, 2019 at ETH Zurich
20. Ursina Markwalder, 2019 at ETH Zurich
21. Christian Thurn, 2021 at ETH Zürich

22. Simona Daguati, 2022 at ETH Zürich
23. Thomas Braas, 2022 at ETH Zürich
24. Adrian Zwysig, 2022 at ETH Zürich

Supervision of Postdocs and their career

1. Ilonca Hardy (2000-2007), now a professor University of Frankfurt/Germany
2. Catrin Rode (1997-2002), now at the University of Oregon/USA
3. Elwin Savelsbergh (1998-2000), now professor at University of Utrecht/Netherlands
4. Henrik Saalbach, 2007-2013, now a professor at the University of Leipzig/Germany
5. Michael Schneider, 2006-2011, now a professor at the University of Trier/Germany
6. Lennart Schalk, 2012-2017, now professor at University of Teacher Education Schwyz, Goldau/Switzerland
7. Daniela Nussbaumer, 2013-2015, now a professor at the University of Applied Sciences of Special Needs Education Zurich
8. Roland Grabner, 2007-2012, now a professor at the University of Graz/Austria
9. Sarah Hofer, 2015-2017, Associate Professor at LMU Munich
10. Anne Deiglmayr, 2011-2018, postdoc and head assistant at ETH, now a professor at the University of Leipzig/Germany
11. Esther Ziegler, 2012-2016, now Leader of the Learn Consulting Company
12. Peter Edelsbrunner, 2017 onwards, postdoc and senior assistant at ETH Zurich
13. Michal Berkowitz, 2017 onwards, a postdoc at ETH Zurich
14. Sonja Peteranderl, 2019 onwards, a postdoc at ETH Zurich
15. Ursina Markwalder, 2019-2021 postdoc researcher, now a permanent researcher at PH Zürich
16. Christian Thurn, 2022 onwards postdoc researcher
17. Simona Daguati, 2022 onwards postdoc researcher
18. Adrian Zwysig, 2023 onwards postdoc researcher

Keynote Presentations at International Conferences and organization of symposia

- 2023** Eysenck lecture at the conference of the International Society for the Study of Individual Differences
- 2023 Keynote at the anniversary of the IDEA project at DIPF Frankfurt
- 2020** Symposium at the Akademie der Wissenschaften in Mainz Wenn Begabung und Bildungswege abweichen: Verabschieden wir uns von der Leistungsgerechtigkeit?
- 2019** Contemporary Themes in Education, Zagreb/Croatia
- 2018** Conference of Educational Psychology ICEPL, Yokohama/Japan
- 2016** Conference of the International Society of the Learning Sciences ISLS, Singapore
- 2015** School Psychology, Firenze/Italy
- 2014** International Society for Intelligence Research ISIR, Graz/Austria
- 2014** School Psychology, Rovinj/Croatia
- 2013** International Mind, Brain, and Education Society IMBES, Quito/Ecuador
- 2012** International Congress of Psychology ICP, Cape Town/South Africa
- 2012** EARLI SIG Conceptual Change, Trier/Germany
- 2012** German Society for Cognitive Science, Bamberg/Germany
- 2011** International Mind, Brain, and Education Society (IMBES) Conference, San Diego/USA
- 2010** EARLI SIG Educational Neuroscience Zurich/Switzerland
- 2008** International Congress of Psychology ICP, Berlin/Germany
- 2007** German Society for Educational Psychology, Berlin/Germany
- 2003** EARLI Keynote, Padua/Italy

Memberships in boards, panels, and individual scientific reviewing activities

Board member of Scientific Institutes

- Universitäre Hochschule des Schweizerischen Zentrums für die Mittelschulen (ZEM), since September 2020
- Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel/Germany, (2011-2019); Chair 2018-2019
- Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Bamberg/Germany, 2014-2022
- Münchner Zentrum für Lehrerbildung, Germany, since 2015
- Chair of the board of the BRISE project: Bremer Initiative zur Stärkung frühkindlicher Entwicklung, since January 2018

Journals: Boards and Editorships

- Editor PsyCh Journal (2015-2019)
- Board of Reviewing Editors of "Science" (2007-2013)
- Associate Editor Mind, Brain and Education (2006-2008)
- Zeitschrift für Pädagogische Psychologie (2003-2021)
- Human Development
- Psychologie in Erziehung und Unterricht
- Educational Psychologist
- Zeitschrift für Psychologie
- Learning and Instruction
- Nature: Science of Learning
- Journal of Educational Psychology

Panel member of founding organizations

- Dutch Science foundation
- The Research Council of Norway
- National Research Foundation Singapore
- Finnish Academy of Science and Letters
- Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz in Hessen
- Deutsche Forschungsgemeinschaft

Active memberships in scientific societies

- Deutsche Gesellschaft für Psychologie
- European Association for Research on Learning and Instruction
- International Society on Mind, Brain and Education
- American Psychological Association
- American Psychological Society

Publications

Books

Schumacher, R., Stern, E. (2022). Intelligentes Wissen – und wie man es fördert: Kognitiv aktivierende Lernformen für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. Heidelberg: Springer

Greutmann, P., Saalbach, H. Stern, E. (2020). Professionelles Handlungswissen für Lehrerinnen und Lehrer. Stuttgart: Kohlhammer. ISBN 978-3-17-031785-7

Stern, E., Grabner, R. & Schumacher, R. (2017). Neuroscience and Education. Added Value of Combining Brain / Imaging and Behavioral Research. Hogrefe Publishing Group, ISBN 978-0-88937-485-0

Stern, E. & Neubauer, A. (2013). Intelligenz. Grosse Unterschiede und ihre Folgen. München, DVA-Verlag. ISBN 978-3-421-04533-1

Felten, M. & Stern, E. (2012). Lernwirksam unterrichten. Berlin: Cornelsen Verlag. ISBN 978-3-589-23292-5

Neubauer, A. & Stern, E. (2007). Lernen macht intelligent. Warum Begabung gefördert werden muss. München: DVA Verlag. ISBN 978-3-442-15562-0

Stern, E., Grabner, R. & Schumacher, R. (2006). Educational Research and Neurosciences - Expectations, Evidence, Research Prospects. Education Reform Vol. 13. Bonn, Berlin: Federal Ministry of Education and Research (BMBF)

Stern, E., Grabner, R. & Schumacher, R. (2005). Lehr-Lern-Forschung und Neurowissenschaften: Erwartungen, Befunde und Forschungsperspektiven. Reihe Bildungsreform Band 13. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Stern, E. & Guthke, J. (Hrsg.) (2001). Perspektiven der Intelligenzforschung. Lengerich: Pabst Publisher

Stern, E. (1998). Die Entwicklung des mathematischen Verständnisses im Kindesalter. Lengerich: Pabst Publisher

Stern, E. (1986). *Reaktivitätseffekte in Untersuchungen zur Selbstprotokollierung des Verhaltens im Feld*. Frankfurt am Main: Peter Lang

Papers in refereed journals

Peteranderl, S., Edelsbrunner, P., Deiglmayr, A., Schumacher, R., Stern, W. (2023). What Skills Related to the Control-of-Variables Strategy Need to be Taught, and Who Gains Most? Differential Effects of a Training Intervention. *Journal of Educational Psychology*, 115(6), 813–835. <https://doi.org/10.1037/edu0000799>.

Schumacher, R., Stern, E. (2022). Promoting the construction of intelligent knowledge with the help of various methods of cognitively activating instruction. *Frontiers in education*, 7:979430.

Thurn, C., Nussbaumer, D., Schumacher, R., Stern, E. (2022). The Role of Prior Knowledge and Intelligence in Gaining from a Training on Proportional Reasoning. *Journal of Intelligence*, 10 (2).

Berkowitz, M., Edelsbrunner, P., Stern, E. (2022). The relation between working memory and mathematics performance among students in math-intensive STEM programs. *Intelligence*, 92, 101649.

Berkowitz, B., Gerber, A., Thurn, Chr. M., Emo, B., Hoelscher, Chr., Stern, E. (2021). Spatial Abilities for Architecture: Cross Sectional and Longitudinal Assessment with Novel and Existing Spatial Ability Tests. *Frontiers in Psychology*. *Educational Psychology*. doi.org/10.3389/fpsyg.2020.609363

Ziegler, E., Edelsbrunner, P., Stern, E. (2020). The benefit of combining teacher-direction with contrasted presentation of algebra principles, *European Journal of Psychology of Education*, 1-32

Schalk, L., Roelle, J., Saalbach, H., Berthold, K., Stern, E., Renkl, A. (2020). Providing worked examples for learning multiple principles. *Applied Cognitive Psychology*, 3.

Schalk, L., Edelsbrunner, P., Deiglmayr, A., Schumacher, R., Stern, E. (2019). Improved Application of the Control-of-Variables Strategy as a Collateral Benefit of Inquiry-Based Physics Education in Elementary School. *Learning and Instruction*, 59, 34-45.

Vaci, N., Edelsbrunner, P., Stern, E., Neubauer, A., Bilalic, M., Grabner, R.H. (2019). The joint influence of intelligence and practice on skill development throughout the life span. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116 (37), 18363-18369.

Deiglmayr, A., Stern, E., Schubert, R. (2019). Beliefs in "Brilliance" and Belonging Uncertainty in Male and Female STEM Students. *Frontiers in Psychology*. Volume 10. doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01114.

Berkowitz, M. & Stern, E. (2018). Which Cognitive Abilities Make the Difference? Predicting Academic Achievements in Advanced STEM Studies. *Journal of Intelligence*.

Edelsbrunner, P. A., Schalk L., Schumacher, R., Stern E. (2018). Variable control and conceptual change: A large-scale quantitative study in elementary school. *Learning and Individual Differences*. 66, 38-56.

Hofer, S. I., Schumacher, R., Rubin, H., & Stern, E. (2018). Enhancing physics learning with cognitively activating instruction: A classroom intervention study. *Journal of Educational Psychology*. 110(8), 1175–1191.

Schalk, L., Schumacher, R., Barth, A., & Stern, E. (2017). When Problem-Solving Followed by Instruction Is Superior to the Traditional Tell-and-Practice Sequence. *Journal of Educational Psychology*, 110, 596-610.

Ziegler, E., Edelsbrunner, P.A., Stern, E. (2017). The Relative Merits of Explicit and Implicit Learning of Contrasted Algebra Principles. *Educational Psychology Review*. Springer.

Queloz, A.C., Klymkowsky, M.W., Stern, E., Hafen, E., Köhler, K. (2017). Diagnostic of students' misconceptions using the Biological Concepts Instrument (BCI): A method for conducting an educational needs assessment. *PloS one* 12 (5), e01769, journals.plos.org.

- Lichtenberger, A., Wagner, C., Hofer, S.I., Stern, E., Vaterlaus A. (2017). Validation and structural analysis of the kinematics concept test. *Physical Review Physics Education Research* 13 (1), 010115.
- Stern, E. (2017). Individual differences in the learning potential of human beings. *Nature Science of Learning*.
- Stern, E. (2017). Neuroscience and Education: Added Value of Combining Brain / Imaging and Behavioral Research *Zeitschrift für Psychologie*, 224 (4), Göttingen: Hogrefe Publishing Group.
- Stern, E., Grabner, R. & Schumacher, R. (2016). Educational Neuroscience. A field between false hopes and realistic expectations. 224(4), pp. 237 –239. DOI: 10.1027/2151-2604/a000258, Print ISSN: 2190-8370. Online ISSN: 2151-2604.
- Champagne-Queloz, A., Köhler, K., Stern, E., Klymkowsky, M., Hafen, R. (2016). Debunking Key and Lock Biology: Exploring the prevalence and persistence of students' misconceptions on the nature and flexibility of molecular interactions.
- Schalk, L., Saalbach, H., Grabner, R.H., Stern, E. (2016). Relational quantitative reasoning in kindergarten predicts mathematical achievement in third grade. *Journal of Numerical Cognition*, Volume: 2, 77-90.
- Hofer, S. I. & Stern, E. (2016). Underachievement in physics: When intelligent girls fail. *Learning and Individual Differences*. Amsterdam: Elsevier. Volume 51, 119-131.
- Schalk, L., Saalbach, H., Stern, E. (2016). Approaches to Foster Transfer of Formal Principles: Which Route to Take?
- Stern, E. & Neubauer, A. (2016). Intelligenz: kein Mythos, sondern Realität. *Psychologische Rundschau*, 67, 1-13.
- Ziegler, E. & Stern, E. (2016). Consistent advantages of contrasted comparisons: Algebra learning under direct instruction. *Learning and Instruction*, 41, 41-51.
- Stern, E. (2015). A grasp on human thinking. Comments on two books dealing with embodied cognition. *Nature*, Vol 524, S. 158-159.
- Stern, E. (2015). Lernen heisst Wissen konstruieren: Kommentar zu Alexander Renkl. *Psychologische Rundschau*.
- Nussbaumer, D., Grabner, R., Stern, E. (2015). Neural efficiency in working memory tasks: The impact of task demand. *Intelligence*, 50, S. 196-208.
- Ziegler, E. & Stern, E. (2014). Delayed benefits of learning elementary algebraic transformations through contrasted comparisons. *Learning and Instruction*, 33, 131-146.
- Heine, A., Wissmann, J., Tamm, S., De Smedt, B., Schneider, M., Stern, E., Verschaffel, L., & Jacobs, A. M. (2013). An electrophysiological investigation of non-symbolic magnitude processing: Numerical distance effects in children with and without mathematical learning disabilities. *Cortex*, 49, 2162-2177.
- Schumacher R. & Stern, E. (2012). Neurowissenschaften und Lehr-Lern-Forschung: Welches Wissen trägt zu lernwirksamem Unterricht bei. *DDS-Die Deutsche Schule*, 2012/4, S. 383-396.
- Schalk, L., Saalbach, H. & Stern, E. (2011). Designing learning materials to foster transfer of principles. In L. Carlson, C. Hölscher & T. Shipley (Eds.), *Proceedings of the 33rd Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 300-305). Austin, TX: Cognitive Science Society.
- Heine, A., Tamm, S., De Smedt, B., Schneider, M., Thaler, V., Torbeyns, J., Stern, E., Verschaffel, L. & Jacobs, A. M. (2011). The numerical Stroop effect in primary school children: A comparison of low, normal, and high achievers. *Child Neuropsychology*, 16, 461-477.
- Imai, M., Saalbach, H. & Stern, E. (2010). Are Chinese and German children taxonomic, thematic or shape biased? Influence of classifiers and cultural contexts. *Frontiers in Cultural Psychology*, 1 (194), 1-10.
- Heine, A., Thaler, V., Tamm, S., Hawelka, S., Schneider, M., Torbeyns, J., De Smedt, B., Verschaffel, L., Stern, E. & Jacobs, A. M. (2010). What the eyes already "know": Using eye measurement to tap into children's implicit numerical magnitude representations. *Infant and Child Development*, 19, 175-186.

- Stern, E. & Schneider, M. (2010). A digital road map analogy of the relationship between neuroscience and educational research. *ZDM Mathematics Education*, 42, 511-514.
- Schneider, M. & Stern, E. (2010). The developmental relations between conceptual and procedural knowledge: A multimethod approach. *Developmental Psychology*, 46 (1), 178-192.
- Schneider, M. & Stern, E. (2009). The inverse relation of addition and subtraction: A knowledge integration perspective. *Mathematical Thinking and Learning*, 11 (1), 92-101.
- Stern, E. (2009) Inside the Schooled Mind. *Science*, 323, 40.
- Schneider, M., Heine, A., Thaler, V., Torbeyns, J., De Smedt, B., Verschaffel, L., Jacobs, A. & Stern, E. (2008). A validation of eye movements as a measure of elementary school children's developing number sense. *Cognitive Development*, 23 (3), 424-437.
- Grabner, R. H., Ansari, D., Reishofer, G., Stern, E., Ebner, F. & Neuper, C. (2007). Individual differences in mathematical competence predict parietal brain activation during mental calculation. *NeuroImage*, 38, 346-356.
- Grabner, R., Stern, E. & Neubauer, A. (2007). Individual differences in chess expertise: A psychometric investigation. *Acta Psychologica*, 124, 398-420.
- Grabner, R., Neubauer, A. & Stern, E. (2006). Superior Performance and Neural Efficiency. *Brain Research Bulletin*, 69, 422-439.
- Stern, E. (2006). Was wissen wir über erfolgreiches Lernen in der Schule? *Pädagogik*, 58 (1), 45-49.
- Hardy, I., Jonen, A., Möller, K. & Stern, E. (2006). Why does a large ship of iron float? Effects of instructional support in constructivist learning environments for elementary school students' understanding of "floating and sinking". *Journal of Educational Psychology*, 98, 307-326.
- Stern, E. (2005). Pedagogy meets Neuroscience. *Science*, 310, 745.
- Stern, E. (2005). Brain goes to school. *Trends in Cognitive Science*, 9, 563-565.
- Hardy, I., Schneider, M., Jonen, A., Möller, K. & Stern, E. (2005). Fostering diagrammatic reasoning in science education. *Swiss Journal of Psychology*, 64, 207-217.
- Stern, E. (2005). Wie viel Hirn braucht die Schule? Chancen und Grenzen einer neuropsychologischen Lehr-Lern-Forschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 34-39.
- Stern, E. (2005). Knowledge restructuring as a powerful mechanism of cognitive development: How to lay an early foundation for conceptual understanding in formal domains. In P. D. Tomlinson, J. Dockrell & P. Winne (Eds.), *Pedagogy – teaching for learning* (pp. 153–169). Leicester: British Psychological Society.
- Saalbach, H. & Stern, E. (2004). Differences between Chinese morpho-syllabic and German alphabetic readers in the Stroop interference effect. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11, 709-715.
- Stern, E. & Möller, K. (2004). Der Erwerb anschlussfähigen Wissens als Ziel des Grundschulunterrichtes. In D. Lenzen, J. Baumert, R. Watermann & U. Trautwein (Hrsg.), *PISA und die Konsequenzen für die erziehungswissenschaftliche Forschung* (S. 25-36). Wiesbaden: VS. (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. 3. Beiheft).
- Stern, E. & Schumacher, R. (2004). Intelligentes Wissen als Lernziel. *Universitas*, 59 (2) 121–134.
- Grabner, R., Stern, E. & Neubauer, A. (2003). When intelligence loses its impact: Neural efficiency during reasoning in a highly familiar area. *International Journal of Psychophysiology*, 49, 89–98.
- Haag, L. & Stern, E. (2003). In search of the benefits of learning Latin. *Journal of Educational Psychology*, 95, 174–178.

- Stern, E., Aprea, C. & Ebner, H. (2003). Improving cross-content transfer in text processing by means of active graphical representation. *Learning and Instruction*, 13, 191–203.
- Stern, E. (2003). Lernen – der wichtigste Hebel der geistigen Entwicklung. *Universitas*, Teil 1: 58 (683), 454–465; Teil 2: 58 (684), 567–582.
- Hasemann, K. & Stern, E. (2002). Die Förderung des mathematischen Verständnisses anhand von Textaufgaben – Ergebnisse einer Interventionsstudie in Klassen des 2. Schuljahres. *Journal für Mathematikdidaktik*, 23 (3/4), 222–242.
- Staub, F. & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 93, 144–155.
- Haag, L. & Stern, E. (2000). Non scholae sed vitae discimus. Auf der Suche nach globalen und spezifischen Transfereffekten des Lateinunterrichts. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14, 146–157.
- Meiser, T., Stern, E. & Langeheine, R. (1998). Latent change in discrete data: Unidimensional, multidimensional, and mixture distribution Rasch Models for the analysis of repeated observations. *Methods of Psychological Research*, 3 (2), 75–90.
- Siegler, R. S. & Stern, E. (1998). Conscious and unconscious strategy discoveries: A microgenetic analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 127, 377–397.
- Mevarech, Z. & Stern, E. (1997). Interaction between knowledge and contexts on understanding abstract mathematical concepts. *Journal of Experimental Child Psychology*, 65, 68–95.
- Staub, F. C. & Stern, E. (1997). Abstract reasoning with mathematical constructs. *International Journal of Educational Research*, 27 (1), 63–75.
- Stern, E. (1996). Rethinking Prior Knowledge: Facets instead of Misconceptions. *Issues in Education*, 2, 195–199.
- Stern, E. & Mevarech, Z. (1996). Children's Understanding of Successive Divisions in Different Contexts. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1, 153–172.
- Langeheine, R., Stern, E. & van de Pol, F. (1994). State mastery learning: Dynamic models for longitudinal data. *Applied Psychological Measurement*, 18, 277–291.
- Renkl, A. & Stern, E. (1994). Die Bedeutung von kognitiven Eingangsvoraussetzungen und Lernaufgaben für das Lösen von einfachen und komplexen Textaufgaben. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 27–39.
- Stern, E. (1994). Wie viele Kinder bekommen keinen Mohrenkopf? Zur Bedeutung der Kontexteinbettung beim Verstehen des quantitativen Vergleiches. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 24, 79–94.
- Stern, E. (1993). What makes certain arithmetic word problems involving the comparison of sets so hard for children? *Journal of Educational Psychology*, 85, 7–23.
- Klauer, K. C. & Stern, E. (1992). How attitudes guide memory-based judgements: A two-process model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 28, 186–206.
- Stern, E. (1992). Spontaneous use of conceptual mathematical knowledge in elementary school children. *Contemporary Educational Psychology*, 17, 266–277.
- Stern, E. (1992). Warum werden Kapitänsaufgaben "gelöst"? Das Verstehen von Textaufgaben aus psychologischer Sicht. *Der Mathematikunterricht*, 4, 7–29.
- Stern, E. & Lehrndorfer, A. (1992). The role of situational context in solving word problems. *Cognitive Development*, 7, 259–268.
- Klauer, K. C. & Stern, E. (1989). Hinweise auf die automatische Auswertung affektiver Konsistenz. *Psychologische Beiträge*, 31, 144–157.

Stern, E. (1989). Auswirkungen der Verhaltens-Selbstprotokollierung auf die Einstellungs-Verhaltens-Konsistenz. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 4, 220–229.

Chapters and contributions to encyclopedia

Edelsbrunner, P. A., Schumacher, R., & Stern, E. (2022). Children's Scientific Reasoning in Light of General Cognitive Development. In O. Houde & G. Borst (Eds.) *The Cambridge Handbook of Cognitive Development*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Stern, E., & Edelsbrunner, P. A. (2020). Intelligence. In S. Hupp & J. D. Jewell (Eds.) *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*. New York: John Wiley & Sons.

Gerber, A., Berkowitz, M., Emo, B., Kurath, S., Hölscher, C., Stern, E. (2020). Does Space Matter? A Cross-Disciplinary Investigation upon Spatial Abilities of Architects. In: *Research Culture in Architecture. Cross-Disciplinary Collaboration*

Berkowitz, M., Stern, E., Hofer, S., Deiglmayr, A. (2020). Girls, boys and schools: On gender (in)equalities in education. In: *The Cambridge International Handbook on Psychology of Women*. Eds: Fanny M. Cheung and Diane F. Halpern. Cambridge University Press.

Stern, E., & Edelsbrunner, P. (2020). Intelligence. In Stephen Hupp & Jeremy D. Jewell (Eds.) *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*. Wiley.

Schumacher, R., Hänger, B., & Stern, E. (2019). Die Integration von technischen Themen in den naturwissenschaftlichen Unterricht am Beispiel der Geothermie. In A. F. Koch, S. Kruse & P. Labudde (Hrsg.). *Zur Bedeutung der Technischen Bildung in Fächerverbänden*. 125 – 143. Springer Verlag.

Ziegler, E., Schalk, L., Deiglmayr, A., & Stern, E. (2019). Kognitive Entwicklung im Jugendalter. In B. Gniewosz & P. Titzmann (Eds.), *Handbuch Jugend*. Stuttgart: Kohlhammer.

Schalk, L. & Stern, E. (2018). Wer erklärt eigentlich was wie? Gedanken zum Disziplinenschwung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36(3), 398-406.

Schumacher, R., & Stern, E. (2018). Verstehendes Lernen. *Kursbuch 193*, 168 – 182.

Deiglmayr, A., Schalk, L. & Stern, E. (2017). Begabung, Intelligenz, Talent, Wissen, Kompetenz und Expertise: eine Begriffsklärung. In: *Begabungen und Talente*. Ulrich Trautwein und Marcus Hasselhorn (Hrsg.). (S. 1–16). Hogrefe Verlag.

Deiglmayr, A., & Stern, E. (2017). Individuelle Förderung von Lernprozessen: Kommentar. In: *Entwicklungsläufe verstehen – Kinder mit Bildungsrisiken wirksam fördern*. Forschungsergebnisse des Frankfurter IDeA-Zentrums. U. Hartmann, M. Hasselhorn, & A. Gold (Hrsg.), (S. 403–410). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.

Stern, E. (2017). Returns on Educational Investments Are Highest for Early Childhood Interventions. In Bruno S. Frey and David Iselin (Editors): *Economic Ideas You Should Forget*. (S. 137 - 138). Springer Verlag.

Stern, E., Schalk, L. & Schumacher, R. (2016). Lernen. In Jens Möller, Michaela Möller und Thomas Riecke-Baulecke (Hrsg.): *Basiswissen Lehrerbildung: Schule und Unterricht - Lehren und Lernen*. (S. 106 – 120) Klett-Verlag.

Stern, E. (2015). Intelligence, Prior Knowledge, and Learning. In J. Wright (editor-in-chief): *International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences*, 2nd edition, Vol 12. Oxford: Elsevier. pp. 323–328.

Stern, E., Schumacher, R., Grabner, R. (2014). Neurosciences and Learning. In D. Phillips (Ed.): *Encyclopedia of Educational Theory and Philosophy*. (S. 572-574) Thousand Oaks: SAGE.

Stern, E. & Hofer, S. (2014). Wer gehört aufs Gymnasium? Intelligenzforschung und Schullaufbahnentscheidungen. In Wyss, E. (Hrsg.): *Von der Krippe zum Gymnasium. Bildung und Erziehung im 21. Jahrhundert* (S. 41-54). Weinheim und Basel: Beltz Juventa.

- Stern, E. & Grabner, R. (2013). Die Erforschung menschlicher Intelligenz. In Ahnert, L. (Hrsg.): Theorien der Entwicklungspsychologie (S. 174-197). Heidelberg: Spektrum Akademie Verlag.
- Stern, E. (2013). Wozu wir sie in Zukunft brauchen. In: Engelmeier, Peter W. (Hg.), Das Buch von der Zukunft. The Book of the Future (S. 144-149). Hamburg: G+J Corporate.
- Saalbach, H., Grabner, R. & Stern, E. (2013). Lernen als kritischer Mechanismus geistiger Entwicklung: Kognitionspsychologische und neurowissenschaftliche Grundlagen frühkindlicher Bildung. In Stamm, M. & Edelmann, D. (Hrsg.): Handbuch frühkindliche Bildungsforschung (S. 99-116). Berlin: Springer Verlag. pdf
- Stern, E. & Neubauer, A. (2013). Wir brauchen die Schlaunen. Wie die Schule begabte Kinder fördern muss, damit deren Intelligenz nicht verkümmert. Eine Erklärung in zehn Thesen. In: Roth, G. (Hg.), Ressource Begabung. Wie kann Deutschland sein Potenzial besser nutzen? (S. 82-91). Berlin: University Press.
- Ziegler, E., Stern, E. & Neubauer, A. (2012). Kompetenzen aus der Perspektive der Kognitionswissenschaften und der Lehr-Lern-Forschung. In: Paechter, Manuela. Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht. S. 14-26.
- Stern, E., Grabner, R., Neubauer, A. (2012). Warum Haut- und Haarfarbe nichts mit genetisch bedingten Intelligenzunterschieden zu tun haben. In A. Heinz & U. Kluge (Hrsg.), Einwanderung - Bedrohung oder Zukunft? (S. 80-93). Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH.
- Stern, E. (2012). Jenseits von Lerntypen: Unterschiede als Herausforderung - wie kann Differenzierung aussehen? In Th. Hellbrügge & B. Schneeweiss (Hrsg.), Kinder im Schulalter. Verhaltensstörungen - Lernprobleme - Normabweichungen (S. 25-35). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Stern, E. (2011). Intelligentes Wissen als Schlüssel zum Können. In Ph. Aerni & F. Oser (Hrsg.), Forschung verändert Schule: Neue Erkenntnisse aus den empirischen Wissenschaften für Didaktik, Erziehung und Politik (S. 27-35). Zürich: Seismo Verlag.
- Grabner, R. H. & Stern, E. (2011). Measuring Cognitive Ability. In German Data Forum Rat SWD (Ed.), Building on Progress - Expanding the Research Infrastructure for the Social, Economic, and Behavioral Sciences (Vol. 2, pp. 753-768).
- Saalbach, H., Leuchter, M., & Stern, E. (2010). Entwicklungspsychologische Perspektive auf den Unterricht der Schuleingangsstufe. In M. Leuchter (Hrsg.): Unterricht in der Schuleingangsstufe: Bildungsziele, didaktische Grundlagen und Umsetzungen. Zug: Klett und Balmer Verlag.
- Schneider, M. & Stern, E. (2010). The cognitive perspective on learning: Ten cornerstone findings. In Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (Ed.). The nature of learning: Using research to inspire practice (pp. 69-90). Paris: OECD.
- Schneider, M., Rode, C. & Stern, E. (2010). Secondary school students' availability and activation of diagrammatic strategies for learning from texts. In L. Verschaffel, E. De Corte, T. De Jong & J. Elen (Eds.), Use of external representations in reasoning and problem solving: Analysis and improvement (pp. 112-130). London: Routledge.
- Stern, E. (2009). Implizite und explizite Lernprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern. In K. Beck & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), Lehrerprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung (S. 355-364). Weinheim: Beltz Bibliothek.
- Stern, E. (2009). The development of mathematical competencies: Sources of individual differences and their developmental trajectories In W. Schneider & M. Bullock (Eds.), Human development from early childhood to early adulthood: Evidence from the Munich Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies (LOGIC) (pp.221-236). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Grabner, R. H. & Stern, E. (2009). Begabung. In S. Andresen, R. Casale, T. Gabriel, R. Hortacher, S. Larcher Klee & J. Oelkers (Hrsg.), Handwörterbuch Erziehungswissenschaft (S. 29-43). Weinheim: Beltz Verlag.
- Stern, E. (2008). Verpasste Chancen? Was wir aus der LOGIK Studie über den Mathematikunterricht lernen können. In W. Schneider (Hrsg.) Entwicklung von der Kindheit bis zum Erwachsenenalter: Befunde der Münchner Längsschnittstudie LOGIK. Weinheim: Beltz.

- Stern, E. (2008). Je früher, desto besser? Über Lernstrategien von Vorschulkindern. In L. Fried (Hrsg.), *Das wissbegierige Kind. Neue Perspektiven in der Früh- und Elementarpädagogik* (S. 21-28). Weinheim: Juventa.
- Felbrich, A., Hardy, I., Stern, E. (2008). Mathematische Kompetenz. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg), *Handbuch Psychologie. Band Pädagogische Psychologie* (S. 597-607). Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, M. & Stern, E. (2007). Informationsverarbeitungsansätze der Entwicklungspsychologie [Information processing accounts in developmental psychology]. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 26-37). Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E. (2006). Kommentar zu Hans Aebli's *Psychologischer Didaktik: Wissen als der Schlüssel zum Können*. Beiträge zur Lehrerbildung.
- Stern, E. & Felbrich, A. (2006). Erziehungs- und Schulpsychologie. In K. Pawlik (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie* (S. 719-731). Göttingen: Hogrefe.
- Mähler, C. & Stern, E. (2006). Transfer. In D. Rost, *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 782-793). Weinheim: Beltz.
- Stern, E. (2006). Das Gehirn im Klassenzimmer. Vorwort. In S.-J. Blakemore & U. Frith, *Wie wir lernen: Was die Hirnforschung darüber weiss*. München: Deutsche Verlagsanstalt.
- Stern, E., Felbrich, A. & Schneider, M. (2006). Mathematik lernen. In D. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 461-469). Weinheim: Beltz.
- Stern, E. (2005). Je früher desto besser?. In *Deutscher Hochschulverband (Hrsg.), Glanzlichter der Wissenschaft. Ein Almanach*. (S.123–129). Saarwellingen: Lucius.
- Stern, E. (2005). Kognitive Entwicklungspsychologie des mathematischen Denkens. In M. van Aster (Ed.), *Dyskalkulie* (S.137-149). Bern: Huber.
- Stern, E. & Hardy, I. (2004). Differentielle Psychologie des Lernens in Schule und Ausbildung. In K. Pawlik (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie - Differentielle Psychologie: Theorien und Anwendungen* (S. 573-618). Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E., Hasemann, K. & Grünke, M. (2004). Aufbau von Rechenfertigkeiten. In G. Lauth, J. Brunstein & M. Grünke (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen* (pp. 249–257). Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E. (2004). Schubladendenken, Intelligenz und Lerntypen. Zum Umgang mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. In G. et al. (Hrsg.), *Heterogenität. Unterschiede nutzen - Gemeinsamkeiten stärken* (pp. 36–39). Seelze: Friedrich Jahresheft XXII.
- Stern, E. (2003). Lernen ist der mächtigste Mechanismus der kognitiven Entwicklung: Der Erwerb mathematischer Kompetenzen. In W. Schneider & M. Knopf (Hrsg.), *Entwicklung, Lehren und Lernen: Zum Gedenken an Franz Emanuel Weinert* (S. 207–217). Göttingen: Hogrefe.
- Bullock, M., Nunner-Winkler, G., Stern, E., Lopez, A. & Ziegler, A. (2003). Using a complex rule in different domains: When familiar schemes don't help. In D. Fasko (Ed.), *Critical thinking and reasoning: Current theory, research, and practice* (pp.121-142). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Stern, E. (2003). Früh übt sich: Neuere Ergebnisse aus der LOGIK-Studie zum Lösen mathematischer Textaufgaben in der Grundschule. In A. Fritz., G. Ricken & P. P.Schmidt (Hrsg.). *Handbuch Rechenschwäche. Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen* (S. 116-130). Weinheim: Beltz.
- Stern, E. (2003). Kompetenzerwerb in anspruchsvollen Inhaltsgebieten bei Grundschulkindern. In D. Cech & H.-J. Schwier (Hrsg.), *Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Möller, K., Jonen, A., Hardy, I. & Stern, E. (2002). Die Förderung von naturwissenschaftlichem Verständnis bei Grundschulkindern durch Strukturierung der Lernumgebung. In M. Prenzel & J. Doll (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule:*

- Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen (S. 176–191). Weinheim: Beltz (Zeitschrift für Pädagogik, 45. Beiheft).
- Stern, E. (2002). Wie abstrakt lernt das Grundschulkind? Neuere Ergebnisse der entwicklungspsychologischen Forschung. In H. Petillon (Hrsg.), *Handbuch Grundschulforschung, Band 5: Individuelles und soziales Lernen - Kindperspektive und pädagogische Konzepte* (S. 22–28). Leverkusen: Leske + Buderich.
- Stern, E., Hardy, I. & Koerber, S. (2002). Die Nutzung graphisch-visueller Repräsentationsformen im Sachunterricht. In K. Spreckelsen, A. Hartinger & K. Möller (Hrsg.), *Ansätze und Methoden empirischer Forschung zum Sachunterricht* (S. 119–131). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stern, E. & Aprea, C. (2002). Effects of Active Graphical Representation on Cross-Content Transfer in Business Education. In K. Beck (Ed.), *Teaching-Learning Processes in Vocational Education. Foundations of Modern Training Programmes*. Frankfurt: Peter Lang.
- Stern, E. (2001). Intelligence, prior knowledge, and learning. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.-in-Chief), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (Vol. 11, pp. 7670–7674). Oxford: Elsevier Science.
- Stern, E. (2001). Intelligenz, Wissen, Transfer und der Umgang mit Symbolsystemen. In E. Stern & J. Guthke (Hrsg.), *Perspektiven der Intelligenzforschung* (S. 163–204). Lengerich: Pabst Publisher.
- Stern, E. & Hardy, I. (2001). Schulleistung im Bereich der mathematischen Bildung. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Handbuch der Kultusministerkonferenz: Leistungsmessung in Schulen* (S. 153–168). Weinheim: Beltz.
- Stern, E. (2001). Längsschnittstudien zur Erforschung von Lern- und Entwicklungsverläufen. In A. Panagiotopoulou & C. Rohlf's (Hrsg.), *Lernbiografien im sozialen Kontext* (pp. 87–94). Siegen: Universitätsverlag.
- Stern, E. & Koerber, S. (2000). Mentale Modelle von Zeit und Zukunft. In B. Strauß, J. Möller & S. Jürgensen (Hrsg.), *Psychologie und Zukunft* (S. 15–29). Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E. & Staub, F. (2000). Mathematik lernen und verstehen: Anforderungen an die Gestaltung des Mathematikunterrichts. In E. Inckermann, J. Kahlert & A. Speck-Hamdan (Hrsg.), *Sich Lernen leisten. Grundschule vor den Herausforderungen der Wissenschaft* (S. 90–100). München: Luchterhand Verlag.
- Stern, E. (1999). Development of mathematical competencies. In F.E. Weinert & W. Schneider (Eds.), *Individual development from 3–12: Findings from the Munich Longitudinal Study* (pp. 154–170). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stern, E. (1998). Die Entwicklung schulbezogener Kompetenzen: Mathematik. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter - Bericht über eine Längsschnittstudie* (S. 95–113). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Stern, E. (1998). Schneisen im Dschungel wissenschaftlicher Fragestellungen. In H. Bruegelmann, M. Fölling-Albers & S. Richter (Hrsg.), *Jahrbuch Grundschule. Fragen der Praxis – Befunde der Forschung* (pp. 123–127). Seelze/Velber: Friedrich Verlag.
- Stern, E. (1997). Early training: who, what, when, why, and how? In M. Beishuizen, K.P.E. Gravemeijer & E.C.D.M. Van Lieshout (Eds.), *The role of contexts and models in the development of mathematical strategies and procedures* (pp. 239–253). Utrecht: CD ß Press.
- Stern, E. (1997). Mathematik. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Psychologie in Schule und Unterricht* (Bd. 3, S. 397–426). Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E. (1994). A Microgenetic Longitudinal Study on the acquisition of word problem solving skills. In: J. van Luit (Ed.), *Research in Learning and Instruction of Mathematics in Kindergarten and Primary School* (pp. 229–242). Dötinchem/Rapallo: Graviant Publishing Company.
- Stern, E. (1994). Die Bewältigung neuer Anforderungen – eine allgemeine oder eine inhaltspezifische Intelligenzleistung? In D. Bartussek & M. Amelang (Hrsg.), *Fortschritte der differentiellen Psychologie und psychologischen Diagnostik* (S. 333–344). Göttingen: Hogrefe.

Stern, E. (1992). Die spontane Strategieentdeckung in der Arithmetik. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), Denk- und Lernstrategien (S. 101–123). Göttingen: Hogrefe.

Interviews and newspaper articles for a broader public

Artikel «Was ein Kind zum Lernen braucht», Das Schweizer Eltern Magazin Fritz + Fränzi, 1. April 2022

Interview «Sind intelligente Menschen glücklicher, Frau Stern?», DIE ZEIT, 10. November 2022

Interview «Was ein Kind mit vier Jahren noch nicht kann, kann es später noch immer lernen», NZZ, 25. Juli 2022

Interview «Bildung schütze vor Dummheit nicht», Tages Anzeiger, 12. Oktober 2021

Interview «Lerndefizite aufgrund von Corona lassen sich aufholen», Sonntagszeitung, 3. Oktober 2021

Interview «30 Prozent gehören nicht ans Gymnasium», NZZ, 24. November 2021

Interview «Verstehen heisst Aha-Erlebnisse haben», Tages Anzeiger, 2. Dezember 2020

Artikel «Das brauchts zum Schachgenie», Tages Anzeiger, 23. November 2020

Artikel «Null Bock auf Mathe», Familien Spick, 2. Oktober 2020

Interview «Mehr auf die Leistung schauen», Handelszeitung, 20. August 2020

Interview «Wir mussten vorsichtig sein», Tages Anzeiger und Bund, 11. August 2020

Artikel «Mehr als die Hälfte der Studierenden sind Frauen, doch nur wenige schaffen es bis zur Professorin. Woran liegt das?», Beobachter KARRIERE, 19. Juni 2020

Zukunftsblog ETH Zürich mit Prof. Stern «Lernen und Lehren aus der Distanz – (k)ein Modell für die Zukunft», 29. Mai 2020

Symposium der Akademie der Wissenschaften in Mainz/Deutschland zum Thema «Wenn Begabung und Bildungswege abweichen: Verabschieden wir uns von der Leistungsgerechtigkeit?», Filmaufnahmen des Symposiums: Einführungsreferat von Prof. Dr. Elsbeth Stern, Vortrag von Prof. Dr. Elsbeth Stern zu «Intelligenz und Bildungserfolg: Wo verschenken wir Ressourcen?» und Diskussion mit dem Publikum und den Vortragenden, 14. Februar 2020

Interview «Meine Schüler müssten 500-Seite-Romane ohne ein einziges Bild lesen», Schweizer Monat, Autorenzeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur, Ausgabe 1073, Februar 2020

Interview «Frauen nehmen die Berufswahl immer noch nicht ernst genug», ALPHA, Kadermarkt der Schweiz, Tages Anzeiger (TA), 1. Februar 2020

Interview «Bereits in der Primarschule mit Physik beginnen», Basler Zeitung, 4. Dezember 2019

Interview «Roboter werden Lehrpersonen kaum ersetzen können», Magazin hep, Oktober 2019

Interview «Interesse an einer naturwissenschaftlichen Ausbildung», Migros Magazin, 7. Oktober 2019

Interview «So lernt man besser büffeln». Sonntagszeitung, 1. September 2019

Interview «Früher mit harten Naturwissenschaften starten». Bildung Schweiz, Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz (LCH), 4/19, 2. April 2019

Interview «Viele Eltern überschätzen die Intelligenz ihrer Kinder». Sonntagszeitung, 31. März 2019

Artikel von Prof. Elsbeth Stern und Prof. Aljoscha Neubauer (2019). Eine Frage der Intelligenz. Gehirn & Geist 04/2019

Interview «Wir brauchen die Schlaunen» in Weltwoche Nr. 07/19, 15. Februar 2019

Interview «Mama schlau, Papa schlau, Baby hochbegabt?» in Wir Eltern, Zeitschrift für Mütter und Väter in der Schweiz, 4. Februar 2019

Artikel: Früher Unterricht hilft für später. higgs.ch, 20. August 2018

Interview «Intelligenz wirkt auf viele bedrohlich» in Fritz + Fränzi, Das Schweizer Eltern Magazin, 15. August 2018

Artikel von Prof. Lennart Schalk und Prof. Elsbeth Stern (2018). In Psychoscope, Zeitschrift der Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen FSP, 4/2018, 6. Juli 2018

«Lern- statt Leistungsorientierung» Interview mit Lernforscherin Elsbeth Stern. Forschung und Lehre 7/18, 2.7.2018

«Ich habe nichts gegen Frontalunterricht» Interview mit Lernforscherin Elsbeth Stern über Didaktik. Sonntagszeitung, 6.5.2018

«Wie klug machen uns die Gene» NZZ am Sonntag, 29.4.2018

«Neuer Physikunterricht lässt Mädchen aufholen» ETH News, 26.3.2018

«Der Computer ist Programm» Zeitschrift Schweizer Familie 10/2018. 8.3.2018

«Lehrpersonen sollten sehr intelligent sein» Rundgang. Klett und Balmer Magazin, 30.11.2017

«Sind eineiige Zwillinge gleich intelligent?» Fernsehsendung auf SRF 1, Puls Spezial: Zwillinge – gleiche Chance, gleicher Mensch? 18.9.2017

«Die Schweiz ist ein Ort der Seligen» Sommergespräch mit Elsbeth Stern. NZZ 29.7.2017

Gespräch mit der ETH-Lernforscherin Elsbeth Stern «Die Schweizer folgen ihrer Lust» ZEIT, Nr. 26 vom 24.6.2017

Interview mit Prof. E. Stern «Niemand ist ein Alleskönner» Winterthurer Stadtanzeiger, 9.3.2017

Treffen mit Prof. E. Stern als Intelligenzforscherin «Star der Intelligenzforschung» Tages Anzeiger 15.10.2016

«Wie halt man sein Gehirn fit» Kolumne Magazin 50plus, 30.8.2016, Seite 53.

Stern, E. Schumacher, R. (2016). Kompetenzerleben durch gelungene Unterrichtseinstiege, Profil. Das Magazin für das Lehren und Lernen, 1, 6-7.

«You have to be fired up with enthusiasm». ETH Globe, 2015, No. 4, 26-27.

«Fremdsprachen schon im KITA-Alter?». Kizz, das Elternmagazin für die Kitazeit. Mai/Juni 2015, Heft 3, 21.

«Wie zwei Sechser im Lotto». Weltwoche vom 18.12.2014.

«In Schweizer Gymnasien sind Kinder, die dort nicht hingehören». Tages-Anzeiger vom 24.10.2014.

"MINT – das neue Latein der humanistischen Bildung" AMV. Heft 2014, 23-24.

"Auch mit niedriger Intelligenz kann man komplizierte Dinge lernen." Migros Magazin, März 2014, 85.

"Kann ich mein Kind schlauer machen?" Eltern, Dezember 2013, 61-64.

"Es gibt kein Erbrecht auf einen Platz im Gymnasium." Die Presse vom 13.11.2013, 13.

"Die Schule lässt Knaben keine Buben sein." Basler Zeitung vom 05.09.2013, 21-25.

Stern, E. & Neubauer, A.: Nature via Nurture. Forschung und Lehre, 2013 (8), 634-636.

Wie wirkt sich Intelligenz auf das Leben aus? Interview mit Elsbeth Stern. Migros-Magazin vom 03.06.2013, 16-19.

Stern, E. & Neubauer, A.: Wir brauchen die Schlaunen. Wie die Schule begabte Kinder fördern muss, damit ihre Intelligenz nicht verkümmert. Eine Erklärung in 10 Thesen. In: DIE ZEIT, 21. März 2013.

Stern, E. (2012, November). Der Computer als Stütze. enable Magazin für Unternehmer, 11, 4.

Siegert, A. (2012, Oktober). Lern-Genies von Anfang an, Baby & Co., 10, 16-24.

Wepfer, A. (2012, 8. Mai), 4 Fragen an Elsbeth Stern. Winterthurer Stadtanzeiger, 9.

Werdes, A., Willmann, U. (2012, 4. April). Im Flieger lese ich "Super-Illu". Interview mit Elsbeth Stern, Die Zeit, 21.

Stern, E. (2012, März). Trendsport "Gehirnjogging" - Oder: Warum man sein Hirn nicht wie einen Muskel trainieren kann. GeoForum, 3, 86-87.

Ruf, U. (2012, Januar). Du hast immer noch ein Steinzeithirn. Interview mit Elsbeth Stern. Bildung Schweiz, 1, 20-22.

Stern, E. (2011). Hochbegabung schützt vor Lernen nicht. Du-Sonderedition: Besondere Begabung, 52-53.

Vom Lehn, B. (2011, 25. Oktober). Testosteron allein macht noch kein Mathe-Ass. Interview mit Elsbeth Stern. Frankfurter Rundschau, 248, 22-23.

Vom Lehn, B. (2011, 25. Oktober). Mädchen sind anders, Jungen auch. Interview mit Elsbeth Stern. Berliner Zeitung, 249, 12.

Langholz, T. (2011, September). Viele Lehrer hören ihren Schülern nicht richtig zu. Interview mit Elsbeth Stern. ETH GLOBE, 3, 34-35.

Russo, A. (2011, August). Das wäre wie Stricken lernen ohne Wolle. Interview mit Elsbeth Stern. Rundgang, 3, 6-7.

Schritt, S. (2011, April). Intelligenz ja, aber das i-Tüpfelchen sind Fleiss und Disziplin. Interview mit Elsbeth Stern. HR Today, Das Schweizer Human Resource Management-Journal.

Hanser, H. & Ayan, S. (2011). Frischer Wind ins Klassenzimmer. Streitgespräch zwischen Ulrich Herrmann und Elsbeth Stern. Gehirn & Geist, Serie Kindesentwicklung, 6, 46-51.

Buhrfeind, A. & Weitz, B. (2011). Intelligenz ist schön und gut, aber bringt sie auch Erfolg? Die Lernforscherin und der Millionär über Fehler und Selbstvertrauen. Begegnung zwischen Walter Gunz und Elsbeth Stern. Chrismon, 04, 30-33.

Stern, E. (2011, 21. März). Vernetzen: Wissen potenzieren. Weiterbildung, Tagesanzeiger, 24-25.

Stern, E. (2011, Januar). Lernen heisst, an bereits Gelerntes andocken. BiZE-Report, 4, 22-25.

Stern, E. & Schumacher, R. (2010). Die Bedeutung der Neurowissenschaften für die empirische Lehr- und Lernforschung. Behinderte Menschen, 6, 47.

Stern, E. (2010, Dezember). Lernen hat immer mit anderen Menschen zu tun. Eltern, 69.

Durner, A. (2010). Wie lernt man unbewusst? Gespräch mit Elsbeth Stern und Ralph Schumacher. Televizion, 23, 12-13.

Ayan, S. (2010, November). Pädagogen sind flexible Problemlöser. Gehirn & Geist, 11, 69.

Stern, E. (2010). Festaktrede zum 100-jährigen Jubiläum des Schwalmgymnasiums. SG Journal 2008/2009, 72-79.

Stern, E. (2010). Die Gehirnforschung gilt als neue Wunderwaffe unter den Wissenschaften - als "Neuropädagogik" verheißt sie neue Einblicke in Lehr- und Lernprozesse bei Menschen. Kann sie diesen Anspruch einlösen? PädF, 6, 227.

Stern, E. (2010). Schluss mit dem Dauergequatsche! Eltern, 3, 69.

Bundesbanker muss gehen. 10 vor 10. Schweizer Fernsehen DRS. Sendung vom 2. September 2010.

Geyer, Ch. (2010, 2. September). Jeder kann das grosse Los ziehen. Interview mit Elsbeth Stern. FAZ, 203, 29.

Fossgreen, A. (2010, 1. September). Herr Sarrazin hat da etwas falsch verstanden. Interview mit Elsbeth Stern. Tagesanzeiger.

Stern, E. (2010, 2. September). Was heisst hier erblich? DIE ZEIT, 36, 37-38.

Leibundgut, Y. (2010, April). Wie weckt man das Interesse für Naturwissenschaft und Technik? Interview mit Elsbeth Stern. Schulblatt des Kantons Zürich, 4, 20-23.

Kipf, S. & Stern, E. (2009, Juni). Macht Latein klug? Pro und Contra. Forschung & Lehre, 6, 432-433.

Stern, E. (2008, 29. Oktober). Intelligentes Wissen als Spielwiese der Kreativität. NZZ, Sonderbeilage "Denkplatz Schweiz".

Schäfer, A. (2008). Ich wollte nie Everybody's Darling sein. Artikel über Elsbeth Stern. Psychologie Heute, 6.

Stern, E. (2008). Nicht auf Wundermittel warten. Deutsches Handelsblatt, 40.

Oehninger, S. (2008). Lernen tut weh - Können macht Freude. Interview mit Elsbeth Stern. FUTURA, 4, 1-3.

Broder, S. (2008, 6. März). Ich warne vor Ego-Problemen. Interview mit Elsbeth Stern. Beobachter, 61.

Stern, E. (2008, 1. März). SPES I - individuelles Fördern und Fordern. Interview mit Elsbeth Stern. Liechtensteiner Vaterland, 7.

Stern, E. (2008, 21. Mai). Wissen entscheidet über Erfolg. FAZ, 117, B3.

Schumacher, R. & Stern, E. (2007, November). Lerne lieber unbewusst. Gehirn und Geist, 11, 23-27.

Stern, E. (2006, 20. April). Inhalt statt Methode. DIE ZEIT, 17, 43.

Stern, E. (2006). Sprache lehrt das Rechnen. Focus Schule, 02.

Stern, E. (2005, 15. Dezember). Raus aus den Schubladen. DIE ZEIT, 51, 87.

Stern, E. (2005). Optimierung durch Auslese? Umgang mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. Erziehung und Wissenschaft, 7-8, 11-13.

Stern, E. (2005). Pfadfinder im Neuronenschwungel. Gehirn & Geist, 9, 53.

Jäger, W. & Stern, E. (2004). Schlüsselqualifikationen als eigenständiges Model? Pro & Contra. Forschung und Lehre, 11, 606-607.

Stern, E. (2004). Grenzen der Lernforschung. Spiegel Spezial, 3, 36-37.

Stern, E. (2004). Wodurch unterscheiden sich Kinder von Erwachsenen? Neuere Ansätze zur Erklärung der geistigen Entwicklung im Kindesalter. Schüler.

Stern, E. (2003). Beeindruckt, aber nichts verstanden? Welt des Kindes, 5, 22-24. pdf

Stern, E. (2003, 30. September). Auf falschen Fährten. Frankfurter Rundschau, 228.

- Stern, E. (2003). Wissen ist der Schlüssel zum Können. *Psychologie Heute*, 30 (7), 30–35.
- Hasemann, K. & Stern, E. (2003) Textaufgaben und mathematischen Verständnis – Ergebnisse eines Unterrichtsversuchs im 2. Schuljahr. *Grundschulunterricht*, 2, 2–5.
- Haag, L. & Stern, E. (2002). Latein oder Französisch? Eine Untersuchung zum Einfluss der zweiten Fremdsprache auf das Lernen von Spanisch. *Französisch heute*, 33, 522–525.
- Stern, E., Möller, K., Hardy, I. & Jonen, A., (2002). Warum schwimmt ein schwerer Baumstamm im Wasser? Der Erwerb physikalischer Konzepte im Grundschulalter. *Physik Journal*, 3, 63–67.
- Haag, L. & Stern, E. (2000). Lateinunterricht auf dem Prüfstand. *Altsprachlicher Unterricht*, 4-5, 86–89.
- Schneider, W. & Stern, E. (2000). Die Entwicklung von Kompetenzunterschieden. *Grundschule*, 32, 22–24.
- Stern, E. (2000). Fördermöglichkeiten des Lerntransfers im wirtschaftsberuflichen Unterricht. *Wirtschaft und Erziehung*, 10, 359–362.
- Stern, E. & Haag, L. (2000). Non vitae sed scholae discimus: Das Schulfach Latein auf dem Prüfstand. *Forschung und Lehre*, 11, 91–93.
- Köller, O., Klieme, E. & Stern, E. (1999). Der Forschungsbereich Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. In H. P. Langfeld (Hrsg.), *News Letter der Fachgruppe Pädagogische Psychologie*, 1.
- Stern, E. (1997). Grundlagen des Lerntransfers. In H. Mandl (Hrsg.), *Bericht über den 40. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in München 1996*, Bd. 2, S. 370–374. Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E. (1996). Piaget und die Zwerge. *Newsletter Entwicklungspsychologie*.
- Stern, E. (1995). Keiner wie der andere? Zum Umgang mit Leistungsunterschieden im Grundschulalter. *Grundschulmagazin*, 11, 37–40.
- Stern, E. (1994). Die Erweiterung des mathematischen Verständnisses mit Hilfe von Textaufgaben. *Grundschule*, 26, 23–25.
- Stern, E., Weinert, F. E. & Schneider, W. (1994). Jenseits des Intelligenzquotienten – die Entwicklung von Fähigkeitsunterschieden in der Kindheit. In *Max-Planck-Jahrbuch*, S. 614–617. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Stern, E. (1993). Kognitives Training: Was verändert sich? Fragestellungen, Methoden und neuere Ergebnisse. In L. Montada (Hrsg.), *Bericht über den 38. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier 1992*, Bd. 2, S. 975–977. Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E. (1992). The influence of the self-recording of behavior on attitude-behavior relationship. *The German Journal of Psychology*, 16, 69–71.
- Stern, E. (1991). Cognitive psychology and cognitive science. A Review of the book "Cognitive Psychology" from A. Baddeley and N.O. Bernsen. *Contemporary Psychology*, 36, 485–486.
- Stern, E. (1989). Einige Vorschläge zum „Verstehen Lehren“ von Textaufgaben. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 2, 281–285.