

Literaturverzeichnis

- Allen, Denise (2002). »Roman window glass«. In: *Artefacts and archaeology. Aspects of the Celtic and Roman world*. Hrsg. von Miranda Jane Aldhouse-Green und Peter Webster. University of Wales Press, S. 102–111.
- Antoniades, Eugenios Michael und Leandros I. Vranousēs (1983). *Ekphrasis tēs Hagias Sophias*. Ekphrasis tēs Hagias Sophias: tomoi 1-3, Athēnai 1907-1909 Bd. 1. V. Gregoriadēs & Huioi.
- Apian-Bennwitz, Peter (2010a). *BME BSDF, BRDF data and models*. URL: <http://www.pab.eu/gonio-photometer/demodata/bme/> (besucht am 13. Juni 2019).
- (2010b). »New scanning gonio-photometer for extended BRDF measurements«. In: *SPIE Optical Engineering + Applications*. International Society for Optics und Photonics, 77920O–77920O.
- (2011). *Radiance plastic, metal, trans parameters based on material data*. 10th International Radiance Workshop. Berkeley. URL: <https://www.radiance-online.org/community/workshops/2011-berkeley-ca> (besucht am 9. Aug. 2020).
- (2014). »Scanning gonio-photometers for asymmetric acquisition of fine-structured BSDF«. In: *Eurographics 2014 Workshop on Material Appearance Modeling: Issues and Acquisition*. Hrsg. von Reinhard Klein und Holly Rushmeier. Lyon, France: The Eurographics Association, S. 1–4. DOI: 10.2312/mam.20141291.
- Arletti, Rossella, Giovanna Vezzalini, Stefano Benati, Laura Saracino und Andrea Gamberini (2010). »Roman Window Glass: A Comparison of Findings from Three Different Italian Sites«. In: *Archaeometry* 52.2, S. 252–271. DOI: 10.1111/j.1475-4754.2009.00479.x.
- ASTM E2387-05 (2005). *Standard Practice for Goniometric Optical Scatter Measurements*. Norm.
- Baatz, Dietwulf (1991). »Fensterlastypen, Glasfenster und Architektur«. In: *Bautechnik der Antike*. Hrsg. von Adolf Hoffmann. Bd. 5. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung. Darmstadt: Philipp von Zabern, S. 4–17.
- Bachmann, Martin (2011). »Fenster zum Hof. Zur Belichtungsfrage pergamenischer Peristylhäuser«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter I. Schneider und Ulrike Wulf-Rheinhardt. Bd. 10. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 128–141.
- Bartenbach, Christian und Walter Witting (2009). *Handbuch der Lichtgestaltung: Lichttechnische und wahrnehmungspsychologische Grundlagen*. Wien: Springer.
- Beierwaltes, Werner (1977). »Plotins Metaphysik des Lichtes«. In: *Die Philosophie des Neuplatonismus*. Hrsg. von Clemens Zintzen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 75–117.

- Berger, Albrecht (2010). »Konstantinopel. Gründung, Blüte und Verfall einer mediterranen Metropole«. In: *Byzanz - Das Römerreich im Mittelalter*. Hrsg. von Falko Daim und Jörg Drauschke. Bd. 2,1 Schauplätze. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, S. 3–24.
- Binder, Kurt (2004). »Computersimulationen: Ein drittes Standbein der Forschung neben Experiment und (analytischer) Theorie«. In: *Physik Journal* 3.5, S. 25–30.
- Bitterer, Tobias (2013). »Marmorverkleidung stadtrömischer Architektur«. Diss. München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- Borer, Tim und Andrew Cotton (2016). »A Display-Independent High Dynamic Range Television System«. In: *SMPTE Motion Imaging Journal* 125.4, S. 50–56. DOI: 10.5594/JMI.2016.2548838.
- Bourgeois, Denis, Christoph F. Reinhart und Gregory Ward (2008). »Standard daylight coefficient model for dynamic daylighting simulations«. In: *Building Research and Information* 36.1, S. 68–82.
- Brandenburg, Hugo (2005). *Die frühchristlichen Kirchen Roms vom 4. bis zum 7. Jahrhundert*. 2. Auflage. Regensburg: Schnell & Steiner.
- Brill, Robert H. und Colleen P. Stapleton (2012). »The morphology of weathering on ancient glasses«. In: *Chemical analyses of early glasses: The years 2000–2011, reports and essays*. Bd. 3. Corning, New York: Corning Museum of Glass, S. 596–619.
- Bruno, Matthias, Hakan Elçi, Ali Yavuz und Donato Attanasio (2012). »Unknown marble quarries of western Asia minor«. In: *ASMOSIA IX Interdisciplinary Studies on Ancient Stone*. Hrsg. von Anna Gutierrez Garcia-M., Pilar Lapuente Mercadal und Isabel Roda de Llanza. Tarragona, S. 562–572.
- Burger, Wilhelm (2015). *Gradientenbasierte Rauschfunktionen und Perlin Noise*. Techn. Ber. HGBTR08-02. Hagenberg, Austria: School of Informatics, Communications und Media, Upper Austria University of Applied Sciences. DOI: 10.13140/RG.2.1.2641.2967.
- Bustacchini, Gianfranco (1973). »Gold in mosaic art and technique«. In: *Gold Bulletin* 6.2, S. 52–56. DOI: 10.1007/BF03215187.
- Büttner, Stefan (2006). *Antike Ästhetik*. München: C.H. Beck.
- Canav Özgümüş, Üzlifat (2009). »Late Roman/Early Byzantine glass from the Marmaray rescue excavations at Sirkeci, Istanbul«. In: *Late Antique/Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*. Hrsg. von Ergün Lafli. Bd. 2. Colloquia Anatolica et Aegaea. Acta Congressus Internationalis Smyrnensis. Izmir: Matbaasi, S. 17–24.
- CIE 003/E-1996 (1996). *Spatial distribution of daylight*. Norm.
- CIE 011/E: 2003 (2004). *Spatial distribution of daylight-CIE standard general sky*. Norm.
- CIE 018.2-1983 (1983). *The basis of physical photometry, 2dn edition*. Norm.
- CIE 15-2004 (2004). *Colorimetry*. Norm.
- Cramer, Horst, Manfred Koob, Ulrich Best und Werner Richner (1993). *Cluny: Architektur als Vision*. Heidelberg: Edition Braus.
- Darmstaedter, Ernst (1933). »Anthemios und sein künstliches Erdbeben in Byzanz«. In: *Philologus* 88.1, S. 477–482.

- Debevec, Paul (2005). »Making "The Parthenon"«. In: *6th international symposium on virtual reality, archaeology, and cultural heritage*. Bd. 4. URL: <http://ict.debevec.org/~debevec/Parthenon/debevec-vast2005-parthenon.pdf> (besucht am 12. Sep. 2014).
- Devlin, Kate (2012). »Just how predictable is predictive lighting?« In: *Paradata and Transparency in Virtual Heritage*. Hrsg. von Anna Bentkowska-Kafel, Hugh Denard und Drew Baker. Digital research in the arts and humanities. Farnham: Ashgate Publishing, Ltd., S. 125–134.
- DIN 18202:1997 (1997). *Toleranzen im Hochbau - Gebäude*. Norm.
- DIN 5036-3:1979 (1979). *Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien: Meßverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen*. Norm.
- Dong, Yue, Jiaping Wang, Xin Tong u. a. (2010). »Manifold Bootstrapping for SVBRDF Capture«. In: *ACM Trans. Graph.* 29.4, 98:1–98:10. DOI: 10.1145/1778765.1778835.
- Drauschke, Jörg und Susanne Greiff (2008). »Chemical aspects of Byzantine glass from Caričin Grad/Iustiniana Prima (Serbia)«. In: *Glass in Byzantium – Production, Usages, Analyses*. Hrsg. von Jörg Drauschke und Daniel Keller. Bd. 8. RGZM – Tagungen. Mainz, S. 25–45.
- (2010). »Early Byzantine glass from Caričin Grad/Iustiniana Prima (Serbia): First results concerning the composition of raw glass chunks«. In: *Glass along the Silk Road from 200 BC to AD 1000*. Hrsg. von Bettina Zorn und Alexandra Hilgner. Bd. 9. RGZM – Tagungen. Mainz, S. 53–67.
- Dür, Arne und David Geisler-Moroder (2008). *Validation of Radiance against CIE171: 2006 and Improved Adaptive Subdivision of Circular Light Sources*. Fribourg. URL: http://radiance-online.lbl.gov/community/workshops/2008-fribourg/Content/Geisler-Moroder/RW2008_DGM_AD.pdf (besucht am 12. Sep. 2014).
- Earl, Graeme, Vito Porcelli, Constantinos Papadopoulos u. a. (2013). »Formal and Informal Analysis of Rendered Space: The Basilica Portuense«. In: *Computational approaches to archaeological spaces*. Hrsg. von Andrew Bevan und Mark Lake. Walnut Creek, CA: Left Coast Press. Kap. 11, S. 265–305.
- Freestone, Ian C., Michael J. Hughes und Colleen P. Stapleton (2008). »The Composition and Production of Anglo-Saxon Glass«. In: *Catalogue of Anglo-Saxon glass in the British Museum*. Hrsg. von Vera I. Evison und Sonja Marzinzik. British Museum Research Publication 167. London: The British Museum, S. 29–46.
- Fünfschilling, Sylvia (2015). *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst*. Forschungen in Augst 51. Augst: Augusta Raurica.
- Ganslandt, Rüdiger und Harald Hofmann (1992). *Handbuch der Lichtplanung*. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg.
- Gavril, Iuliana (2014). »Building with Light: Spatial qualities of the interior of Hagia Sophia in Constantinople«. In: *Manipulating light in pre-modern times. Architectural, artistic and philosophical aspects*. Hrsg. von Daniela Mondini und Vladimir Ivanovici. Mendrisio: Mendrisio Academy Press, S. 45–59.
- Geisler-Moroder, David und Arne Dür (2010). »A new Ward BRDF model with bounded albedo«. In: *Computer Graphics Forum*. Bd. 29. Wiley Online Library, S. 1391–1398.
- Gibson, James J. (1950). *The perception of the visual world*. Cambridge: The Riverside Press.

- Glassner, Andrew S. (1995). *Principles of digital image synthesis*. San Francisco, CA, USA: Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- Gliozzo, E., A. Santagostino Barbone und F. D’Acapito (2013). »Waste Glass, Vessels and Window-Panes from Thamusia (Morocco): Grouping Neutron-Based Blue-Green and Colourless Roman Glasses«. In: *Archaeometry* 55.4, S. 609–639. DOI: 10.1111/j.1475-4754.2012.00696.x.
- Greenberg, Donald P., Kenneth E. Torrance, Peter Shirley u. a. (1997). »A framework for realistic image synthesis«. In: *Proceedings of the 24th annual conference on Computer graphics and interactive techniques*. ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., S. 477–494.
- Grellert, Marc und Mieke Pfarr-Harfst (2019). »Die Rekonstruktion-Argument-Methode - Minimaler Dokumentationsstandard im Kontext digitaler Rekonstruktionen«. In: *Der Modelle Tugend 2.0: Vom digitalen 3D-Datensatz zum wissenschaftlichen Informationsmodell*. Hrsg. von Piotr Kuroczyński, Mieke Pfarr-Harfst und Sander Münster. Computing in Art and Architecture 2. Heidelberg: arthistoricum.net, S. 264–280.
- Grobe, Lars, Oliver Hauck und Andreas Noback (2010). »Das Licht in der Hagia Sophia - Eine Computersimulation«. In: *Byzanz - Das Römerreich im Mittelalter*. Hrsg. von Falko Daim und Jörg Drauschke. Bd. 2,1 Schauplätze. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, S. 97–111.
- Grobe, Lars, Oliver Hauck, Andreas Noback und Bernd Zeimetz (2008). *Hagia Sophia - Dealing with an extraordinary ancient building and complex materials*. 7th International Radiance Workshop. Fribourg. URL: <https://www.radiance-online.org/community/workshops/2008-fribourg> (besucht am 2. Sep. 2017).
- Grobe, Lars O. (2003). *Theophanu - Scenebuilding Environment. Version 0.1*. URL: <https://sourceforge.net/p/theophanu> (besucht am 9. Aug. 2020).
- Grobe, Lars O., David Geisler-Moroder und Stephen Wittkopf (2010). »Transfer of measured transmission distribution data into Radiance«. In: *9th International Radiance Workshop CD*. URL: <http://radiance-online.org/community/workshops/2010-freiburg/PDF/TransFitPresentation-20100922.pdf>.
- Grobe, Lars O., Andreas Noback und Mehlika Inanici (2020). »Challenges in the simulation of the daylight distribution in late antique Hagia Sophia«. In: *Proceedings of the International Hagia Sophia Symposium*. Hrsg. von Hasan Fırat Diker, Mine Esmer und Mesut Dural. Istanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf University Publications, S. 661–685. URL: <http://hdl.handle.net/11352/3239>.
- Grobe, Lars Oliver (2019a). »Data-driven modelling of daylight redirecting fenestration at variable directional resolution«. Diss. Urla, Izmir, Turkey: Izmir Institute of Technology.
- (2019b). »Photon mapping in image-based visual comfort assessments with BSDF models of high resolution«. In: *Journal of Building Performance Simulation* 12.6, S. 745–758. DOI: 10.1080/19401493.2019.1653994.
- Grobe, Lars Oliver, Andreas Noback und Franziska Lang (2019). »Data-Driven Modelling of Daylight Scattering by Roman Window Glass«. In: *Journal on Computing and Cultural Heritage* 13.1. DOI: doi.org/10.1145/3350428.

- Grobe, Lars Oliver, Andreas Noback, Franziska Lang, Luise Schintlmeister und Helmut Schwaiger (2021). »Daylight scattering by late antique window glass from Ephesus – Reconstructing the distribution of daylight in lost architecture«. In: *Monumental Computations: Digital archaeology of large urban and underground infrastructures* (4. Nov. 2019). Hrsg. von Stadtarchäologie Museen der Stadt Wien. Bd. 24. Proceedings of the International Conference on Cultural Heritage and New Technologies, Vienna. Heidelberg: Propylaeum, S. 317–334. DOI: <https://doi.org/10.11588/propylaeum.747.c11798>.
- Grobe, Lars Oliver, Stephen Wittkopf und Zehra Tuğçe Kazanasmaz (2017). »High-resolution data-driven models of Daylight Redirection Components«. In: *Journal of Facade Design and Engineering* 5, S. 101–113. DOI: <http://dx.doi.org/10.7480/jfde.2017.2.1743>.
- Günter, Roland (1968). *Wand, Fenster und Licht in der Trierer Palastaula und in spätantiken Bauten*. Herford: Beyer.
- Gurlitt, Cornelius (1907). *Die Baukunst Konstantinopels*. Wasmuth.
- Happa, Jassim, Tom Bashford-Rogers, Alexander Wilkie u. a. (2012). »Cultural heritage predictive rendering«. In: *Computer Graphics Forum*. Bd. 31. Wiley Online Library, S. 1823–1836.
- Harrison, R. M. und M. V. Gill (1986). »The Window Glass«. In: Harrison, R. Martin und L. B. Hill. *Excavations at Sarachane in Istanbul, Volume 1*. Princeton University Press, S. 204–206.
- Hauck, Oliver und Piotr Kuroczyński (2015). »Cultural Heritage Markup Language - A domain ontology for digital reconstructions«. In: *Virtual Archeology (Methods and benefits) 2015*. Saint Petersburg: The State Hermitage Publishers, S. 250–255.
- Hauck, Oliver und Andreas Noback (2012). *HDR Lightboxes as a new communication Medium for Exhibition Architecture*. 11th International Radiance Workshop. Copenhagen. URL: <https://www.radiance-online.org/community/workshops/2012-copenhagen> (besucht am 2. Sep. 2017).
- Hauck, Oliver, Andreas Noback und Lars Grobe (2013). »Computing the “Holy Wisdom”«. In: *Scientific Computing and Cultural Heritage*. Hrsg. von Hans Georg Bock, Willi Jäger und Michael J. Winckler. Contributions in Mathematical and Computational Sciences 3. Berlin Heidelberg: Springer, S. 205–216.
- Hauck, Oliver, Andreas Noback und Rob Shakespeare (2010). *HDR Lightboxes for rendered image presentation in exhibitions*. 9th International Radiance Workshop. Freiburg. URL: <https://www.radiance-online.org/community/workshops/2010-freiburg> (besucht am 2. Sep. 2017).
- Heath, Thomas Little (1921). *A history of Greek mathematics*. Oxford, The Clarendon Press.
- Hennemeyer, Arnd (2010). »Lichtwirkung am Zeustempel von Olympia«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter I. Schneider und Ulrike Wulf-Rheinhardt. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 10. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 101–110.
- Herrmann, John J. und Annewies van den Hoek (2018). »Paul the Silentiary, Hagia Sophia, onyx, Lydia, and breccia corallina«. In: *ASMOSIA XI: Interdisciplinary Studies on Ancient Stones*. Hrsg. von Daniela Matetić Poljak und Katja Marasović. Split, S. 345–349.

- Hillmann, Roman (2011). »Lumen, Aër, Prospectus. Zu Form und Funktion kleiner Fenster im pompejanischen Wohnhaus«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter I. Schneider und Ulrike Wulf-Rheinhardt. 10. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 173–254.
- Hoffmann, Volker (2005). *Der geometrische Entwurf der Hagia Sophia in Istanbul*. Basel: Lang.
- Hosek, Lukas und Alexander Wilkie (2012). »An analytic model for full spectral sky-dome radiance«. In: *ACM Trans. Graph.* 31, 95:1–95:9. DOI: 10.1145/2185520.2185591.
- Inanici, Mehlika (2007). »Computational approach for determining the directionality of light: directional-to-diffuse ratio«. In: *Building Simulation*.
- (2013). »Dynamic Daylighting Simulations from Static High Dynamic Range Imagery using Extrapolation and Daylight Coefficient Methodologies«. In: *13th Conference of International Building Performance Simulation Association*. Chambéry, France.
 - (2014). »Lighting Analysis of Hagia Sophia«. In: *Annual of Hagia Sophia Museum*. Publications of the Hagia Sophia Museum 17. Istanbul: Directory of the Hagia Sophia Museum, S. 166–202.
- Jabi, Wassim und Iakovos Potamianos (2007). »Geometry, Light, and Cosmology in the Church of Hagia Sophia«. In: *International Journal of Architectural Computing* 5.2, S. 304–319.
- Jacobs, Axel (2012). *Radiance Tutorial*. URL: http://www.jaloxa.eu/resources/radiance/documentation/docs/radiance_tutorial.pdf (besucht am 4. Mai 2019).
- Jakob, Wenzel, Eugene d’Eon, Otto Jakob und Steve Marschner (2014). »A Comprehensive Framework for Rendering Layered Materials«. In: *ACM Trans. Graph.* 33.4, 118:1–118:14. DOI: 10.1145/2601097.2601139.
- James, Liz (2006). »Byzantine glass mosaic tesserae: some material considerations«. In: *Byzantine and modern Greek studies* 30.1, S. 29–47.
- Jensen, Henrik Wann und Niels Jørgen Christensen (1995). »Photon maps in bidirectional Monte Carlo ray tracing of complex objects«. In: *Computers & Graphics* 19.2, S. 215–224.
- Kelly, Richard (1952). »Light as an Integral Part of Architecture«. In: *College Art Journal* 12.1, S. 24–30.
- Kiilerich, Bente (2012). »The Aesthetic Viewing of Marble in Byzantium: From Global Impression to Focal Attention«. In: *Arte Medievale* 4, S. 9–28.
- Kleinert, Annette (1979). »Die Inkrustation der Hagia Sophia. Zur Entwicklung der Inkrustationsschemata im römischen Kaiserreich.« Diss. Universität Münster.
- Komp, Jennifer. (2009). »Römisches Fensterglas: archäologische und archäometrische Untersuchungen zur Glasherstellung im Rheingebiet«. Diss. Frankfurt am Main: Universität Frankfurt am Main.
- Krehel, Marek, Stephen Wittkopf und Jérôme Kämpf (2015). »Characterisation and Modelling of Advanced Daylight Redirection Systems with Different Goniophotometers«. In: *Proceedings CISBAT 2015*. Lausanne: EPFL, S. 211–216.
- Kunkel, Timo und Erik Reinhard (2010). »A Reassessment of the Simultaneous Dynamic Range of the Human Visual System«. In: *Proceedings of the 7th Symposium on Applied Perception*

- in *Graphics and Visualization*. APGV '10. Los Angeles, California: ACM, S. 17–24. DOI: 10.1145/1836248.1836251.
- Kurt, Murat und Dave Edwards (2009). »A Survey of BRDF Models for Computer Graphics«. In: *SIGGRAPH Comput. Graph.* 43.2, 4:1–4:7.
- Lafortune, Eric (1996). »Mathematical models and Monte Carlo algorithms for physically based rendering«. Diss. Department of Computer Science, Faculty of Engineering, Katholieke Universiteit Leuven.
- Lagae, A., S. Lefebvre, R. Cook u. a. (2010). »A Survey of Procedural Noise Functions«. In: *Computer Graphics Forum* 29.8, S. 2579–2600. DOI: 10.1111/j.1467-8659.2010.01827.x.
- Lam, William M.C. (1992). *Perception and lighting as formgivers for architecture*. Hrsg. von Christopher Hugh Ripman. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Larson, Greg Ward, Rob Shakespeare, Charles Ehrlich u. a. (1998). *Rendering with Radiance: The art and science of lighting visualization*. Morgan Kaufmann San Francisco, CA.
- Larson, Greg Ward, Rob Shakespeare, John Mardaljevic und Charles Ehrlich (1998). *Rendering with Radiance: A Practical Tool for Global Illumination*. URL: <https://floyd.lbl.gov/radiance/refer/s98c33.pdf> (besucht am 4. Mai 2019).
- Larson, Gregory Ward, Holly Rushmeier und Christine Piatko (1997). »A visibility matching tone reproduction operator for high dynamic range scenes«. In: *Visualization and Computer Graphics, IEEE Transactions on* 3.4, S. 291–306.
- Li, Zhengqin, Kalyan Sunkavalli und Manmohan Chandraker (2018). »Materials for Masses: SVBRDF Acquisition with a Single Mobile Phone Image«. In: *Computer Vision - European Conference on Computer Vision 2018*. Hrsg. von Vittorio Ferrari, Martial Hebert, Cristian Sminchisescu und Yair Weiss. Bd. 3, S. 74–90.
- Lietzmann, Hans und Kurt Aland (1984). *Zeitrechnung der römischen Kaiserzeit, des Mittelalters und der Neuzeit für die Jahre 1-2000 n. Chr.* de Gruyter.
- Lübke, Wilhelm und Max Semrau (1908). *Grundriss der Kunstgeschichte*. Esslingen: Paul Neff Verlag.
- Maamari, Fawaz, Marilynne Andersen, Jan de Boer u. a. (2006). »Experimental validation of simulation methods for bi-directional transmission properties at the daylighting performance level«. In: *Energy and Buildings* 38.7, S. 878–889.
- Mainstone, Rowland J. (1988). *Hagia Sophia: architecture, structure and liturgy of Justinian's great church*. London: Thames & Hudson.
- Malzbender, Tom, Dan Gelb und Hans Wolters (2001). »Polynomial Texture Maps«. In: *Proceedings of the 28th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques*. SIGGRAPH. New York, NY, USA: ACM, S. 519–528.
- Mango, Cyril A. (1962). *Materials for the study of the mosaics of St. Sophia at Istanbul*. en. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library und Collection.
- Mantiuk, Rafał, Grzegorz Krawczyk, Radosław Mantiuk und Hans-Peter Seidel (2007). »High Dynamic Range Imaging Pipeline: Perception-motivated Representation of Visual Content«. In: *Human Vision and Electronic Imaging XII*. Hrsg. von Bernice E. Rogowitz, Thrasylvoulos N. Pappas und Scott J. Daly. Bd. 6492. Proceedings of SPIE 649212. San Jose, USA: SPIE.

- Marano, Yuri Alessandro (2008). »Il commercio del marmo nell'Adriatico tardo antico (IV-VI secolo d.C.). Scambi, maestranze, committenze«. Diss. Università di Padova.
- (2017). »The circulation of marble in the Adriatic Sea at the time of Justinian«. In: *Ravenna: Its role in earlier medieval change and exchange*. Hrsg. von Judith Herrin und Jinty Nelson. IHR Conference Series. Institute of Historical Research, S. 111–132.
- Mardaljevic, John (1999). »Daylight Simulation: Validation, Sky Models and Daylight Coefficients.« Diss. De Montfort University.
- Matusik, Wojciech, Hanspeter Pfister, Matt Brand und Leonard McMillan (2003). »A Data-Driven Reflectance Model«. In: *ACM Transactions on Graphics* 22.3, S. 759–769.
- Meier, Mischa (2004). *Justinian: Herrschaft, Reich und Religion*. München: C.H. Beck.
- Michielin, Lucia (2019). »Fores et fenestrae. A computational study of doors and windows in Roman domestic space«. Diss. University of Edinburgh.
- Mielsch, Harald (1985). *Buntmarmore aus Rom im Antikenmuseum Berlin*. de. Berlin: Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz.
- Mondini, Daniela und Vladimir Ivanovici, Hrsg. (2014). *Manipulating light in pre-modern times. Architectural, artistic and philosophical aspects*. Mendrisio: Mendrisio Acedemy Press.
- Müller-Wiener, Wolfgang (1977). »Konstantinopel«. In: *Spätantike und Frühes Christentum*. Hrsg. von Beat Brenk. Propyläen Kunstgeschichte. Propyläen, S. 414–155.
- Nice, Robert L. van (1995). *Saint Sophia in Istanbul: An Architectural Survey*. en. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Publ. Service.
- Nicodemus, Fred E, Joseph C Richmond, Jack J Hsia, Irving W Ginsberg und Thomas Limperis (1977). *Geometrical considerations and nomenclature for reflectance*. Bd. 160. US Department of Commerce, National Bureau of Standards Washington, DC, USA.
- Noback, Andreas (2010). »Langzeitarchivierung von CAD-Daten«. In: *Architektur im Archiv: der archivische Umgang mit Überlieferungen aus den Bereichen Architektur, Stadtplanung und Ingenieurwesen ; Tagung am 11. und 12. September 2007 in der Abtei Brauweiler*. Hrsg. von Jan Richarz. Bonn: Habelt, S. 84–93. URL: https://afz.lvr.de/media/archive_im_rheinland/publikationen/archivhefte/LVR_Archivheft39.pdf.
- (2011). »It abounds exceedingly in sunlight Lighting simulation and high contrast representation of the interior of Justinian's Hagia Sophia«. In: *Proceedings of the 22nd International Congress of Byzantine Studies, Sofia, 22-27 August 2011*. Hrsg. von Angel Nikolov. Bd. 3. Sofia: Bulgarian Historical Heritage Foundation, S. 402.
- (2012). *Mosaics - Dealing with precious material*. 11th International Radiance Workshop. Copenhagen. URL: <https://www.radiance-online.org/community/workshops/2012-copenhagen> (besucht am 2. Sep. 2017).
- (2019). »Lichtsimulation in der digitalen Rekonstruktion historischer Architektur«. In: *Der Modelle Tugend 2.0: Vom digitalen 3D-Datensatz zum wissenschaftlichen Informationsmodell*. Hrsg. von Piotr Kuroczyński, Mieke Pfarr-Harfst und Sander Münster. Computing in Art and Architecture 2. Heidelberg: arthistoricum.net, S. 164–187.

- Noback, Andreas, Lars O. Grobe, Susanne Greiff, Jennifer Komp und Franziska Lang (2017). *Measuring and modelling scattering properties of Roman window glass for daylight simulation*. Poster Presentation. DOI: 10.13140/RG.2.2.11607.78240/1.
- Noback, Andreas, Lars O. Grobe und Stephen Wittkopf (2016). »Accordance of Light Scattering from Design and De-Facto Variants of a Daylight Redirecting Component«. In: *Buildings* 3, 30:1–30:17. DOI: doi:10.3390/buildings6030030.
- Noback, Andreas, Lars Oliver Grobe und Franziska Lang (2021). »Modelling the effects of daylight scattering by window glass: The case of sixth century Hagia Sophia in Istanbul«. In: *Annales du 21e congrès de l'Association Interationale pour l'Histoire du Verre*. Hrsg. von Orhan Sevindik, S. 443–456.
- Noback, Andreas und Stephen Wittkopf (2014). *Complex Material Models in Radiance*. 13th Radiance Workshop. London. URL: <https://www.radiance-online.org/community/workshops/2014-london> (besucht am 2. Sep. 2017).
- O’Hea, Margaret (2001). »Glass from the 1992-93 Excavations«. In: *The Petra Church*. Hrsg. von Patricia Maynor Bikai. American Center of Oriental Research publications. American Center of Oriental Research, S. 370–376.
- (2007). »Glass in Late Antiquity in the Near East«. In: *Technology in Transition A.D. 300-650*. Hrsg. von L. Lavan, E. Zanini und A. Sarantis. Late antique archaeology. Brill, S. 233–248.
- Ohnesorg, Aenne (2011). »Der naxische Lichtdom – Phänomen lichtdurchlässiger inselionischer Marmordächer«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter I. Schneider und Ulrike Wulf-Rheinhardt. Bd. 10. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 92–100.
- Ozil, Rezva (2000). *The conservation of the dome mosaics of Hagia Sophia*. URL: <http://www.unesco.org/archi2000/pdf/ozil.pdf> (besucht am 3. Apr. 2015).
- Papadopoulos, Constantinos und Graeme Earl (2014). »Formal three-dimensional computational analyses of archaeological spaces«. In: *Spatial analysis and social spaces. Interdisciplinary approaches to the interpretation of prehistoric and historic built environments*. Hrsg. von Eleftheria Paliou, Undine Lieberwirth und Silvia Polla. Berlin, Germany: De Gruyter, S. 135–166.
- Pauly, August (1832). *Lucius Annäus Seneca Des Philosophen Werke*. Bd. 12. Metzler.
- Perlin, Ken (1985). »An Image Synthesizer«. In: *SIGGRAPH Comput. Graph.* 19.3, S. 287–296. DOI: 10.1145/325165.325247.
- (2002). »Improving Noise«. In: *ACM Trans. Graph.* 21.3, S. 681–682. DOI: 10.1145/566654.566636.
- Petty, Margaret Maile (2007). »Richard Kelly: Defining a Modern Architecture of Light«. In: *Erco Lichtbericht* 82, S. 16–21.
- Pfarr, Mieke (2010). »Dokumentationssystem für Digitale Rekonstruktionen am Beispiel der Grabanlage Zhaoling, Provinz Shaanxi, China«. Dissertation. Darmstadt: Technische Universität Darmstadt.
- Pfeilschifter, Rene (2014). *Die Spätantike – Der eine Gott und die vielen Herrscher*. München: C.H. Beck.
- Pfstools Entwickler (2017). *pfstools*. URL: <http://pfstools.sourceforge.net/pfstmo.html>.

- Platon (1988). *Sämtliche Dialoge*. Hrsg. und übers. von Otto Appelt. Bd. 5. Felix Meiner.
- Preetham, Andrew J., Peter Shirley und Brian Smits (1999). »A practical analytic model for daylight«. In: *Proceedings of the 26th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques*. SIGGRAPH '99. New York, NY, USA: ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., S. 91–100. doi: 10.1145/311535.311545.
- Procopius Caesariensis und Paulus Silentarius (1977). *Werke*. Hrsg. von Otto Veh. München: Heimeran.
- Radiance developers (2020). *Manual Pages*. Manpage. URL: <https://www.radiance-online.org/learning/documentation/manual-pages> (besucht am 31. März 2024).
- Rasch, Jürgen J. (2011). »Lichtzufuhr, Raumgestalt und Wandaufbau in spätantiken Räumen«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter I. Schneider und Ulrike Wulf-Rheinhardt. Bd. 10. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 247–254.
- Reda, Ibrahim und Afshin Andreas (2008). *Solar Position Algorithm for Solar Radiation Applications*. Techn. Ber. National Renewable Energy Laboratory. URL: <https://www.nrel.gov/docs/fy08osti/34302.pdf> (besucht am 3. Okt. 2018).
- Reinhard, Erich und Kate Devlin (2005). »Dynamic range reduction inspired by photoreceptor physiology«. In: *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics* 11.1, S. 13–24. doi: 10.1109/TVCG.2005.9.
- Reinhard, Erik, Wolfgang Heidrich, Paul Debevec u. a. (2010). *High dynamic range imaging: acquisition, display, and image-based lighting*. Morgan Kaufmann.
- Reinhard, Erik, Michael Stark, Peter Shirley und James Ferwerda (2002). »Photographic Tone Reproduction for Digital Images«. In: *ACM Trans. Graph.* 21.3, S. 267–276. doi: 10.1145/566654.566575.
- Ren, Peiran, Jiaping Wang, John Snyder, Xin Tong und Baining Guo (2011). »Pocket Reflectometry«. In: *ACM SIGGRAPH 2011 Papers*. SIGGRAPH. New York, NY, USA: ACM, 45:1–45:10. doi: 10.1145/1964921.1964940.
- Ring, James W. (1996). »Baths, and Solar Energy in the Roman Empire«. In: *American Journal of Archaeology* 100.4, S. 717–724.
- Rosenberg, Raphael (2016). »Verzögertes Formerkennen als ästhetische Erfahrung«. In: *Formwerdung und Formentzug*. Hrsg. von Franz Engel und Yannis Hadjinicolaou. Actus et Imago. Berlin: De Gruyter, S. 103–121.
- Saguè, Lucia (2007). »Glass in Late Antiquity. The continuity of technology and sources of supply«. In: *Technology in Transition A.D. 300-650*. Hrsg. von L. Lavan, E. Zanini und A. Sarantis. Late antique archaeology. Brill, S. 212–231.
- Salzburger Äbtekonferenz, Hrsg. (1992). *Die Benediktusregel*. Beuron: Beuronischer Kunstverlag.
- Salzenberg, Wilhelm (1854). *Alt-christliche Baudenkmale von Constantinopel vom 5. bis 12. Jahrhundert*. de. Ernst & Korn.
- Sambursky, S. (1958). »Philoponus' Interpretation of Aristotele's Theory of Light«. In: *Osiris* 13, S. 114–126.

- Santos, Pedro, Martin Ritz, Reimar Tausch u. a. (2014). »CultLab3D: On the verge of 3D mass digitization«. In: *Proceedings of the Eurographics Workshop on Graphics and Cultural Heritage*. Eurographics Association, S. 65–73.
- Schibille, Nadine (2009). »Astronomical and optical principles in the architecture of Hagia Sophia in Constantinople«. In: *Science in Context* 22.01, S. 27–46.
- (2014a). *Hagia Sophia and the Byzantine Aesthetic Experience*. Ashgate Publishing.
- (2014b). »Light as an aesthetic constituent in the architecture of Hagia Sophia in Constantinople«. In: *Manipulating light in premodern times: Architectural, artistic, and philosophical aspects*. Hrsg. von Daniela Mondini und Vladimir Ivanovici. Mendrisio: Mendrisio Academy Press, S. 31–43.
- Schibille, Nadine, F. Maril und Th. Rehren (2008). »Characterization and Provenance of Late Antique Window Glass from the Petra Church in Jordan«. In: *Archaeometry* 50.4, S. 627–642. doi: 10.1111/j.1475-4754.2007.00346.x.
- Schmidt, Robert F., Gerhard Thews und Florian Lang (2013). *Physiologie des Menschen*. Springer-Lehrbuch. Springer Berlin Heidelberg.
- Schneider, Alfons Maria (1941). *Die Grabung im Westhof der Sophienkirche zu Istanbul*. Berlin.
- Schneider, Peter und Ulrike Wulf-Rheidt, Hrsg. (2010a). *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 10. Regensburg: Schnell & Steiner.
- (2010b). »Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur Versuch einer Zusammenfassung«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter Schneider und Ulrike Wulf-Rheidt. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 10. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 375–393.
- Schregle, Roland (2004). »Daylight simulation with photon maps«. Diss. Saarbrücken: Universität des Saarlandes.
- (2015a). *Development and Integration of the Radiance Photon Map Extension*. Techn. Ber. Lucerne University of Applied Sciences und Arts. doi: 10.13140/2.1.3332.9449.
- (2015b). *The Radiance Photon Map Extension User Manual*. Techn. Ber. CC Envelopes, Solar Energy Lucerne University of Applied Sciences und Arts. doi: 10.13140/RG.2.1.2335.5045.
- Schregle, Roland, Lars Grobe und Stephen Wittkopf (2015). »Progressive photon mapping for daylight redirecting components«. In: *Solar Energy* 114, S. 327–336.
- Schregle, Roland, Lars O. Grobe und Stephen Wittkopf (2016). »An out-of-core photon mapping approach to daylight coefficients«. In: *Journal of Building Performance Simulation* 9.6, S. 620–632. doi: 10.1080/19401493.2016.1177116.
- Schwartz, Christopher, Ralf Sarlette, Michael Weinmann und Reinhard Klein (2013). »DOME II: A Parallelized BTF Acquisition System«. In: *Proceedings of Eurographics Workshop on Material Appearance Modeling: Issues and Acquisition*, S. 25–31.
- Simson, Otto von (1982). *Die Gotische Kathedrale*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Sloterdijk, Peter (1994). »Lichtung und Beleuchtung: Anmerkungen zur Metaphysik, Mystik und Politik des Lichts«. In: *Gestaltung mit Licht*. Hrsg. von Willfried Baatz. Ravensburg: Ravensburger Buchverlag, S. 14–39.

- Stichel, Rudolf (2003). »Die Kuppel an der 'goldenen Kette': zur Interpretation der Hagia Sophia in Konstantinopel«. In: *Almanach Architektur 1998-2002*. Tübingen: Wasmuth, S. 244–251.
- (2008). *Einblicke in den virtuellen Himmel: Neue und alte Bilder der Hagia Sophia*. Hrsg. von Helge Svenshon. Tübingen, Berlin: Ernst Wasmuth Verlag.
- Stichel, Rudolf H. W. (2010). »Die Hagia Sophia Justinians, ihre liturgische Einrichtung und der zeremonielle Auftritt der frühbyzantinischen Kaisers«. In: *Byzanz - Das Römerreich im Mittelalter*. Hrsg. von Falko Daim und Jörg Drauschke. Bd. 2,1 Schauplätze. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, S. 25–57.
- Stichel, Rudolf H. W., Oliver Hauck und Andreas Noback (2011). »Licht in der Hagia Sophia Justinians - Eine computergestützte Simulation«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter I. Schneider und Ulrike Wulf-Rheinhardt. Bd. 10. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 271–279.
- Stichel, Rudolf H. W. und Helge Svenshon (2004). »Das unsichtbare Oktagon und die Kuppel an der 'goldenen Kette' : zum Grundrissentwurf der Hagia Sophia in Konstantinopel und zur Deutung ihrer Architekturform«. In: *Bericht über die 42. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung vom 8. bis 12. Mai 2002 in München (Koldewaey-Gesellschaft)*. Bonn: Habelt, S. 187–205.
- Svenshon, Helge (2003). »Das unsichtbare Oktagon: Überlegungen zum Grundrissentwurf der Hagia Sophia in Konstantinopel«. In: *Almanach Architektur 1998-2002*. Tübingen: Wasmuth, S. 234–243.
- (2010). »Das Bauwerk als "Aistheton Soma" Eine Neuinterpretation der Hagia Sophia im Spiegel antiker Vermessungslehre und angewandter Mathematik«. In: *Byzanz - Das Römerreich im Mittelalter*. Hrsg. von Falko Daim und Jörg Drauschke. Bd. 2,1 Schauplätze. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, S. 59–95.
- (2020). »Art. Symmetrie II«. In: *Reallexikon für Antike und Christentum*. Hiersemann. In Vorbereitung.
- Svenshon, Helge, Andreas Noback und Lars Oliver Grobe (2019). »An Licht und Sonnengefunkele aber hat sie Überfluss: Die 3D-Innenraumrekonstruktion der Hagia Sophia in Istanbul«. In: *Auferstehung der Antike: Archäologische Stätten digital rekonstruiert*. wbg Philipp von Zabern, S. 114–117.
- Taylor, Rabun (1996). »A Literary and Structural Analysis of the First Dome on Justinian's Hagia Sophia, Constantinople«. In: *Journal of the Society of Architectural Historians* 55.1, S. 66–78.
- The London Charter Interest Group, Hrsg. (2009). *London Charter*. URL: <https://londoncharter.org/downloads.html> (besucht am 14. Juli 2024).
- The RADIANCE 5.1 Synthetic Imaging System* (2017). URL: <http://radsite.lbl.gov/radiance/refer/refman.pdf> (besucht am 13. Mai 2019).
- Thür, Hilke (2011). »Licht in den Festsälen des C. Flavius Furius Aptus im Hanghaus 2 in Ephesos«. In: *Licht - Konzepte in der vormodernen Architektur*. Hrsg. von Peter I. Schneider und Ulrike Wulf-Rheinhardt. Bd. 10. Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung. Regensburg: Schnell & Steiner, S. 227–245.

- Tregenza, Peter (1987). »Subdivision of the sky hemisphere for luminance measurements«. In: *Lighting Research and Technology* 19, S. 13–14.
- Veach, Eric und Leonidas J. Guibas (1997). »Metropolis Light Transport«. In: *Proceedings of the 24th Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques*. SIGGRAPH '97. New York, NY, USA: ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., S. 65–76. DOI: 10.1145/258734.258775.
- Walter, Bruce, Stephen R Marschner, Hongsong Li und Kenneth E Torrance (2007). »Microfacet Models for Refraction Through Rough Surfaces«. In: *Proceedings of the 18th Eurographics Conference on Rendering Techniques*. EGSR'07. Grenoble, France: Eurographics Association, S. 195–206. DOI: 10.2312/EGWR/EGSR07/195-206.
- Ward, Greg, Murat Kurt und Nicolas Bonneel (2014). »Reducing Anisotropic BSDF Measurement to Common Practice«. In: *Proceedings of the Eurographics 2014 Workshop on Material Appearance Modeling: Issues and Acquisition*. MAM '14. Aire-la-Ville, Switzerland, Switzerland: Eurographics Association, S. 5–8.
- Ward, Gregory (2004). *Behavior of materials in Radiance*. Lawrence Berkeley National Laboratories. URL: <http://radsite.lbl.gov/radiance/refer/materials.pdf>.
- Ward, Gregory, Murat Kurt und N. Bonneel (2012). *A Practical Framework for Sharing and Rendering Real-World Bidirectional Scattering Distribution Functions*. Report. LBNL. URL: https://www.researchgate.net/publication/235449830_A_Practical_Framework_for_Sharing_and_Rendering_Real-World_Bidirectional_Scattering_Distribution_Functions (besucht am 9. Aug. 2020).
- Wiesenberg, Frank (2016). »Druchblick schaffen – zur römischen Flachglasherstellung«. In: *Experimentelle Archäologie: Studien zur römischen Glastechnik*. Hrsg. von Bettina Birkenhagen und Frank Wiesenberg. Bd. 1. Schriften des Archäologieparks Römische Villa Borg 7. Kulturstiftung Merzing-Wadern, 49ff.
- Wikipedia (2018). *Hagia Sophia* — *Wikipedia, Die freie Enzyklopädie*. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Hagia_Sophia&oldid=173365693.
- Wilcox, S. und W. Marion (2008). *Users Manual for TMY3 Data Sets*. Techn. Ber. National Renewable Energy Laboratory (NREL). URL: <https://www.nrel.gov/docs/fy08osti/43156.pdf> (besucht am 9. Aug. 2019).
- Williams, Thomas und Colin Kelley (2018). *gnuplot 5.2 – An interactive plotting program*. URL: http://gnuplot.sourceforge.net/docs_5.2/Gnuplot_5.2.pdf.
- Yegül, Fikret (2010). *Bathing in the Roman World*. Cambridge University Press.
- Yoshida, Akiko, Volker Blanz, Karol Myszkowski und Hans-Peter Seidel (2005). »Perceptual evaluation of tone mapping operators with real-world scenes«. In: *Human Vision and Electronic Imaging X*. Hrsg. von Bernice E. Rogowitz, Thrasyvoulos N. Pappas und Scott J. Daly. Bd. 5666. International Society for Optics and Photonics. SPIE, S. 192–203. DOI: 10.1117/12.587782.