

# FOTOGESCHICHTE

Anna Lammers (Hg.)  
Fotografie und Medizin.  
Von der Glasplatte zur Simulation



Sarah Sandfort Konstruktion der Wirklichkeit.

›Digitale Bilder‹ in der Radiologie [5]

Lara Huber Die visuelle Autorität des Technischen. Der Fall des Neuroimaging [13]

Christian Vogel Epistemischer Sinn und ästhetische Wirkung. Das Betrachten von Röntgenbildern im Schaukasten, 1896–1930 [19]

Vera Dünkel Zwischen »Memento mori« und Spektakel. Frühe Aufführungen von Röntgenbildern des Körpers im kulturgeschichtlichen Kontext [29]

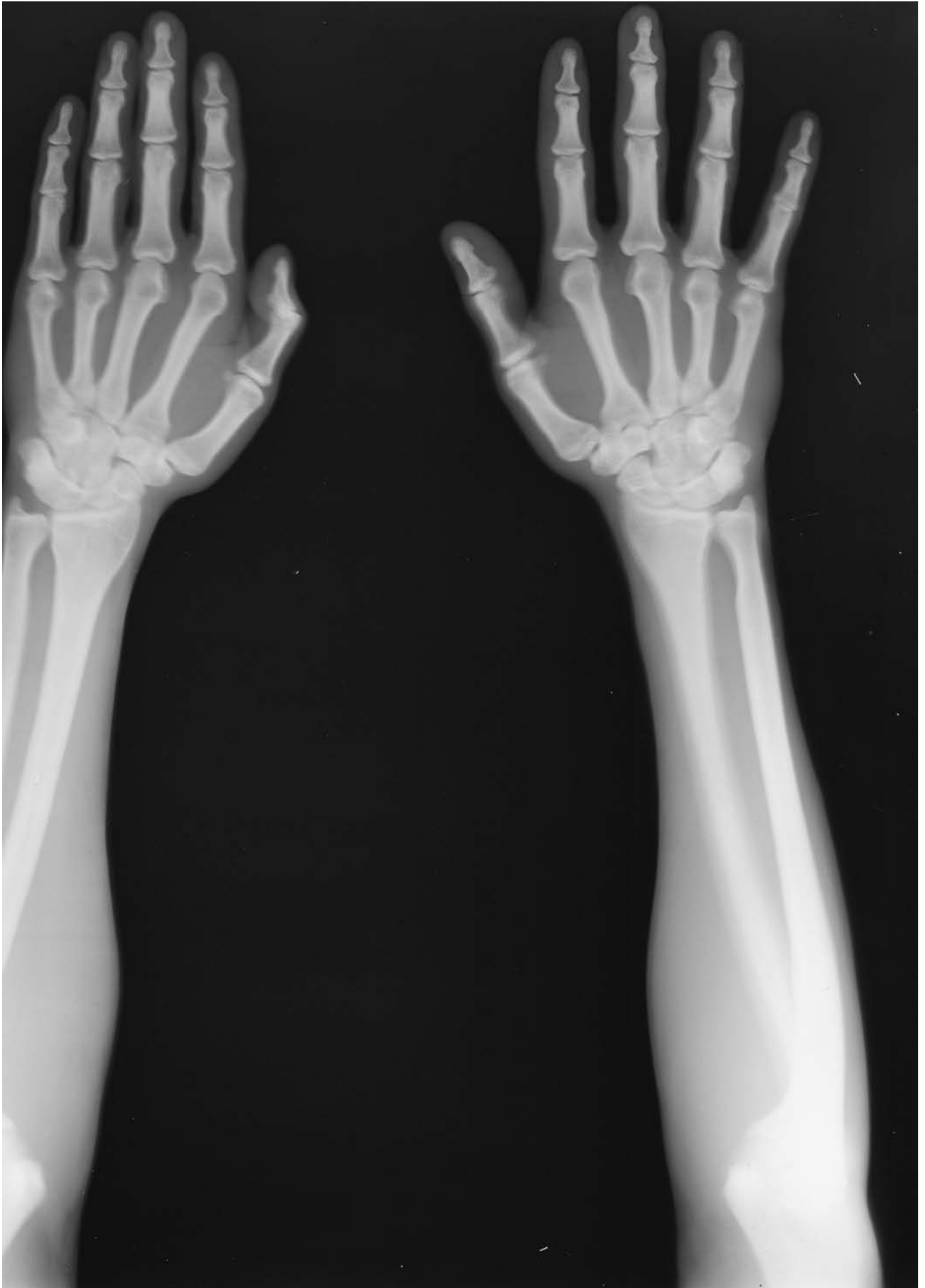
Christiane Arndt Fantastische Bazillen. Fotografie in der Gesundheitserziehung der Familienzeitschriften des 19. Jahrhunderts [39]

Anna Lammers Hohe Auflösung. Das Verschwinden des Menschen durch die MRT in Marilène Olivers Werk „Family Portrait“ (2002) [47]

Rezensionen [55]

Forschung [72]

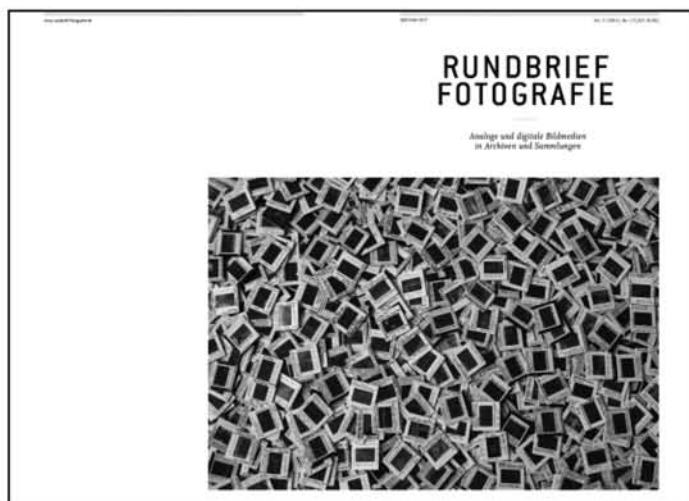
Bücher [76]



Ludwig Zehnder, Karl Ernst Kempke: Negativplatte einer Röntgenaufnahme aus dem Jahr 1896, Ausschnitt [Deutsches Museum, München].

# RUNDBRIEF FOTOGRAFIE

Analoge und digitale Bildmedien in Archiven und Sammlungen



Der neue Rundbrief Fotografie präsentiert sich in seinem 21. Jahrgang in neuem Gewand: mit erweitertem Umfang, in zeitgemäßem Layout und in Farbe!

Wie gewohnt erhalten Sie einmal im Vierteljahr die neuesten Informationen über den objektgerechten Umgang mit analogen und digitalen Fotografien und zum Fotografieren und Reproduzieren in Archiven und Sammlungen.

Herausgeber: Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg in Zusammenarbeit mit dem Museumsverband Baden-Württemberg, der Sektion Geschichte und Archive der Deutschen Gesellschaft für Photographie (DGPh) und dem Sächsischen Museumsbund.

ISSN 0945-0237. 4 Hefte pro Jahr in DIN A4 à ca. 60 Seiten durchgehend mit Farb-Abbildungen.

Jahrgangsabonnement: EUR 94,00/98,50 (Inland/Ausland inkl. 7 % MwSt. und Versand).

Bestelladresse: Verlag und Redaktionsbüro Dr. Wolfgang Seidel, Schlosserstr. 28, 70180 Stuttgart, Germany, Tel. +49-711-65226362, Fax +49-711-65226982, contact@seidelpublishers. Online: [www.rundbrief-fotografie.de](http://www.rundbrief-fotografie.de)

Alle zurückliegenden Jahrgänge der Zeitschrift von 1994–2013 sind noch erhältlich!

Herausgeber: Wolfgang Hesse und Klaus Pollmeier in Zusammenarbeit mit dem Museumsverband Baden-Württemberg, der Sektion Geschichte und Archive der Deutschen Gesellschaft für Photographie (DGPh) und dem Sächsischen Museumsbund.

ISSN 0945-0237. Vierteljährlich, DIN A4, 48 S. SW-Abb.

Jahrgänge 1994–2012: 4 Hefte (z.T. in Digitalkopie): EUR 45,00/45,00 (inkl. 7 % MwSt. zuzügl. Porto)

Jahrgang 2013: 4 Hefte (z.T. in Digitalkopie): 54,50/59,50 (Inland/Ausland inkl. 7 % MwSt. zuzügl. Porto)

Bestelladresse: Fototext Verlag Wolfgang Jaworek, Liststr. 7/B, 70180 Stuttgart, Germany, Tel. +49-711-609021, Fax +49-711-609024, w.jaworek@fototext.s.shuttle.de. Online: [www.rundbrief-fotografie.de/best00a.htm](http://www.rundbrief-fotografie.de/best00a.htm)



## Sonderhefte mit Basiswissen



**Fotografie gedruckt.** Beiträge einer Tagung im Deutschen Literaturarchiv Marbach, 1998. DIN A4, 104 S., 54 SW-Abb. Broschur, mit einem Original-Lichtdruck. EUR 15,25/18,50 (Inland/Ausland inkl. 7 % MwSt. und Versand)



**Farbfehler!** Gegen das Verschwinden der Farbfotografien. Beiträge einer Tagung an der TU Dresden, 1998. DIN A5, 224 S., 45 SW- und 61 Farb-Abb., Broschur. EUR 15,25/18,50 (Inland/Ausland inkl. 7 % MwSt. und Versand)



**Verwandlungen durch Licht.** Fotografieren in Museen & Archiven & Bibliotheken. Beiträge einer Tagung in Dresden, 2000. DIN A5, 288 S., zahlr. SW-Abb. EUR 15,25/18,50 (Inland/Ausland inkl. 7 % MwSt. und Versand)

# MEDIZIN UND FOTOGRAFIE

## Editorial

Die Medizin hat den Körper fest im Blick. Wir verstehen ihre Bilder noch immer beinahe lapidar als »fotografische« Medien im weitesten Sinne – ob es um klassisches Röntgen, Ultraschall, Endoskopie, Computer- und Magnetresonanztomografie (CT, MRT), funktionelle MRT, Positronen-Emissionstomografie (PET) oder andere hochkomplexe Techniken geht. Das heißt: im Sinne einer wahren, also authentischen, mindestens repräsentativen bildlichen Wiedergabe und vielfach sogar in der Bedeutung einer gesteigerten Wahrheit. »Medizinische Bilder« sind alle Arten der diagnostischen Bildgebung: Simulationen (z. B. MRT), digitale radiologische Schichtaufnahmen (CT), Kombinationsbilder (z. B. PET), Bilder mit Zeitverläufen (z. B. funktionelle MRT), Aktionskarten, Echos und andere. Weil es sich bei diesen Medien allerdings nicht um Ab-Bilder, Wieder-Gaben, Darstellungen oder Repräsentationen von Objekten handelt, sondern um visualisierte Ableitungen und Messdaten in vielerlei Formen, ist hier der Begriff »Bild« allein schon problematisch.

Die medizinischen Bilder (wir bleiben zunächst bei diesem Begriff) sind ambivalent bis widersprüchlich, denn in ihnen entstehen Konkurrenzen und Unvereinbarkeiten: die Überzeugungskraft steht gegen den Interpretationsbedarf der Bilder, die Technizität der Medien gegen eine fast mythisch aufgeladene Betrachtung und das Ideal des transparenten Körpers, die statistische Analyse des Datensatzes gegen eine fotografische Lesart des Bildes.

Gleichwohl sind zum einen der Umgang mit medizinischen Bildern und zum anderen das Verständnis vom medizinischen Bild am analogen Bild geschult und von einem fotografischen Bildverständnis geprägt. So er-

scheint es sinnvoll, erstens nach den Zusammenhängen der medizinischen Bildtechniken und -ästhetik mit der Fotografie zu suchen und zweitens grundlegende Fragen an die Geschichte, Produktion, Präsentation und Rezeption medizinischer Bilder zu stellen. Daher konzentriert sich dieses Themenheft auf das Zusammenspiel von Technik und Ästhetik in medizinischen Bildern und reflektiert dabei die Fotografie als medialen Vorläufer und ständigen Referenzpunkt. Den Beiträgen ist gemein, dass sie die besprochenen Bilder nicht allein als Wissensobjekte verstehen, sondern als »Inter-Medien« in einem komplexen Netzwerk an apparativen, ideellen, technologischen, sozialen, kommunikativen und ästhetischen Beziehungen, die auf das Verhältnis von Bild und Körper wirken.

So untersucht Sarah Sandfort die »Konstruktion der Wirklichkeit« in der Radiologie und die Folgen derer spezifischer Bildlichkeit vor dem Hintergrund fotografischer Konventionen. Aus bildwissenschaftlicher Sicht erarbeitet sie die diffizile Kooperation und Diskussion von Medizintechnik und Informatik, die das Ziel einer Zuordnung der diagnostischen Bilder zum menschlichen Körper verfolgt. Daran schließt sich Lara Hubers Analyse der technischen Modellierung statistischer Bilder am Beispiel des Neuroimaging an. Sie untersucht »die visuelle Autorität des Technischen« mit ihrer potentiellen Idealisierung der Sichtbarmachung durch »optische Invasivität«. Darin gehen die entsprechenden Bildverfahren weit über die Fotografie hinaus, schließen aber zweifellos ideell an diese an.

Christian Vogel analysiert das Erzeugen von »Epistemischem Sinn und ästhetischer Wirkung«. Sein Gegenstand ist die Entwick-



lung der Darbietungsformen von Röntgenbildern in Schaukästen im Prozess von Bilderherstellung, Präsentation und Rezeption. Hier steht der Bezug auf einen ›fotografischen‹ Realitätseffekt im Fokus.

Auch Vera Dünkel nimmt die Aufführungspraxis von Röntgenbildern »Zwischen *Memento Mori* und Spektakel« in den Blick. Ihr Beispiel ist die Röntgencollage Ludwig Zehnders, einem Schüler Conrad Röntgens, mit dessen ideeller Orientierung an der zeitgenössischen Fotografie zum einen und an der medizinischen Bildtradition zum anderen.

Christiane Arndt fächert in ihrem Beitrag »Fantastische Bazillen« ein bisher kaum präsent Thema auf: Die Publikationsrhetorik, bildliche Argumentationsstrategien und die Rolle der ›fotografischen‹ Bilder von Mikroben in populären Familienzeitschriften im Spannungsfeld zwischen Aufklärungsideal auf der einen und der Ästhetik des Unheimlichen im 19. Jahrhundert auf der anderen Seite.

Anna Lammers schließlich untersucht die »Hohe Auflösung« der menschlichen Figur in einem Kunstwerk, dessen Grundlage MRT-Scans sind. In der Verschränkung von künstlerischen und medizinischen Körper- und Sehkonzepten finden sich ebenfalls starke Übernahmen fotografischer Bild- und Argumentationsstrategien.

Die Medizin hat naturgemäß den diagnostischen Nutzen ihrer Bilder im Fokus. So erforschen seit den 1990er Jahren überwiegend die Kunstgeschichte und Medienwissenschaften deren historische und ästhetische Kontexte, vor allem die Herstellung und Funktionsweisen von anatomischen Zeichnungen, Modellen, Moulagen sowie deren Rezeption. Der stärkste Fokus liegt bislang erstens auf den Apparaten und technischen Bedingungen und zweitens auf den Inszenierungen der Motive.<sup>1</sup> Dabei gilt die wohl größte Aufmerksamkeit im ersten Fall der Wahrnehmung des Bildes und der ›Objektivität‹ der Darstellung, im zweiten Fall den bildlichen Erscheinungsformen der Objekte. Hier werden die Bilder vor allem als Darstellungen von Ideen und Konzepten des Körpers und der Krankheit, von Moral und Erziehung oder auch von sozialen Rollen gelesen.<sup>2</sup>

In der Medizin und angrenzenden Wissenschaften gibt es aktuell viel Bewegung hin-

sichtlich des Mediums ›Bild‹: So wird zum Beispiel am Exzellenzcluster »Cells in motion« an der Universität Münster seit 2012 Grundlagenforschung gezielt auf Basis von Bildern betrieben.

Eine spezifische Analyse der medizinischen *Fotografie* aus kulturhistorischer und medienwissenschaftlicher Perspektive steht weitestgehend aus.<sup>3</sup> Der wohl größte Teil der bisherigen Forschung über den Gebrauch der Fotografie in der Medizin wird von der Wissenschaftsgeschichte geleistet. Sie widmet sich diesbezüglich unter anderem den ästhetischen Strategien und Inszenierungen in der historischen Pathologie und Anatomie sowie in der Psychiatrie. Dort diente die Fotografie noch stärker der Demonstration als der Dokumentation, wie bei Jean-Martin Charcots berühmten Patientenfotografien beispielsweise zur Hysterie aus dem 19. Jahrhundert.

Allgemein entdecken Universitäten erst seit circa 15 Jahren ihre historischen naturwissenschaftlichen Sammlungen neu, und in einigen Fällen auch ihre historischen medizinischen Fotobestände, beispielsweise die Charité in Berlin. Solche Bilder zeigen vor allem die Krankenhausarchitektur, den Klinikalltag, Objekte (v.a. Präparate aus der Pathologie), Geräte sowie Diagnose- und Behandlungstechniken.

Zum Stichwort ›medizinische Fotografie‹ finden sich heute häufig Bilder, die dem Marketing von Kliniken dienen: Dort werden hochkonzentrierte Operateure in Aktion gezeigt, raumfüllende CT- und MRT-Geräte mit Kostproben ihrer scheinbar unbestechlichen, eindeutigen Bilderzeugnisse, oder auch weich gezeichnetes Familienglück auf Geburtshilfestationen. Jedes Bild verfolgt sein eigenes Ziel und nutzt dafür seine eigene Bildsprache, seine eigenen Gesetze in Motivwahl, Komposition, Perspektive und Kolorit.

Zum Stichwort ›medizinische Fotografie‹ finden sich nach unserer Kenntnis nicht: auf das Thema ›Medizin‹ spezialisierte Fotohistoriker oder auf das Medium ›Fotografie‹ spezialisierte Medizinhistoriker. Insbesondere zum Zusammenspiel von Technik und Ästhetik aktueller medizinischer Fotografie besteht großer Forschungsbedarf. Dieses Thema kann Gegenstand der interdisziplinären

Bildwissenschaft sein, die ihre Aufgabe in der Untersuchung und Kontextualisierung von Bildern außerhalb der Kunst sieht, denn erst unter Einbindung der technischen Basis der Bilder scheint deren Ästhetik zu ergründen zu sein. Es bedarf einer systematischen historischen Aufarbeitung der Bilder in einer bildwissenschaftlich-medizinisch-technischen Forschung. Dazu möchte dieses Themenheft beitragen.

---

1 Auf diesen gewichtigen Umstand verweist Kathrin Peters: Für Ärzte und Künstler. Anatomisches Bilderwissen um 1900. In: Klaus Krüger, Leena Crasemann, Matthias Weiß (Hg.): *Um/Ordnungen. Fotografische Menschenbilder zwischen Konstruktion und Destruktion*. München 2001, S. 47–60, 47.

2 Siehe beispielsweise: Erna Fiorentini: Instrument des Urteils. Zeichnen mit der Camera Lucida als Komposit, in: Markus Buschhaus, Inge Hinterwaldner (Hg.): *The picture's image. Wissenschaftliche Visualisierung als Komposit*, München: Fink 2006, S. 44–58; Lorraine Daston; Peter Galison (Hg.): *Objektivität*, Frankfurt/M.: Suhrkamp 2007; Peter Galison: Judgment against Objectivity, in: Caroline Jones, Peter Galison (Hg.): *Picturing science, producing art*, New York, London: Routledge 1998, S. 328–359; David Gugerli; Barbara Orland (Hg.): *Ganz normale Bilder. Historische Beiträge zur Herstellung von visueller Selbstverständlichkeit*, Zürich: Chronos 2002; Gottfried Boehm: Zwischen Auge und Hand: Bilder als Instrumente der Erkenntnis, in: Jörg Huber, Martin Heller (Hg.): *Konstruktionen Sichtbarkeiten*, Wien, New York: Springer 1999, S. 215–227; Regula Burri: Doing Images. Zur soziotechnischen Fabrikation visueller Erkenntnis in der Medizin, in: Bettina Heintz, Jörg Huber (Hg.): *Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten*, Wien, New York, Zürich 2001, S. 277–293; Monika Dommann: *Durchsicht, Einsicht, Vorsicht. Eine Geschichte der Röntgenstrahlen 1896–1963*, Zürich: Chronos 2003.

3 Die Deutsche Gesellschaft für Photographie richtete im Oktober 2015 (nach Redaktionsschluss) eine Tagung zur »Photographie in Medizin und Wissenschaft« aus.