

# KÄRIN NICKELSEN

---

Prof. Dr. Kärin Nickelsen  
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU Munich)  
History of Science  
Geschwister-Scholl-Platz 1  
D-80539 Munich / Germany

e-mail: [K.Nickelsen@lmu.de](mailto:K.Nickelsen@lmu.de)  
phone: +49 89 2180 5508

## RESEARCH INTERESTS

History and philosophy of the modern biological sciences: practices of natural history, methodology of the experimental sciences, social epistemology and the generation of knowledge in scientific collectives.

## EDUCATION

- 2010 Habilitation / *venia legendi* in History & Philosophy of Science, Univ. Bern, Switzerland  
2002 Ph.D. in History & Philosophy of Science, Univ. Bern, Switzerland; *summa cum laude*  
1999 Diploma in Biology, Univ. of Göttingen, Germany (Botany, Microbiology, History of Science);  
*with distinction*

## POSITIONS / ACADEMIC CAREER

- since Oct. 2011: Full Professor (W3; Chair) in History of Science, LMU Munich.  
2006-2011 Associate Professor History & Philosophy of Science, Univ. Bern, Switzerland  
2002-2006 Assistant Professor History & Philosophy of Science, Univ. Bern, Switzerland  
(Parental leaves 2006, 2004)

## AWARDS AND HONOURABLE MEMBERSHIPS

- 2020 Member of the Academia Europaea  
2020 Member of the Bavarian Academy of Sciences and Humanities  
2019 Member of the *Committee for Life Sciences*, German National Acad. of Sciences Leopoldina  
2018 Member of the *Committee for Integrated History & Philosophy of Science* (20 members only)  
2017 Co-opted member of the *Centre for Advanced Study*, LMU Munich  
2011 Member of the German National Academy of Sciences Leopoldina  
2010 *Dalberg Award* for transdisciplinary research at the interface of sciences and humanities  
2010 *Caspar Friedrich Wolff Medal* of the German Society for History and Theory of Biology  
2010 Nomination *Suzanne J. Levinson Award* der *History of Science Society*  
2005-2010 Member of the German *Young Academy*; member of the Academy's board 2008-2010  
2005 Honourable mention within the (global) *Prize for Young Scholars* in History & Philosophy of Science (announced by IUHPS/DHS)  
2002 Wilhelm Dettmering Award for Young Scholars in History of Science and Technology  
1990 Bronze Medal, International Biology Olympiad (in Makhachkala/Daghestan)

## ACTIVE RESEARCH GRANTS

- 2019- Research grant in cooperation with the HPS Department at the University of Cambridge, UK:  
“*Plant Histories and Human Histories*”  
2018- DFG Research Project: “*In Search for the Mechanisms of Life: Interdisciplinary Collaboration at the Interface of Biology, Chemistry, and Physics, 1918-1939*”  
2017- DFG Research Group: “*Cooperation and Competition in the Sciences*”, spokesperson & PI;  
seven research projects, 19 scientific members (including PIs and young scholars). Sept. 2020:  
positive evaluation; second funding period granted (starting Jan. 2021).  
2017- DFG Project: “*Cooperative Competition in Big Biology*” (as part of the DFG research group).

## GRANTS AND FELLOWSHIPS IN THE PAST

2016-2019	Member of research group "Biology of Genomes", Center for Advanced Studies, LMU Munich.
2016-2019	DFG Project "Competing Disciplines: The Sociobiology Debate and Beyond, 1970-1990"
2015-2018	DFG Research Project: "Arts and Crafts in Eighteenth-Century Natural History"
2013-2018	Member & PI of the International DFG Research Training Group: "Religious Cultures in Europe, 19 <sup>th</sup> -20 <sup>th</sup> Century" (supervision of 4 dissertation projects on science and religion; workshops)
2014-2018	DFG Research Project: "Plants for Palestine: Science and Zionism, 1900-1930"
2011-2014	Member/PI of the DFG Network: "Philosophy of the Life Sciences"
2010	SNF Research Project: "Models and Mechanisms in Chemistry: A Study in the Heuristics of Discovery" (grant not transferable upon move to Germany in 2011)
2008	Visiting Scholar, MPI for History of Science, Berlin (Dep. II)
2005	Visiting Scholar, Dep. Biophysics and Plant Biology, University of Illinois at Urbana-Champaign
1999-2002	Pre-doctoral Fellow, Swiss National Science Foundation

(Numerous minor grants for travel and conferences; not listed here.)

## ACADEMIC OFFICES AT LMU

2019-	Dean of Studies, History Department LMU
2017-	Head of the LMU Mentoring Programme for Excellent Young Scholars, History Dep. LMU
2013-2018	Member of the Directorate of the History Dep. LMU; Acting Director: 2014-2016, 2018.
2014-	(External) member of numerous hiring committees (national and international) for positions in history of science and philosophy of science

As of March 2021: ongoing supervision of 13 PhD theses (9 as first supervisor) and 4 habilitation theses (2 as head of committee). Since 2010: supervision of 19 completed PhD theses (7 as first supervisor); committee member of 1 completed habilitation thesis.

## REFEREE AND EXPERT ACTIVITIES

*Assessment of individual and group research proposals for (inter-)national funding agencies including:*

German Research Foundation (DFG), German Federal Ministry of Education and Research (BMBF), Swiss National Research Council (SNF), Austrian Academy of Sciences and Humanities (ÖAW), Volkswagen Foundation, Thyssen Foundation, Alexander von Humboldt Foundation (AvH), Ernst August Bibliothek Wolfenbüttel, German Academic Scholarship Foundation (Studienstiftung des Deutschen Volkes), German Academic Exchange Service (DAAD), Institute for Advanced Study Princeton, Netherlands Institute for Advanced Study.

2019- Panel member, ERC Consolidator Grant (SH 6: The Study of the Human Past)

*Assessment of papers and book manuscripts for scholarly journals and publishing houses including:*

University of Chicago Press; Studies in Hist. & Phil. of Biol. and Biomed. Sciences; Studies Hist. & Phil. of the Life Sciences; Journal of the History of Biology; Historical Studies in the Natural Sciences (HSNS); History of Science; History of Philosophy of Science (HOPOS); Science, Technology and Human Values; NTM; Journal of General Philosophy of Science; Notes and Records of the Royal Society.

## EDITING ACTIVITY, BOARD MEMBERSHIP, COMMITTEES, ETC.

2020-	Board Member of the "Project House Europe" (LMU Munich)
2019-	Editor-in-Chief: "Berichte zur Wissenschaftsgeschichte / History of Science and Humanities" (peer-reviewed journal; published with Wiley; listed in PubMed, calculated Impact Factor)
2019-	Member of the jury for the biennial Johann-Bausch-Award for Young Scholars, Leopoldina
2018-	Board Member "Centre for Israel Studies" (LMU Munich)
2017-	Editor of book series "Wissenschaftskulturen" (Franz Steiner Verlag, Stuttgart)

2015-	Advisory Board member of scholarly journals: Journal of the History of Biology (2015-), Sudhoffs Archiv (2016-), Studies in History & Philos. of Biol. and Biomed. Sciences (2017-).
2012-	Member of the jury for the annual publication award, Deutsches Museum Munich
2018-2020:	Member of the programme committee for the annual meeting of the Leopoldina 2020 (Theme: <i>The Future of Biodiversity</i> – postponed to 2021)
2018-2020:	Member of the local organising committee for the “Historikertag” of the Verband der Historikerinnen und Historiker Deutschlands in Munich (Sept. 2020 – postponed to 2021.)
2017-2019:	Member of the programme committee for the meeting of the ISHPSSB (International Society for Historical, Philosophical and Social Studies of Biology) in Oslo, July 2019.
2016-2018:	Member of the German National Committee “History of Science, Medicine, Technology”
2013-2018:	Spokesperson of the Munich Centre for History of Science and Technology (MZWG)
2013-2018:	Spokesperson of the German professional association “History of Science”
2013-2014:	Deputy President of the Deutsche Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie.

## CONFERENCES ORGANISED IN THE PAST FIVE YEARS

May 2021	Workshop: “ <i>Munich Research School: Theories of Measurement</i> ” (Munich, 20.-21.05.2021)
Oct. 2020	Workshop: “ <i>Cooperation and Competition in the Sciences</i> ” (Munich, 8.-9.10.2020; Keynote: Prof. Robert Cook-Deegan, Arizona). – <i>postponed to 2021</i> .
Nov. 2019	Workshop: “ <i>Shoulder to Shoulder? Collaboration and Competition in Big Biology</i> ” (Munich, 15.-16.11.2019; Keynote: Prof. Soraya de Chadarevian, Los Angeles).
Mai 2019	Workshop: “ <i>Competition – Power – Knowledge</i> ” (Munich, 23.-24.05.2019; Keynote: Prof. Kiran Klaus Patel, Maastricht).
Nov. 2018	Workshop: “ <i>Rethinking Cold War Science: Cooperation and Competition beyond Borders</i> ” (Munich, 20.-22.11.2018; Keynote: Prof. John Krige, Atlanta).
Nov. 2015	Workshop: “ <i>Cooperation and Competition as Analytic Categories</i> ”. (Munich, 30.11.2015; Keynote: Prof. Gerd Graßhoff).
March 2019	Workshop: “ <i>Munich Research School: Social Epistemology</i> ” (Munich, 22.-23.03.2019)
March 2019	Workshop: “ <i>Once Again, Method!</i> ” (Berlin, 12.-16.03.2019); with Prof. Jutta Schickore (Univ. Indiana), Prof. Hanne Andersen (Copenhagen).
Oct. 2016	Workshop: “ <i>Again, Method!?</i> ” (Munich, 20.-22.10.2016)
Oct. 2016	Workshop: “ <i>Science and Religion: Revisiting a Complex Relationship</i> ” (Munich, 16.-17.10.2016)
July 2016	Summer School: “ <i>The Scientific Revolution?</i> ” with the GHI London (Munich, 18.-22.7.2016). Instructors: Prof. Sachiko Kusukawa; Prof. Adam Mosley.
Oct. 2015	Workshop: “ <i>Perspectives for the History of the Life Sciences: New Themes, New Sources, New Approaches</i> ” (Munich, 30.10.-1.11.2015).
July 2015	Summer School: “ <i>Natural History, Politics and Religion in the Victorian Age</i> ” with the GHI London (London, 20.-24.7.2015) Instructors: Prof. Jim Secord; Prof. Peter Bowler.
May 2015	Workshop: „ <i>50 Years German-Israeli Relationships: Culture, Science, Law</i> “ (Munich, 28.-29.5.2015), with Prof. Michael Brenner (Center for Israel Studies, LMU)
March 2015	Spring School “ <i>Plants, Politics, Power</i> ”. Instructors: e.g. Dr. Emily Brock; Dr. Helen A. Curry; Dr. Robert-Jan Wille; participants from seven European countries (Munich, 23.-29.3.2015)

## SELECTED CONFERENCE PRESENTATIONS

Oct. 2021	<i>Julius Wiesner und die neue Biologie in Wien, ca. 1850-1914</i> (Wien; Tagung der Ignaz-Lieben Gesellschaft, 14./15. Oct.: „From the Sciences of Life to the Life Sciences in Central Europe“)
Sept. 2021	<i>Vielfalt sammeln, ordnen, erklären: Zur Geschichte der Biodiversitätsforschung avant la lettre</i> (Annual Meeting of Leopoldina, 23.-25. Sept. 2021: „The Future of Biodiversity“)
July 2021	<i>Revisiting the History of Biochemistry and its Neighbours: Of biochemical communities, identity-forming alliances, and Otto Warburg’s poaching in foreign disciplinary territories</i> (Digital ICHST Congress July 25-31: „Giants and Dwarfs in Science, Technology and Medicine“)
May 2021	<i>Disciplinary Hybridity and the Art of Collaboration: The Case of Photosynthesis Research</i> (Univ. of Amsterdam/NL, 6./7.05.2021; Workshop: „How Disciplines Interact“)

Jan. 2020	<i>C. J. Trew und seine Künstler: Ein Blick in die Werkstätten botanischer Illustration</i> (Erlangen, 13.01.2020; Keynote)
Nov. 2019	<i>Cooperative Division of Cognitive Labour: The Social Epistemology of Photosynthesis Research</i> (HPS Department, Cambridge/UK, 21.11.2019)
Oct. 2019	<i>Methodological Innovation and Scientific Change: How Manometry Reconfigured Twentieth-Century Photosynthesis Research</i> (Indiana Univ., Bloomington; 31.10.2019)
Sept. 2019	<i>Cooperation and Competition in the Sciences: Strategies in Twentieth-Century Small and Big Biology</i> (Copenhagen, 09.09.2019)
July 2019	<i>Botany and the Science of History</i> (Utrecht 25.07.2019; Annual Meeting of the History of Science Society; organised panel “Natural and Cultural Histories”, with Fabian Krämer).
July 2019	<i>In Pursuit of the Origin of Wheat: How 19th-Century Botanists Claimed a Role in Writing the History of Civilization</i> (Botany Department, LMU Munich, 17.07.2019).
May 2019	<i>Wissenschaftsgeschichte – Bildgeschichte: Funktionen botanischer Abbildungen</i> (Erlangen, Kunstgeschichte; 15.-17.05.2019).
May 2019	<i>Navigating Interdisciplinarity: How to Sit Comfortably between the Chairs</i> (Berlin 08.05.2019; symposium of Research Group Leaders, Max Planck Society)
May 2019	<i>Wie die Biologie zur Informationswissenschaft wurde</i> (Berlin / Leopoldina, 03.05.2019).
Feb. 2019	<i>Interactions and Interdependencies: History of Science and Philosophy of Science as Friends with Benefits</i> (Cologne, 25.-27.02.2019; German Society Phil. Science, Keynote).
Jan. 2019	<i>Farben und Formen: Illuminierpraktiken in botanischen Abbildungen um 1800</i> (Colloquium TU Berlin, 21.01.2019).
Oct. 2018	<i>Kompetitive Zusammenarbeit, kooperativer Wettbewerb: Verschränkte Handlungsmodi im wissenschaftlichen Internationalismus</i> (Göttingen, 15.-16.11.2018; Keynote).
Oct. 2018	<i>Wissensproduktion und -zirkulation in einer transnationalen Welt</i> (Munich, 26.10.2018; Annual Conference Graduate School East and Southeast European Studies)
July 2018	<i>Building Blocks and the Principle of Plurality: Model Building Heuristics in Long-Term Research Collectives</i> (Hannover, 5.-7.7.2018; &HPS7).
April 2018	<i>Objectivity in Practice: How to Tell Bias from Truth from Rhetoric</i> (Dep. Philosophy, Munich, 06.05.2018).
Nov. 2017	<i>In Pursuit of Unity in Biology: How Photosynthesis Studies Emerged in the Interwar Period</i> (Bochum, 22.11.2017; Institute for Philosophy, RUB).
Mai 2017	<i>In Pursuit of a Mechanism: The Path of Photosynthesis Research, 1930s-1950s</i> (31.05.2017, Paris; Institute of Physico-Chemical Biology, Keynote at the 50 <sup>th</sup> anniversary)
Nov. 2016	<i>Shifting Frameworks: Scientific Epistemology and the Political</i> (Berlin, 29.11.2016; Workshop „Political Epistemology I“, MPI for History of Science Berlin).
March 2016	<i>Towards a Social Epistemology of Emerging Research Fields</i> (Utrecht, 19.-20.3.2016; Workshop „What Can The Philosophy of Biology Learn From History?“).
März 2016	<i>Zeichner, Stecher, Botaniker: Ein Blick in die Werkstätten botanischer Illustration</i> (Munich, 09.03.2016; Zentralinstitut für Kunstgeschichte, Munich).
Jan. 2016	<i>Was hält ein Forschungsfeld zusammen? Photosyntheseforschung in den 1930er bis 1950er Jahren</i> (Frankfurt/Main, 26.01.2016).
Dez. 2015	<i>Genetischer Determinismus</i> (München, 9.12.2015; Colloquium Philosophy, LMU Munich).
Okt. 2015	<i>Johann Gottlieb Gleditsch und der zeichnende Gärtner. Botanische Abbildungen an der Berliner Akademie, ca. 1740-1780</i> (Berlin, 8./9. Oct; Charité.).
Juli 2015	<i>Kollektiv und Kooperation: Zur Dynamik hybrider Forschungsfelder</i> (Hannover, 14.7.2015; Institut für Philosophie).
Nov. 2014	<i>Unity in Metabolism – or Not? Pitfalls and Potentials of Analogical Reasoning</i> (Berlin, 28.-29.11.2014; Workshop <i>Histories of Metabolism</i> ).
Nov. 2014	<i>Light and Life. The Emergence of the Photosynthetic Unit from the Delbrück Club</i> (Chicago, 6.-9.11.2014; Symposium am HSS Annual Meeting: <i>The Three-Men-Paper and its Ramifications. Mutagenesis, Photosynthesis and Collective Creativity in the History of Molecular Biology</i> )

## PUBLICATIONS

### Books

Munns, D.P.D.; Nickelsen, K. (2021): *Far beyond the Moon: A History of Life Support Systems in the Space Age* (Pittsburgh Univ. Press).

Nickelsen, K. (2015): *Explaining Photosynthesis. Models of Biochemical Pathways, 1840-1960*. Springer (Series: History, Philosophy and Theory of the Life Sciences, Vol. 8).

Nickelsen, K.; Govindjee (2011): *The Maximum Quantum Controversy: Otto Warburg and the „Midwest-Gang“*. Bern Studies in the History and Philosophy of Science, Bern.

Nickelsen, K. (2006): *Draughtsmen, Botanists and Nature. The Construction of Eighteenth-Century Botanical Illustrations* (Archimedes Series; Ed. Jed Z. Buchwald). Springer, Berlin etc.

Nickelsen, K., Hool, A., Graßhoff, G. (2004): *Theodore von Kármán: Flugzeuge für die Welt und eine Stiftung für Bern*. Birkhäuser, Basel.

Graßhoff, G., Casties, R. & Nickelsen, K. (2000): *Zur Theorie des Experiments. Untersuchungen am Beispiel der Entdeckung des Harnstoffzyklus*. Bern Studies in the History and Philosophy of Science, Bern.

Nickelsen, K. (2000): *Wissenschaftliche Pflanzenzeichnungen – Spiegelbilder der Natur? Botanische Abbildungen aus dem 18. und frühen 19. Jh.* Bern Studies in the History and Philosophy of Science, Bern.

### Edited Volumes

Nickelsen, K.; Joas, C.; Krämer, F. (2019): Wissen/schaftsgeschichte – History of Science or History of Knowledge? (= Topical Collection), *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte / History of Science and Humanities*, Vol. 42 2/3 (2019).

Wissemann, V.; Nickelsen, K. (2018): *Catalogus ad collectionem Materiae Medicae in Academia Georgia Augusta. Katalog der Pharmakognostischen Sammlung der Univ. Göttingen*. Univ.verlag Göttingen.

Meunier, R.; Nickelsen K. (2018): New Perspectives in the History of Twentieth-Century Life Sciences (= Topical Collection), *History and Philosophy of the Life Sciences*. ISSN: 0391-9714 (Print); 1742-6316 (Online). <[https://link.springer.com/journal/40656/topicalCollection/AC\\_3e1f3fa9d204bf93d2b0c0c8f65aaf54](https://link.springer.com/journal/40656/topicalCollection/AC_3e1f3fa9d204bf93d2b0c0c8f65aaf54)>

Aue Ben-David, I.; Brenner, M.; Nickelsen K. (2017): *The Humanities between Germany and Israel* (= Special Issue in deutscher und englischer Sprache), *Naharaim. Zeitschrift für deutsch-jüdische Literatur- und Kulturgeschichte*. Vol. 11.

Nickelsen K., Alfieri, F. (2017): Science and Religion: Revisiting a Complex Relationship (= Special Issue; in englischer Sprache), *Annali dell'Istituto storico italo germanico in Trento*. Vol. 43, 1/2

Nickelsen, K. (2017): *Die Entdeckung der Doppelhelix. Die grundlegenden Arbeiten von Watson, Crick und anderen*, eingeleitet und kommentiert von Kärin Nickelsen. Springer, Dordrecht u.a.

Nickelsen K., Krämer, F. (2016): *Cooperation and Competition in the Sciences* (= Special Issue), *NTM*.

Nickelsen K., Suffrin, D. (2014): *Zionismus und Naturwissenschaft* (Münchener Beiträge zur Jüdischen Geschichte und Kultur 8), München.

Nickelsen, K., Graßhoff, G. (2001): *Pflanzenbilder als Ausdruck wissenschaftlicher Inhalte. Elektronische Edition botanischer Abbildungen aus dem 18. und frühen 19. Jahrhundert*. Online Edition: <http://www.philosceince.unibe.ch/docuserver/echo/projekte/botany/index.html>

Graßhoff, G., Nickelsen K. (2001, 2002): *Dokumente zur Entdeckung des Harnstoffzyklus. Band I: Laborbuch Hans Krebs und Erstpublikationen. Band II: Laborbuch Kurt Henseleit.* Bern Studies in the History and Philosophy of Science, Bern.

## Journal Papers

Nickelsen, K.; Krämer, F.; Suffrin, D. (2021): Botany and the Science of History: Nature, Culture, and the Origins of Civilization, ca. 1850-1900. *Isis* (accepted March 2021).

Nickelsen, K. (2021): Cooperative division of cognitive labour: The social epistemology of photosynthesis research. *Journal of General Philosophy of Science* (), 1-18. DOI: 10.1007/s10838-020-09543-1. Online first: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10838-020-09543-1>

Musil-Gutsch, J.; Nickelsen, K. (2020): Ein Botaniker in der Papiergeschichte: Geschlossene und offene Kooperationen in den Wissenschaften um 1900. *NTM* 28 (2020), 1-34. (Link: <https://rdcu.be/b1TXN>)

Nickelsen, K.; Joas, C.; Krämer, F. (2019): Introduction: History of Science or History of Knowledge? *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte / History of Science and Humanities* 42 (2019), 117-125.

Soutschek, L.; Nickelsen, K. (2019): "Zusammenwirken" oder "Wettstreit der Nationen"? Kooperation und Konkurrenz in der deutschen Antarktisexploration um 1900. *NTM* 27 (2019), S. 229-264.

Nickelsen, K. (2019): Physicochemical biology and knowledge transfer: The study of the mechanism of photosynthesis between the two World Wars. *Journal of the History of Biology* (2019), pp. 1-29. Online available at: DOI: 10.1007/s10739-019-9559-x.

Nickelsen, K. (2018): Die Zukunft der Wissenschaftsgeschichte. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 41 (2018), 409-412.

Nickelsen, K. (2018): On Otto Warburg, Nazi Bureaucracy and the Idiosyncrasy of Moral Judgment. *Photosynthetica* 56; S. 75-86.

Munns, D.P.D.; Nickelsen, K. (2018): To live among the stars: Artificial environments in the early space age. *History and Technology* 33; 272-299.

Meunier, R.; Nickelsen, K. (2018): New perspectives in the history of twentieth-century life sciences: historical, historiographical and epistemological themes. *History and Philosophy of the Life Sciences* 40: 19. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40656-018-0184-3>.

Aue Ben-David, I.; Brenner, M.; Nickelsen K. (2017): Deutsch-israelische Annäherungen in Geisteswissenschaften und Kulturpolitik. In: Dies. (Hg.): *The Humanities between Germany and Israel* (= Special Issue in deutscher und englischer Sprache), *Naharaim. Zeitschrift für deutsch-jüdische Literatur- und Kulturgeschichte*. Vol. 11; S. 5-11.

Nickelsen, K.; Alfieri, F. (2017): Introduction. *Annali dell'Istituto storico italo germanico in Trento* 4 (2017/1; Special Issue: Science and Religion: Revisiting a Complex Relationship); S. 9-17.

Nickelsen, K. (2017): The organism strikes back: *Chlorella* algae and their impact on photosynthesis research, 1920s-1960s. *History and Philosophy of the Life Sciences* 39:9 (22 Seiten).

Nickelsen, K. (2016): *Otto Warburg, die Quanten und die Photosynthese*. Acta Hist. Leop. 65, S. 37-64.

Leber, C.; Nickelsen, K. (2016): Wissenschaft im Glaubenskampf. Geschichte als Argument in den akademischen Festreden Emil DuBois-Reymonds. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte*. 39, S. 143-164.

Nickelsen, K.; Krämer, F. (2016): Introduction: Cooperation and Competition in the Sciences. *NTM* 24 (2016), S. 119-124.

Nickelsen, K.; Scholl, R. (2015): Discovery of causal mechanisms. Oxidative phosphorylation and the Calvin-Benson cycle. *History and Philosophy of the Life Sciences* 37, S. 180-209.

Nickelsen, K. et al. (2013): Philosophie der Lebenswissenschaften. Entwicklungen und Tendenzen. *Information Philosophie*, 14-27.

Nickelsen, K. (2012): From the Red Drop to the Z-scheme of photosynthesis. *Annalen der Physik* 524 (11); A157-A160.

Nickelsen, K. (2012): Of light and darkness: Modelling photosynthesis 1840-1960. *Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie* 17, 13-36.

Nickelsen, K. (2012): The path of carbon in photosynthesis: How to construct a model of a biochemical pathway. *Ambix* 59, 266-293.

Nickelsen, K.; Grasshoff, G. (2011): In pursuit of formaldehyde: Causally explanatory models and falsification. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 42, 297-305.

Nickelsen, K. (2009): From leaves to molecules: Botany and the development of photosynthesis research. *Annals of the History and Philosophy of Biologie* 12, 1-40.

Nickelsen, K. (2009): The construction of a scientific model: Otto Warburg and the photolyte. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 40, 73-86.

Nickelsen, K. (2008): Ein bisher unbekanntes Zeitzeugnis: Otto Warburgs Tagebuchnotizen von Februar bis April 1945. *NTM* 16, 103-115.

Amrein, M.; Nickelsen, K. (2008): The Gentleman and the rogue: The collaboration between Charles Darwin and Carl Vogt. *Journal of the History of Biology* 41, 237-266.

Nickelsen, K. (2007): Otto Warburg's first approach to photosynthesis. *Photos. Research* 92, 109-120.

Nickelsen, K. (2007): „Abbildungen belehren, entscheiden Zweifel und gewähren Gewissheit“. Funktionen botanischer Abbildungen im 18. Jh. *Wiener Zeitschrift zur Geschichte der Neuzeit* 7, 52-68.

Nickelsen, K. (2007): „In deutlichen Beschreibungen und richtigen Zeichnungen gemeinnütziger“. Abbildungen in der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin (GNF), 1773-1800. *Annals of the History and Philosophy of Biology* 11, 155-176.

Nickelsen, K. (2006): Von Bildern, Herbarien und schwarzen Abdrücken. Repräsentation von Pflanzenarten um 1800. *Haussknechtia* 11, 149-166.

Nickelsen, K. (2006): Wer oder was ist ein Ehrenmitglied? Diskussionen und Praktiken in der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, 1790-1800. *Hoppea* 67, 271-288.

Nickelsen, K. (2006): „On employera les meilleurs Graveurs pour les Figures“. Zeichner und Stecher der Berliner Akademie der Wissenschaften 1700-1806. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 29, 293-308.

Nickelsen K. (2006): Botanists, draughtsmen and nature. The construction of eighteenth-century botanical illustration. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 37, 1-25.

Nickelsen K. (2006): The challenge of colour. Eighteenth-century botanists and the hand-colouring of illustrations. *Annals of Science* 63, 3-23.

Nickelsen, K., Liess, H.-Ch. (2003): Geschichte, Gehalt und Veränderung wissenschaftlicher Abbildungen. *Bildwelten des Wissens: Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*. Vol. 1, 1. p. 116-119.

Nickelsen, K., Wissemann, V. & Harnischfeger, G. (1999): Geschichte, Probleme und Perspektiven der Göttinger Pharmakognostischen Sammlung. *Pharm. Ztg.* 144.6, p. 62-64.

## Book Chapters

Nickelsen, K. (im Druck, 2021): Zierrat und Nutzen: Die Plantae Selectae und andere botanische Tafelwerke des 18. Jahrhunderts. In: Dickel, H. et al.: Sammeln, Forschen und Publizieren im Netzwerk der frühmodernen Gelehrtengemeinschaft. Hiersemann.

Nickelsen, K.; Schürch, C. (2020): Die Dynamik disziplinenübergreifender Forschungsfelder. In: M. Jungert (Hg.): *Wissenschaftsreflexion*. Suhrkamp, S. 161-198.

Nickelsen, K. (2020): Otto Heinrich Warburg. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 27, S. 430-431.

Nickelsen, K. (2018): Image and Nature. In: H. A. Curry, N. Jardine, J. Secord, E. Spary (Hgg.): *Worlds of Natural History*. Cambridge Univ. Press, 221-236.

Nickelsen, K. (2018): *Johann Gottlieb Gleditsch und der zeichnende Gärtner. Botanische Abbildungen an der Berliner Akademie, ca. 1740-1780*. In: Bleker, J.; Lennig, P.; Schnalke, T. (Hrsgg.): *Tiefe Einsichten. Das anatomische Theater im Zeitalter der Aufklärung*. Kadmos. S. 55-69.

Nickelsen, K.; Wissemann, V. (2018): Zu Geschichte, Gehalt und Aufarbeitung der Göttinger Pharmakognostischen Sammlung. In: Dies. (Hg.), *Catalogus ad collectionem Materiae Medicae in Academia Georgia Augusta – Die Pharmakognostische Sammlung der Universität Göttingen*. Universitätsverlag Göttingen. S. 5-35.

Nickelsen, K. (2017): *Einführung in die Texte*. In: Dies. (Hg.) *Die Entdeckung der Doppelhelix: Die grundlegenden Arbeiten von Watson, Crick und anderen*. Springer. S. 1-95.

Nickelsen, K. (2017): *Growth, Development and Regeneration: Plant Biology in Vienna around 1900*. In: Müller, Gerd (Hrsg.): *Vivarium: Experimental, Quantitative and Theoretical Biology at Vienna's Biologische Versuchsanstalt*. MIT Press. S. 165-188. (mit Peer Review)

Nickelsen, K.; Spenninger Claus T. (2016): Ein „gedankenloser Kreislauf“? Form und Materie in der Physiologie um 1850. *Baumeister: Architektur-Magazin* (Sonderausgabe; Dez. 2016); S. 22-24.

Nickelsen, K. (2016): Illuminierungspraktiken. Zur Handkolorierung naturhistorischer Tafeln des 18. Jahrhunderts. In: Andre Karliczek (Hg.), *Farbe als Akteur und Speicher*, Univ. Jena. S. 101-129.

Nickelsen, K. (2015): *Julius Sachs (1832-1897)*. In: Encyclopedia of the Life Sciences (Peer-reviewed Online-Dictionary), Wiley & Sons, Chichester. DOI: 10.1002/9780470015902.a0025055

Nickelsen, K. (2015): *Otto Warburg (1883-1970)*. In: Encyclopedia of the Life Sciences (Peer-reviewed Online-Dictionary), Wiley & Sons, Chichester. DOI: 10.1002/9780470015902.a0002440.pub2

Nickelsen, K. (2015): *Eduard A. Strasburger (1844-1912)*. In: Encyclopedia of the Life Sciences (Peer-reviewed Online-Dictionary), Wiley & Sons, Chichester. DOI: 10.1002/9780470015902.a0025053

Nickelsen K., Suffrin, D. (2014): Die Pflanzen, der Zionismus und die Politik: Aaron Aaronsohn auf der Suche nach dem Urweizen. In: Dies. (Hrsg.), *Zionismus und Naturwissenschaft* S. 48-65.

Nickelsen, K. (2014): *Kooperation und Konkurrenz in den Naturwissenschaften*. In: Jessen, R. (Hrsg.): *Konkurrenz in der Geschichte. Praktiken – Werte – Institutionalisierungen*. Frankfurt a. M., S. 333-379.

Govindjee; Björn, L.O.; Nickelsen, K. (2012): Evolution of the Z-Scheme of Electron Transport in Oxygenic Photosynthesis. In: Tingyun Kuang; Congming Lu; Lixin Zhang (eds.): *Photosynthesis Research for Food, Fuel and the Future. 15th International Conference on Photosynthesis*. Springer. S. 827-833.

Nickelsen, K. (2012): *Darwin in seiner Zeit – Hintergrund der Evolutionstheorie*. In: Leutwyler, S.; Zwahlen, S. (Hrsg.): *Charles Darwin und die Evolution der Evolutionstheorie*, Referate einer Vorlesungsreihe des Collegium generale der Universität Bern im Herbstsemester 2009., Bern. S. 31-44

Nickelsen, K. (2008): *Korrespondenzen und andere Netze: Die Konstruktion von Pflanzenbildern im 18. Jahrhundert*. In: Dauser, R.; Kempe, M.; Mauelshagen, F.; Stuber, M. (Hrsg.): *Wissen im Netz. Botanik und Pflanzentransfer in europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts* (Colloquia Augustana), Akademie Verlag, Augsburg.

Nickelsen, K., Graßhoff, G. (2009): *Concepts from the Bench: Hans Krebs, Kurt Henseleit and the Urea Cycle*. In: Hon, G., Schickore, J., Steinle, F. (eds.): *Going Amiss in Experimental Research. Boston Studies in the Philosophy of Science*, Springer. S. 91-118.

Nickelsen, K. (2007): Opium, Tee und Chinarinde: Zur Geschichte und Aufarbeitung der Göttinger Pharmakognostischen Sammlung. In: Ledermann, F.; Zerobin, C. (eds.): *150 Jahre Tschirch. Akten des Symposiums der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie zum 150. Geburtstag von Alexander Tschirch*. Bern. S. 135-156.

Nickelsen, K. (2002): *Alle Gestalten sind ähnlich, und keine gleichet der andern. Bilder von Pflanzenarten im 18. Jahrhundert*. In: Müller-Wille, S. (ed.). *Sammeln, Ordnen, Wissen*. Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin (Preprint 215). S. 13-30.

## Book Reviews

Nickelsen, K. (2021): Rezension von Sophie Ruppel, *Botanophilie. Mensch und Pflanze in der aufklärerisch-bürgerlichen Gesellschaft um 1800*. Böhlau, 2019. In: Archiv für Kulturgeschichte.

Nickelsen, K. (2018): Rezension von Bettina Dietz, *Das System der Natur. Die kollaborative Wissenskultur der Botanik im 18. Jahrhundert*. Böhlau, 2017. In: *NTM 26* (2018), 114-117.

Nickelsen, K. (2014): Rezension von Santiago Madrinan, *Nikolaus Joseph Jacquin's American Plants*. Brill: Leiden, 2013. In: *Isis 105* (2014), 643-644.

Nickelsen, K. (2013): Rezension von Katrin Joos, *Gelehrsamkeit und Machtanspruch um 1700. Die Gründung der Berliner Akademie der Wissenschaften im Spannungsfeld dynastischer, städtischer und wissenschaftlicher Interessen*, Böhlau, 2012. *Scientia Poetica 17*, 290-293.

Nickelsen, K. (2011): Rezension von Dieter Hoffmann, Mark Walker (Hrsg.), "Fremde" Wissenschaftler im Dritten Reich. *Die Debye-Affäre im Kontext*, Wallstein-Verlag Göttingen 2011. *Mitteilungen der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft 34*, 46-47.

Nickelsen, K. (2011): Heiner Fangerau, Spinning the Scientific Web: Jacques Loeb (1859-1924) und sein Programm einer internationalen biomedizinischen Grundlagenforschung, Akademie Verlag, Berlin 2010. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 34*, 195-196.

Nickelsen, K. (2000): Staffan Müller-Wille, Botanik und weltweiter Handel. Zur Begründung eines Natürlichen Systems der Pflanzen durch Carl von Linné (1707-78), Berlin, Verlag für Wissenschaft und Bildung, 1999. *History and Philosophy of the Life Sciences*

## Miscellanea:

Nickelsen, K. (2019): Kleine Fächer im Porträt: Wissenschaftsgeschichte. Portal der Arbeitsstelle „Kleine Fächer des BMBF etc.; 11.12.2019,  
URL: <<https://www.kleinefaecher.de/beitraege/blogbeitrag/wissenschaftsgeschichte.html>>

Nickelsen, K. (2017): *Warum Forscher zusammenarbeiten müssen. Über das Verhältnis von Kooperation und Konkurrenz in den Wissenschaften.* In: Unternehmen Region. Zeitschrift des Bundesministerium für Bildung und Forschung 3/2017, S. 48-50.

Nickelsen, K., Székelyhidi, L. (2012): *Schule machen.* In: Koller, S; Klatt, M. (Hrsgg.): Lehre als Abenteuer. Anregungen für eine bessere Hochschulausbildung. Campus: Frankfurt/Main; S. 190-193.

Nickelsen, K. (2010): *For Methods go to Naples: Die Stazione Zoologica Anton Dohrn.* In: Véc, M. et al. (Hrsgg.): *Mekkas der Moderne.* Böhlau.

Nickelsen, K.; Savoy, B. (2009): *Wohin mit den Göttern? Eine theatrale Expedition im Wissenschaftsjahr 2009.* Dokumentation einer Inszenierung in den Räumen des Pergamon-Museums am 26.6.2009.

Nickelsen, K. (2009): *Starke Meinungen und drei Leidenschaften – Ernst Mayr (1904-2005).* Beitrag in der Sonderbeilage des Berliner Tagesspiegels, 18. Oktober 2009.  
(URL: <<http://www.tagesspiegel.de/zeitung/Sonderthemen;art893,2925692>>)

Nickelsen, K. (2008): *Kollektive Kollektionen und das Projekt der Naturgeschichte.* In: Klein, J., Gerlach, J.: *HUM – Die Kunst des Sammelns.* Museum für Naturkunde der HU Berlin. S. 76-77.

Nickelsen, K., Beer, B., Fleischhack, C., Klatt, M., Koenig, M., Koller, S., Landfester, K., Lepper, V., Savoy, B., Silberhorn, C. (2008): *Zur Zukunft der Lehre an Universitäten in Deutschland.* Positionspapier der AG Lehre an der Jungen Akademie, April 2008.

Nickelsen, K., Landfester, K.: Gemischte Gefühle. Zur Zukunft der Lehre an deutschen Universitäten. *Junge Akademie Magazin* 8 (2008), S. 16-17.

„Stiefkind der Hochschulen“. Interview mit K. Nickelsen von ZEITonline über die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. Publiziert am 8. Juli 2008, unter <<http://www.zeit.de/online/2008/28/interview-lehre>>.

Schubotz, R.; Koppenfels von, M.; Klein, J.; Koller, S.; Lepper, V.; Nickelsen, K.; Rakoczy, H. (2008; Hrsg.): *Wer hat die Wahl? Prämierte Beiträge zur Preisfrage der Jungen Akademie im Jahr 2007.* Berlin.

Krotz, U.; Koop, T.; Müller, C.; Nickelsen, K.; Rittberger, B.; Schweikardt, N. (2006; Hrsg.): *Wo bleibt die Zeit? Prämierte Beiträge zur Preisfrage der Jungen Akademie im Jahr 2005.* Berlin.