

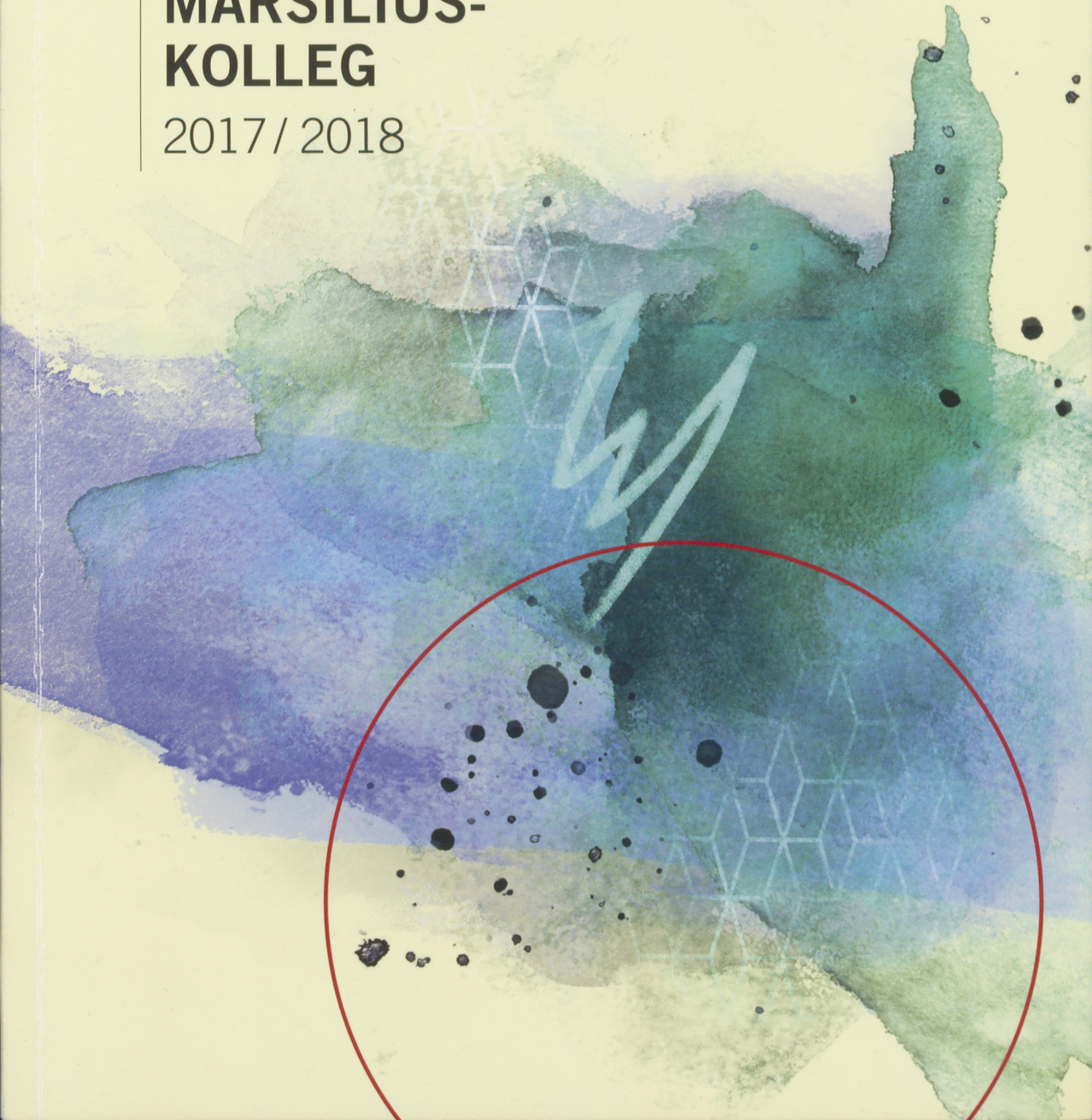
mk MARSILIUS
KOLLEG



**UNIVERSITÄT
HEIDELBERG**
ZUKUNFT
SEIT 1386

MARSILIUS- KOLLEG

2017 / 2018



Inhalt

Wort des Direktors

**MARSILIUS-
KOLLEG**

2017/2018

Marsilius-Essays

Christiane Schwieren

Flexibilität, Kontrollierbarkeit und Selektionskräfte im
Gesamtsystem individueller und organisationaler Resilienz

Marsilius-Studien

Alexa-Lina Gummersbach

Den lebendigen Geist auf der Spur –
zur Einleitung zum interdisziplinären Austausch im Studium

Marsilius-Projekte

Christine Garbmann, Katja Patzel-Mattern, Sabina Pauen und
Susanne Roca, Wiebke Evers, Anna Hautmann, Rahel Kästner,
Lorenz Kiefer, Leyla Kirschtetter

Das Projekt 10 Wandel

Ulrike Pech, Flavia Schütte, Christian Tewes, Philipp Stoellger

Universität Heidelberg

ein evolutionäres Kulturanthropologie

50

60

MARSILIUS-
KOLLEG
2017/2018

Inhalt

Bericht des Direktoriums

Thomas Rausch und Bernd Schneidmüller

Kulturwandel. 10 Jahre Marsilius-Kolleg 6

Anhang

Daten und Fakten zum Marsilius-Kolleg im Jahr 2017/2018..... 24

Marsilius-Essay

Christiane Schwieren

Unsicherheit, Kontrollierbarkeit und Selektionseffekte im
Spannungsfeld individueller und organisationaler Resilienz 34

Marsilius-Studien

Anna Lina Gummersbach

Dem lebendigen Geist auf der Spur -
Eine Ermutigung zum interdisziplinären Austausch im Studium..... 42

Marsilius-Projekte

Christina Gathmann, Katja Patzel-Mattern, Sabina Pauen und

Jeanette Roos, Wiebke Evers, Anna Hautmann, Rahel Kästner,

Kathrin Kiefer, Leyla Kirrstetter

Frühe Kindheit im Wandel 50

Thomas Fuchs, Magnus Schlette, Christian Tewes, Philipp Stoellger

Verkörperung als Paradigma einer evolutionären Kulturanthropologie 60

Marsilius-Fellows

Christian Conrad

Netzwerkbasierte Analyse und Exploration von Finanzmärkten 78

Zeno Enders

Geldpolitik und Inflation in der Vormoderne am Beispiel des frühen China 86

Michael Gertz

Network Science am Beispiel des internationalen Finanzmarktes 94

Enno Giele

Münzgeld und Inflation im frühen China 100

Sabine Herpertz

Verstehen der neuronalen Mechanismen, die moralische Werte mediiieren 108

Guido Kanschat

Zur quantitativen Simulation in der Archäologie 116

Joachim Kirsch

Risiken und Nebenwirkungen medizinischer Bildpraxis 122

Peter Kirsch

Resilienz und Verantwortung -
Einige Gedanken zum Marsilius Projekt mit Christiane Schwieren 128

Jens Keßler

Bilder in der Anästhesie - Faszination und Perspektiven 134

Friederike Nüssel

Narrative Codierung von Werten 140

Yvonne Samstag

Jenseits oder diesseits der Universitätsmedizin? Komplementäre und Integrative
Medizin - Wissenschaft und Respekt anstatt Hokusfokus und Ignoranz 148

Christiane Schwieren

Resilienz in Individuen und Organisationen 156

Monika Sieverding

Komplementäre Methoden jenseits der Universitätsmedizin -
Psychologische Perspektiven 162

Philipp Stoellger

Riskante Pränanz 168

Impressum 176



RISKANTE PRÄGNANZ

I. Das Marsilius-Kolleg als Wissenschaftskultur

Im wöchentlichen Diskurs divergente Wissenskulturen so konstruktiv wie kritisch aufeinander zu beziehen ist durch das Marsilius-Kolleg in Heidelberg zur Wissenschaftskultur geworden. Meiner Erfahrung nach ist das hier in einer konstruktiven Intensität kultiviert worden, wie es weltweit wohl einzigartig sein dürfte. Dass insbesondere von Seiten der Natur- und Humanwissenschaften der inter- und transdisziplinäre Diskurs gesucht und gepflegt wird (auch wenn er sich „nicht rechnet“ und gerade darum relevant sein dürfte), ist signifikant für die Kultur des „Brückenbaus“, die das Kolleg institutionalisiert hat. Hier ist im Rahmen der Exzellenzinitiative eine kulturelle Form entstanden, von der andernorts viele träumen mögen, aber nur manche das Glück haben, an solch innovativen Bedingungen realiter zu partizipieren.

II. Das Projekt: Riskante Präganz

Das Gemeinschaftsprojekt von Jens Keßler, Joachim Kirsch und mir haben wir „Riskante Präganz“ genannt: Die Präganz des Bildes in der Medizin ist offensichtlich, aber nicht ohne Risiken. Die Kompetenzen des Bildes in der Medizin stehen in einem nicht recht geklärten Verhältnis zu den Bildkompetenzen der Medizin(erInnen). Während Diagnostica und Therapeutica in der Medizin strenger Kontrolle unterliegen im Blick auf Risiken und Nebenwirkungen, werden bildgebende Verfahren erstaunlich fraglos verwendet. „Wir“ glauben an das Bild, selbst wenn es technisch fabriziert, geschönt und womöglich sogar verfälscht wird. Was ist Preis des neuen Bildglaubens in der Medizin?

Üblicherweise forschen die Natur- und Humanwissenschaftler nicht über die Bildlichkeit ihrer Praxis bzw. ihre Bildpraktiken. Das tun wenn dann Wissenschaftsgeschichtler, Bild-, Medien- und Kulturwissenschaftler. Dass es die Mediziner selber sind, die sich der Medialität ihrer Praxis zuwenden – ist hoch ungewöhnlich und für beide Seiten innovativ. Im Fokus stand die bildwissenschaftliche Reflexion und Evaluation der Bildlichkeit *anatomischen* Wissens als materiale Konkretion medizinischer Bildpraxis. Den Horizont bildet die neuere Bildwissenschaft, hier in hermeneutischer und phänomenologischer Perspektive.

Meinerseits wurden Begriffe, Theorien und Methoden zur Bearbeitung des Materials und der Probleme beigetragen. Zu diesen Grundbegriffen gehören Bildpraxis, Bildwissen, Bildglauben und Bildmacht – im Blick auf eine exemplarische Studie zur Deutungsmacht des Bildes in der Medizin, komparativ zu religiösen und ästhetischen Bildpraktiken, und zwar im Rahmen des weiterreichenden Projektes einer Monographie zur *Deutungsmacht von Medien* in verschiedenen „belief systems“ (Medizin, Recht, Religion etc.). Dafür ist die *Bildmacht*, verdichtet in Medizin und life sciences, ein besonders ertragreiches Feld.

Die *theologische* Perspektive dessen sei nur angedeutet: Religion ist stets visuelle Kommunikation, auch der Protestantismus als Religion des Wortes. Daher ist eine erstaunlich unbearbeitete Forschungsfrage, wie man „das Bild“ im jüdisch-christlichen Kontext versteht, kritisch und konstruktiv. Üblicherweise wird es ganz exkludiert (Bilderverbot), oder katholisch und orthodox mit der Inkarnation als Offenbarungsmedium affirmiert. Mich interessiert in protestantisch-theologischer Perspektive, wie das Bild angesichts des Gekreuzigten neu und anders zu verstehen ist: eine apophatische, negative Theologie des Bildes (genauer: Kreuzestheologie des Bildes). Dazu wird die Frage nach dem Toten als Bild und den lebenden Bildern (einer religiösen Lebensform) hoch relevant.

III. Zwischenstand

Diagnostica und Therapeutica der Medizin unterliegen strenger Kontrolle im Blick auf Risiken und Nebenwirkungen. Das Bild als hoch wirksames Medium der Medizin hingegen unterliegt in Forschung wie Lehre, medizinischer Praxis und Fortbildung keiner professionalisierten Reflexion. Das ist ein Problem, das es zu bearbeiten gilt. Mit dem Topos des „informed consent“ formuliert: Über die Bildpraxis in der Medizin

besteht ein breiter Konsens seitens der Mediziner wie der Patienten und der Öffentlichkeit. Aber *informed* ist dieser Konsens keineswegs. Bilder gelten als vorzügliche Informations-, Kommunikations- und Darstellungsmedien. Aber *informiert und kompetent* im Blick auf diese Medienpraxis sind weder Mediziner noch Patienten.

Ist das überhaupt ein Problem – und reflexions- oder gar therapiebedürftig? Anscheinend nicht, so die *communis opinio* der scientific community. Denn es funktioniert doch bestens und erfolgreich. Mediziner arbeiten mit den bildgebenden Verfahren effizient, Patienten fordern das Bild ein, je mehr und plastischer, umso besser. Die Medizintechnik-Firmen sind glücklich, weil das ein boomender Wachstumsmarkt ist. Wissenschaft wie Öffentlichkeit sind ebenso glücklich, weil durch die Bildgebung eine Transferleistung erbracht wird, die für Anträge, Drittmittelgeber, Presse und Medien hoch attraktiv ist. Warum sollte man in dieser „Bilderwirtschaft“ ein *Problem* sehen, wenn sie derart floriert?

1. Das minimale Argument ist die Fehleranfälligkeit von Bildgebungen. Es gibt „Artefakte“ (Fehler im technischen Sinn), wie Jens Keßler zeigte.
2. Das weitergehende Argument ist die Manipulierbarkeit von Bildern. Es gibt „Fälschungen“, wie Joachim Kirsch zeigte. Darauf reagieren Zeitschriften etwa mit der Forderung nach RAW-Daten zur wissenschaftlichen Überprüfbarkeit der Bildbearbeitungen. Die beiden Argumente sind gewichtig. Sie könnten aber auch dazu führen, lediglich die technische Perfektion der Apparate und ihrer Benutzer weiterzuentwickeln. Es wäre ein Argument für das „Weiter so“, nur eben „noch besser“.
3. Ein noch weitergehendes Argument ist die apparative Produktion von Bildern. Die „Bildgebung“ ist auf apparative settings angewiesen, deren Eigenlogik für die „user“ dunkel bleibt – und daher aufklärungsbedürftig ist. Das wird exemplarisch an den Sonographen klar: Die Geräte und ihre Software lassen und machen den Arzt so sehen, wie es der Apparat ermöglicht und zulässt. Dabei sind Hard- wie Software „black boxes“, über die nur der Hersteller (oder der Entwickler) näher Bescheid weiß. Man muss hier keine „Hermeneutik des Verdachts“ aufrufen, als wollten sie mehr als ihre Betriebsgeheimnisse schützen. Aber der *Effekt* ist eine Dunkelheit des Geräts (black box) und Blindheit der user – als Preis dieser Bildge-



lungstechnik. Analoges gilt für den Anatomage: Selbst der kompetenteste Mediziner ist „bloß user“ der ihm angebotenen Medizintechnik.

4. Die diagnostischen Bilder sind daher hoch artifiziell (gemacht, technisch präpariert), und zugleich präsentiert als wären sie nicht von Menschenhand gemacht, sondern von der Natur selbst. Anders: Ihre hard- und softwareseitige Gemachtheit wird in der möglichst prägnanten Präsentation invisibilisiert.
5. Ein weiteres Argument ist die Leistungsfähigkeit der apparativen Bildgebung: nicht nur Bilder, sondern auch gleich deren apparative Interpretation zu bieten (Diagnostik) und ggf. auch mehr: Therapievorschlüsse, wie zum Beispiel die BMBF-Förderlinie zeigt zum Thema „Bildgeführte Diagnostik und Therapie – Neue Wege in der Intervention“; (Bundesanzeiger vom 10.11.2017). So forscht und entwickelt die Universität Erlangen erfolgreich am Bildgebungsverfahren namens „P3 Stroke“, das Magnetresonanztomografie und Angiographie in einem Hybridgerät vereint, das Diagnostik und Therapie zugleich bieten soll. Wer führt hier wen? Gebrauchte der Arzt die leblosen Apparate, um zu sehen und

zu diagnostizieren – oder wird der Arzt zum Bediener (und Diener) des Apparats, der eigentlich das Sagen und Zeigen hat? Oder werden Diagnose und Therapie zur Leistung einer „Mensch-Maschine“, einem hybriden Gefüge von Apparat und seinen usern? Liegt hier eine posthumanistische Konstellation vor: Mensch und Maschine verschmelzen zu einem diagnostisch-therapeutischen Hybrid, in dem der Mediziner nur noch als Teil des „Gesundheitsapparats“ fungiert – und der Patient – wird zum Substrat und Finanzier dieser Konstellation?

6. Ein darüber hinausführendes Argument ist daher: Die Medien (Apparate und deren visueller „output“), mit und in denen man operiert, sind der Aufmerksamkeit wert und auch *bedürftig*. Denn die Medien bestimmen mit, *was* und *wie* wir sehen und operieren. Sie sind eigendynamisch und deutungsmächtig: lassen sehen, aber machen auch sehen, so oder so (dito: lassen denken, handeln, fühlen etc.).

Die Sprache einer Zeit, einer Tradition, eines Milieus etc. *disponiert* die Sprechenden, trotz aller Sprachbeherrschung (wer beherrscht da wen?). Die Bildpraktiken disponieren auch auf bestimmte Weise. Wie und auf welche Weise gilt es dann zu reflektieren, um sich zu dieser Disposition und Deutungsmacht *verhalten* zu können. Die Medien bestimmen auch, wie wir *kommunizieren*: Sie verändern und prägen die Kommunikation zwischen Medizinerinnen und zwischen denen und den Patienten – und in der Öffentlichkeit. Daher bestimmen die Medien auch, *wie wir lernen, lehren, forschen und medizinisch agieren*.

Verdichtet gesagt: Medien sind nicht nur beherrschte, leblose Instrumente, sondern beherrschende mächtige Instrumente – und nicht nur „Instrumente“, sondern Akteure im medizinischen Feld (und nicht nur dort).

Wenn vor allem Bildgebungsapparate und Bildmedien Diagnose, Therapie und Anatomie beherrschen – fragt sich, wer beherrscht hier wen? Bei der „Sprachbeherrschung“ ist doppeldeutig, ob nicht die Sprache einen mindestens so beherrscht wie man selber die Sprache. Das gilt vermutlich verschärft bei Bildern, erst recht bei apparativ erzeugten Bildern – wenn wir doch nur ein „passives Bildvermögen“ haben (wie ein passives Sprachvermögen), weil wir die Bildproduktion nicht beherrschen.

Geht es hier um Wort und Bild, wird eine Figur des Dritten auffällig: die Zahl. Die Dominanz des Bildes in der Medizin könnte als bloße Veranschaulichung von

„Daten“ aufgefasst werden. Eigentlich sei das Leitmedium nicht das Bild, sondern die alles beherrschende Zahl. Dann würden Quantifizierung, Ökonomisierung und Digitalisierung thematisch werden müssen.

Aber auch hier würde das Argument gelten: Die leitenden Medien sind als solche der Aufmerksamkeit wert und reflexionsbedürftig. Die Zahl alles bemessen und womöglich entscheiden zu lassen, wäre unreflektiert und findet ja längst vielfachen Widerspruch. Mediziner mit Patientenkontakt wissen das nur zu gut.

Wenn als wissenschaftliche Haltung dann geltend gemacht würde, empirisch messbar und entscheidend sei letztlich allein die Zahl, die zählt; alles andere sei „Literatur“, wäre das wissenschaftstheoretisch etwas arg positivistisch und veraltet. Es wäre eine Komplexitätsreduktion, die unterkomplex wäre – und damit wissenschaftlich kurzsichtig.

IV. Ausblick

Bilder sind stets Artefakte: von Menschen(hand) gemacht. Die große Ausnahme sind die Bilder, die nicht von Menschhand gemacht seien: Acheiropoieta, heilige Bilder wie die Veronika oder das Turiner Grabtuch. Was sind dann die Bilder in der Medizin, die Produkte bildgebender Verfahren?

Von Menschenhand gemachte Bilder werden traditionell unter „Manipulationsverdacht“ gestellt: *nur* von Menschen gemacht (nicht von Göttern), nur Illusion, bloß Schein, kein Sein. Die Bilder der Bildgebungsverfahren sollen möglichst nicht von Menschenhand gemacht sein, sondern „täuschungsunanfällig“, infallible Abbildungen des Seins. Kein bloßer Schein, sondern „das Sein selbst“ in unverfälschter Abbildung (live-Bild der Sonographie, „Foto“, Röntgen, CT oder andere Abbildungstechniken der Anatomie bzw. Diagnostik).

Die technischen Bildgebungen produzieren „nicht von Menschenhand gemachte“ Bilder – die nicht Schein, sondern Sein sein sollen. Damit ergibt sich eine seltsame Nähe zu heiligen Bildern, den Acheiropoieta. Denn die technischen Bilder fungieren als *immanente Offenbarungsmedien*, die nicht etwas konstruieren, sondern zeigen, was der Fall ist, wahr und täuschungsimmun die Wirklichkeit zu zeigen, nicht die Gottes, sondern die der immanenten Wirklichkeit.

„Was würde geschehen, wenn durch die Aussage, ein Bild sei von Menschenhand geschaffen, man seinen Wahrheitsanspruch erhöhte, anstatt ihn herabzusetzen?“ fragte Bruno Latour.¹ Meine Antwort wäre: Es gäbe einen cultural turn (und iconic turn) in der Medizin (und den Naturwissenschaften). Medizin erscheint als kulturelle Praxis. Nur, ein cultural turn im Blick auf die Medizin provoziert einen Deutungsmachtkonflikt. Medizin als Wissenskultur erschiene zugleich als visuelle Kultur. Ihr Bilderwissen ist Wissen *durch* Bilder in Anatomie, Diagnostik, Therapie, und Wissen *in* Bildern in Lehre, Forschung und Entwicklung – aber leider kein Wissen *um* Bilder.

Warum? Für Studierende, Promovierende, Forschende ist es nicht „wirklich wichtig“, für Lehrende und Publizierende vielleicht pädagogisch und persuasiv relevant, aber „nur als Abbild“ und Illustration, nur Design, Gestaltung und Ästhetik, nur Pädagogik – also aufgrund und in einer Unterschätzung und Verkennung des Bildes, oder mehr noch in Abwehr einer Reflexion auf die Bildmedien der Medizin.

Denn Medialität funktioniert am besten, wenn sie unmerklich und selbstverständlich bleibt. Thematisierung, Entselbstverständlichung und Reflexion darauf *stört*. Die Zunftraison richtet sich gegen einen „cultural turn“ in der Medizin: die kulturwissenschaftliche Fremdbeschreibung in das Selbstverständnis zu übernehmen. Das wäre das Beharren auf der Medizin als „exakter Naturwissenschaft“ – gegen ihre kulturwissenschaftliche Durcharbeitung.

Wenn aber ein Problem besteht in der Bildpraxis der Medizin, dann kann das nicht nur mit technischer Innovation bearbeitet werden, nach dem Motto „Weiter so und immer besser“. Das ist zwar technisch und ökonomisch plausibel, aber wissenschaftlich ein Programm der Inkompetenzförderung und professionellen Blindheit. Wissenschaftlich muss Medienkompetenz, hier: Bildkompetenz gefordert und gefördert werden.

¹ Bruno Latour: *Iconoclasm*, Berlin 2002, S. 18; vgl. Markus Buschhaus: *Über den Körper im Bilde sein*, Bielefeld 2005, S. 311 (Schlussfrage); vgl. Philipp Stoellger: *Die Spur der Hand im Bild oder: was und wie Bilder unsichtbar machen*, in: Ders.: *Un/sichtbar. Wie Bilder un/sichtbar machen* (=Interpretation Interdisziplinär, 13), Würzburg 2014, S. 1–19.

IMPRESSUM

© 2018 Marsilius-Kolleg der Universität Heidelberg und die Autoren

Marsilius-Kolleg der Universität Heidelberg

Im Neuenheimer Feld 130.1

69120 Heidelberg

E-Mail: geschaeftsstelle@mk.uni-heidelberg.de

Internet: www.marsilius-kolleg.uni-heidelberg.de

Herausgeber

Die Direktoren des Marsilius-Kollegs

Prof. Dr. Thomas Rausch und Prof. Dr. Bernd Schneidmüller

Redaktion

Tobias Just (verantwortlich) und Daniela Heil

Gestaltung

Designbüro Waldpark (www.im-waldpark.de)

Bildbearbeitung

ORM Prepress Partner GmbH

Druck

NINO Druck GmbH

Bildnachweise

Alle Bilder von Tobias Schwerdt, außer:

S. 104: siehe Endnoten S. 107

S. 122: Marc Weidenhüller

S. 137: Jens Keßler