

Roland Meyer

OPERATIVE PORTRÄTS

Eine Bildgeschichte der Identifizierbarkeit  
von Lavater bis Facebook

Konstanz University Press

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der Geschwister  
Boehringer Ingelheim Stiftung für Geisteswissenschaften  
in Ingelheim am Rhein und der Richard Stury Stiftung.

Zugl. Diss. Staatliche Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, 2017

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in  
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2019 Konstanz University Press, Konstanz  
Konstanz University Press ist ein Imprint der  
Wallstein Verlag GmbH, Göttingen 2018  
[www.k-up.de](http://www.k-up.de) / [www.wallstein-verlag.de](http://www.wallstein-verlag.de)

Vom Verlag gesetzt aus der Chaparral Pro  
Einbandgestaltung: Eddy Decembrino, Konstanz  
Druck und Verarbeitung: Hubert & Co, Göttingen  
ISBN 978-3-8353-9113-0

*Identity Intelligence: Image is Everything*  
(aus einer undatierten Präsentation der NSA)

# Inhalt

## **Einleitung: Operative Porträts und die Logistik der Bildermassen** 11

Eine Bildgeschichte der Identifizierbarkeit 11 | Repräsentative und operative Porträts 17 | Eine logistische Perspektive 24 | Formate und Protokolle 26 | Am Schnittpunkt von Kultur-, Wissens- und Mediengeschichte 29 | Zum Aufbau dieses Buches 32

## **I ALBEN UND ÄHNLICHKEITEN**

### **1 Lavaters Profile und Netzwerke** 39

Lavater als Medienunternehmer 39 | Postalische Netzwerke 44 | Sammeln und Überarbeiten 47 | Physiognomik als Bildkritik 50 | Mechanische Porträts 53 | Analyse und Synthese 57 | Die Sprache der Engel 59 | Bruch mit der Repräsentation 62

### **2 Disdéri und die Ökonomie des Formats** 65

Formatierung des Porträts 65 | Eine neue Ökonomie der Bilder 68 | Management der Ähnlichkeitsproduktion 71 | Disdérís Ästhetik 73 | Szenen und Kulissen 76 | Das Fotoalbum: Zirkulation und Sammlung 79 | Verstreute Bildreservoirs 83

### **3 Lombroso und die Verdatung der Abweichung** 87

Verbrecheralben 87 | Lombrosos Offenbarung 90 | Datenmassen 93 | Vernetzte Orte der Datenproduktion 96 | Optische Durchmusterungen 97 | Evidenz des Typus 103

### **4 Galton und die Objektivierung der Ähnlichkeit** 105

Rauschhafte Ähnlichkeiten 105 | Physiognomische Versuchsanordnungen 106 | Bildstatistik 111 | Unschärfe Konturen 115 | Eugenische Familienalben 119 | Kompositografie als Metapher 124 | Verdichtete Alben 126

## **II ARCHIVE UND DIFFERENZEN**

### **5 Bertillons Standardisierungen: Archive auf statistischer Basis** 131

Anonyme Massen 131 | Das Räderwerk der Registratur 135 | Die Verwissenschaftlichung des Porträts 140 | Wiederholung und Selbstähnlichkeit 144 | Eine Schule des effizienten Sehens 149 | Die statistische Entzauberung der Person 153 | Serielle Operationen 156

## **6 Daktyloskopische Mustererkennung 159**

Der Fall Tichborne 159 | Reisewege im Empire 163 | Fremde Landschaften 167 |  
Effiziente Systeme 170 | Abdruck und Kopie 174 | Minutiöse Mustererkennung 176 |  
Entgrenzung der Identifizierbarkeit 180

## **7 Ausweitung der Identifizierbarkeit: Massen, Weltverkehr und internationale Apparate 185**

Grenzüberschreitende Standards 185 | Erkennungsdienstlicher Weltverkehr 187 | Mobili-  
sierung der Massen 192 | Pflicht zur Identifizierbarkeit 195 | Expansion der Archive 199 |  
Passvorschriften und Grenzkontrollen 202 | Prekäre Ähnlichkeit 208

### **III SERIALITÄT**

## **8 Zur Krise der Ähnlichkeit um 1900 213**

Experten der Ähnlichkeit 213 | Ähnlichkeitserwartungen 215 | Repräsentative Bildnis-  
sammlungen 219 | Porträttheorie um 1900: Ähnlichkeit als Problem 222 | Simmel und die  
Einheit der Oberfläche 227 | Schutzräume des Inkommensurablen 231 | Von der Unrett-  
barkeit des Ichs 235 | Kunstwerk oder Dokument 239

## **9 Rodtschenko, Sander und die Serialisierung des Porträts 241**

Planmäßige Serienfotografie 241 | Rodtschenkos Foto-Akten 245 | Vervielfachung der  
Perspektiven vs. Fixierung der Fakten 248 | Benjamin, Sander und das Ende des  
Porträts 251 | Sander sichtet seine Bestände 255 | Zuordnungen und Neuordnungen 259 |  
Deutungen 264 | Physiognomische Kulturkritik 266 | Auf der Suche nach dem wahren  
Gesicht 272 | Foto-Inflation 276

## **10 Das Warhol-Dispositiv 279**

Performative Porträts 279 | Redundanz und Wiederholung 282 | Automaten und  
Apparate 287 | Most Wanted 291 | Screen Tests 298 | Kinder der Technologie 304 |  
Endlose Variationen 311 | Jenseits des Archivs 315

### **IV DATENBANKEN UND MUSTER**

## **11 Maschinenlesbare Gesichter 321**

Automatisierung des Sehens 321 | Menschliche Informationsverarbeitung 327 | Geis-  
terhafte Gesichter 333 | Identity-Industrial Complex 337 | James-Bond-Fantasien 342 |  
Gesichter des Terrors 346 | Neue Grenzregime 350 | Ausweitung und Einbettung 357

## **12 Herold, Zuckerberg und die Logistik digitaler Identitäten 361**

Medium Datenbank 361 | Die Gesichter der Meinhof 364 | Entpersonalisierung der Fahndung 367 | Revolution oder Rückkopplung 372 | Big Brother BKA 376 | Adressierungsmonopole 381 | Identitätsmaschine Facebook 386 | Entgrenzung des Profils 390 | Vernetzte Bilderströme 395

## **Schluss: Gesichter, Spuren, Daten 403**

Porträttheorien an der Schwelle von Archiv und Datenbank 403 | Deleuze' und Guattaris Algorithmus der Gesichtsproduktion 405 | Barthes und die Materialität der Übertragung 410 | Bilder als digitale Spuren 417 | Die Außenseite der Daten 421

## **Dank 425**

## **Abbildungsverzeichnis 427**

## **Literaturverzeichnis 431**

## **Personenregister 465**

## Einleitung: Operative Porträts und die Logistik der Bildermassen

### *Eine Bildgeschichte der Identifizierbarkeit*

Was ein Gesicht ist und wem es gehört, darüber entscheiden heute nicht zuletzt technische Standards. Kontinuierlich durchsuchen leistungsfähige Algorithmen den von ubiquitären Kameras erzeugten Bilderstrom nach Datenmustern, die die Anwesenheit von Gesichtern verraten sollen. Längst kommen Techniken automatisierter Gesichtserkennung nicht mehr nur im Kontext von Überwachung, Fahndung und Grenzkontrolle zum Einsatz – sie sind vielmehr dabei, Teil unseres digitalen Alltags zu werden. Smartphone-Kameras, die im »Porträt«-Modus automatisch auf menschliche Gesichter fokussieren, den Hintergrund sanft verschwimmen und die Gesichtszüge in simulierten Lichteffekten erstrahlen lassen, sind mittlerweile ebenso Standard wie digitale Fotoalben, die sich automatisch nach Gesichtern sortieren lassen. Glaubt man der Industrie, ist dies erst der Anfang: Mittels Gesichtserkennung sollen wir nicht nur unsere Smartphones entsperren, sondern bald auch schon unsere Einkäufe bezahlen, während uns in den Supermärkten zielgenau ausgewählte Werbebotschaften anblinken. In China ist man bekanntlich schon einen Schritt weiter und arbeitet daran, Millionen von Überwachungskameras für das sogenannte »Sozialkredit«-System zu nutzen. Wer dort etwa wiederholt beim Überqueren einer roten Ampel erfasst wird, könnte demnächst Schwierigkeiten bekommen, einen Flug zu buchen.<sup>1</sup>

Scheiterte der Einsatz automatischer Gesichtserkennung zu Beginn des 21. Jahrhunderts noch regelmäßig an wechselnden Lichtbedingungen, der Beweglichkeit menschlicher Mimik, überhaupt der Veränderlichkeit der äußeren Erscheinung, werben Anbieter von Gesichtserkennungssoftware – darunter Amazon, Apple, Google und Facebook – inzwischen damit, dass ihre Algorithmen im Erkennen und Unterscheiden von Gesichtern dem Menschen mindestens ebenbürtig sind.<sup>2</sup> Weit weniger Wert auf Öffentlichkeitsarbeit legen dagegen Geheimdienste wie die NSA. Dass diese einen Großteil des Datenstroms, der täglich durch das weltweite Netz zirkuliert, darunter E-Mails, Instant Messages, Videos oder Skype-Gespräche, systematisch nach Gesichtsmustern identifizierbarer Personen scannt, weiß

<sup>1</sup> Vgl. Paul Mozur, »Inside China's Dystopian Dreams: A.I., Shame and Lots of Cameras«, in: *New York Times*, 8. 7. 2018.

<sup>2</sup> Siehe dazu Kap. 11 und 12.

man daher nur aus den Enthüllungen Edward Snowdens. Die gewaltigen Gesichtsbildersammlungen der NSA sind Teil eines Programms namens »Identity Intelligence«, das darauf zielt, möglichst viele Informationen über Biografie, Verhalten und biometrische Merkmale nahezu beliebiger Individuen zusammenzutragen und auszuwerten, um unter ihnen potenzielle Zielpersonen – »persons of interest« – zu identifizieren. Das Motto, das man dafür gewählt hat, könnte sprechender kaum sein: »Image is Everything«.<sup>3</sup>

Denn Bildern, auf denen identifizierbare Gesichter zu erkennen sind, scheint tatsächlich eine Schlüsselrolle bei dem Versuch zuzukommen, verstreute Datenspuren zu digitalen Profilen zu verknüpfen. Diese neue Macht digitaler Gesichtsbilder konnte bereits 2011 eine Forschergruppe der Carnegie Mellon University demonstrieren, und zwar mit weit geringeren technischen und finanziellen Ressourcen, als sie etwa der NSA oder den chinesischen Behörden zur Verfügung stehen. Handelsübliche Webcams sowie eine frei verfügbare Gesichtserkennungssoftware genügten in einem Drittel der Fälle, um zufällig ausgewählten anonymen Studierenden deren öffentlich zugängliche Facebook-Profile zuzuordnen. »Ihr Gesicht«, so das Fazit der Forscher, »ist ein veritabler *link* zwischen Ihrer Offline-Identität und ihre(n) Online-Identität(en). Daten über Ihr Gesicht und Ihren Namen sind höchstwahrscheinlich bereits öffentlich online verfügbar.«<sup>4</sup> Was 2011 noch Experiment war, wurde wenige Jahre später zum kommerziellen Produkt: Die 2016 auf den Markt gekommene russische App *FindFace* versprach, beliebige mit dem Smartphone erfasste Gesichter im Abgleich mit den Profilseiten des größten sozialen Netzwerks des Landes zuverlässig erkennen zu können, und wandte sich damit an flirtwillige Singles, die mehr über das charmante Gegenüber in der U-Bahn erfahren wollten.<sup>5</sup>

Identifizierung, also die eindeutige Zuordnung von Namen und Adressen zu anonymen Körpern und Gesichtern mittels Bilder- und Datenabgleich, war noch vor wenigen Jahren etwas, das wesentlich bürokratischen Apparaten vorbehalten war. Im privaten Verkehr dagegen wurde man nicht

3 James Risen, Laura Poitras, »N. S. A. Collecting Millions of Faces From Web Images«, in: *New York Times*, 31. 5. 2014.

4 Alessandro Acquisti, Ralph Gross, Fred Stutzman, »Faces of Facebook. Privacy in the Age of Augmented Reality«, Vortrag auf der BlackHat USA, Las Vegas, 4. 8. 2011. Zitate aus fremdsprachigen Quellen erfolgen, wenn vorhanden, nach der deutschen Übersetzung, ansonsten stammt die Übersetzung vom Verfasser.

5 Vgl. Shaun Walker, »Face recognition app taking Russia by storm may bring end to public anonymity«, in: *Guardian*, 17. 5. 2016.

identifiziert, sondern erkannte sich im besten Fall wechselseitig wieder – was voraussetzt, dass man bereits zuvor miteinander bekannt war. Mit Anwendungen wie *FindFace* oder auch Facebooks *Moments*, das die Bildersammlungen auf dem eigenen Smartphone automatisch mit den darauf erkannten Freundinnen und Freunden teilt, wird Identifizierung dagegen zur digitalen Alltagspraxis, auch wenn es nach wie vor staatliche Instanzen und private Konzerne sind, die das stärkste Interesse an zuverlässiger Identifizierbarkeit haben. So bietet NTech, die Firma hinter *FindFace*, seine Software mittlerweile weltweit Strafverfolgungsbehörden, Verkehrsunternehmen, Einzelhandelsketten, Sportveranstaltern und Casinos an und hat unter anderem die komplette Videoüberwachung der Moskauer Metro mit Gesichtserkennungstechnologie ausgestattet.<sup>6</sup>

Bilder von Gesichtern sind zu einer Art Anker zwischen analoger und digitaler Welt geworden, zu wiedererkennbaren Mustern, deren massenhafter Abgleich dazu dient, Aktivitäten in Datenräumen mit Bewegungen in physischen Räumen in Relation zu setzen. Gesichter, sobald sie digital erfasst und algorithmisch ausgewertet werden, hinterlassen Datenspuren, die ansonsten unverbundene Orte und Ereignisse, Bewegungen und Transaktionen miteinander verknüpfen. Als einen »perfect storm«, der Freiheits- und Bürgerrechte in ungeahntem Ausmaß bedroht, hat ausgerechnet einer der Pioniere der automatisierten Gesichtserkennung, Joseph J. Atick, diese Entwicklung 2011 beschrieben. Die meteorologische Metapher impliziert auch eine Selbstentschuldungsstrategie: Ein »perfekter Sturm« ist das Produkt eines ebenso unwahrscheinlichen wie unvorhersehbaren Zusammenwirkens gleich mehrerer zunächst isoliert auftretender, sich dann allerdings wechselseitig verstärkender Faktoren. Was Gesichtserkennung aus Aticks Sicht nämlich mittlerweile so bedrohlich macht, ist nicht allein die Verbesserung der Erkennungsleistung jener Technologien, an deren Durchsetzung er wesentlichen Anteil hat.<sup>7</sup> Für sich genommen und in den Händen von Sicherheitsbehörden und anderen befugten Instanzen, so seine Behauptung, sei deren Einsatz unbedenklich. Doch treffe die Technik mittlerweile auf Bedingungen, die in den 1990er Jahren nicht absehbar gewesen seien: die enorme Ausweitung technischer Bildproduktion durch die ubiquitäre Verbreitung von Smartphones sowie die Entgrenzung der Bildzirkulation durch Social-Media-Plattformen. Erst die Verbindung dieser Technologien habe dazu geführt, das zuvor ungeahnte

6 Vgl. dazu die aktuellen Pressemeldungen unter: <https://findface.pro/news/en/> [zuletzt abgerufen am 27. 8. 2018].

7 Siehe dazu Kap. 11.

Mengen bereits namentlich identifizierter Bilder von Gesichtern nahezu frei verfügbar geworden seien.<sup>8</sup> Wenn also die Möglichkeiten schwinden, sich unerkant im öffentlichen Raum zu bewegen, so ist diese Ausweitung der Identifizierbarkeit nicht allein ein Produkt verbesserter Technologien der Identifizierung, sondern vor allem Effekt einer medialen Infrastruktur, in der es nahezu unmöglich geworden ist, den Zugriff auf Bilder des eigenen Gesichts zu kontrollieren.

Die gegenwärtigen technischen Möglichkeiten der massenhaften Verbreitung von Bildern nahezu jeder beliebigen Person, ihrer Akkumulation zu riesigen Bilddatenbanken sowie ihrer automatisierten Auswertung und Verknüpfung sind ein Produkt der letzten zwei Jahrzehnte. Doch die mediale Ökonomie der Bilder, in der Verfahren algorithmischer Gesichtserkennung heute ihre Wirkung entfalten, lässt sich nicht auf diese technische Infrastruktur und ihre relativ junge Geschichte reduzieren – sie ist mehr als nur das Produkt digitaler Technologien und ihrer politischen wie kommerziellen Durchsetzung. Dass technische Standards heute darüber entscheiden, was ein Gesicht ist und wem es gehört, basiert vielmehr auf bildkulturellen Voraussetzungen, deren Vorgeschichte sich bis zu den Anfängen technischer Bildproduktion zurückverfolgen lässt. Wenn heute jedes beliebige Bild eines Gesichts jederzeit zum Gegenstand algorithmischer Auswertung werden kann, dann setzt dies nämlich nicht allein die massenhafte Verfügbarkeit, sondern grundlegender noch eine allgemeine Vergleichbarkeit aller Bilder voraus, die sich bereits mit der analogen Fotografie ankündigt. Fotografiert zu werden, das bedeutet nämlich von Beginn an, sich in einen Raum des medialen Vergleichs zu begeben: Bereits im 19. Jahrhundert wurde die Fotografie daher nicht allein als Medium der Abbildung, sondern mindestens ebenso sehr als Technik der Inventarisierung und Archivierung verstanden.<sup>9</sup> Jedes fotografisch erfasste Gesicht tritt zumindest virtuell in Beziehung zu beliebig vielen weiteren Bildern, zu früheren Aufnahmen derselben Person ebenso wie zu unüberschaubaren Mengen anderer Gesichter – und Identifizierung an und mit Bildern ist letztlich nichts anderes als eine Form, diesen Vergleich zu explizieren und zu systematisieren, indem jedes neu erfasste Bild auf Übereinstimmungen mit anderen verfügbaren Bildern abgeglichen wird. Identifizierbarkeit heißt daher: die Produktion von Unterscheidbarkeit vor dem Horizont massenhafter Vergleichbarkeit.

8 Vgl. Joseph J. Atick, »Face Recognition in the Era of the Cloud and Social Media: Is it Time to Hit the Panic Button?«, in: *findbiometrics.com*, 19. 10. 2011.

9 Siehe dazu Kap. 2.

Systematische Identifizierungsverfahren entstehen zuerst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Dabei sind es die vermeintlichen Unmengen unerkannter rückfälliger Krimineller, von denen die Ordnungskräfte fürchten, dass sie in der Anonymität großstädtischer Menschenmassen Zuflucht finden, sowie die aus Sicht der Kolonialverwaltungen nahezu ununterscheidbaren Massen kolonialer Subjekte, die neue, wissenschaftlich begründete und technisch aufgerüstete Verfahren der eindeutigen Zuordnung von Körpern, Namen und Adressen auf den Plan rufen. Identifizierung, sei es nun in den polizeilichen Erkennungsdiensten um 1900 oder durch heutige Überwachungstechnologien, hat es aber nicht nur mit ungeordneten Menschenmengen, sondern vor allem mit zunehmend unübersichtlich werdenden Massen von Bildern zu tun. Bei ihren Versuchen, diesen Bildermassen Herr zu werden und aus dem Strom visueller Daten stabile Merkmale herauszufiltern, sind die Theorien und Praktiken der Identifizierung mit einer Reihe von Fragen konfrontiert, die weit über das Feld der Kriminalistik hinausweisen: Wie lässt sich die unverwechselbare Identität einer Person dauerhaft bildlich festhalten, wo sich ihr Aussehen doch kontinuierlich verändert und keine zwei Aufnahmen einander völlig gleichen? Was bedeuten überhaupt Ähnlichkeit, Identität und Unverwechselbarkeit? Und in welcher Beziehung steht jedes einzelne Gesichtsbild zu den Unmengen bereits erfasster Bilder? Es sind solche Fragen, die um 1900 nicht allein in der erkennungsdienstlichen Bildpraxis virulent werden, sondern mit der massenhaften Verbreitung der Fotografie für die Theorie und Praxis des Porträts insgesamt an Bedeutung gewinnen. Eine *Bildgeschichte der Identifizierbarkeit* ist daher zugleich eine Geschichte des Porträts unter den Bedingungen technischer Bildproduktion.

Es sind demnach zwei miteinander verschränkte Fragestellungen, die dieses Buch verfolgt: Es fragt *erstens* nach den Versuchen, Gesichtsbilder als Informationsträger zu behandeln, Ordnungen des massenhaften Zugriffs auf sie zu entwerfen und in ihnen lesbare Merkmale des Vergleichs zu isolieren. Dazu wirft es einen bildwissenschaftlichen Blick auf die Geschichte der erkennungsdienstlichen Fotografie und die um 1900 entstehenden anthropometrischen und daktyloskopischen Verfahren der Identifizierung, ebenso wie auf ihre Vorläufer in der Physiognomik und Kriminalanthropologie sowie auf ihre digitalen Nachfolger in Gestalt automatisierter Gesichtserkennung und datenbankgestützter Fahndung. Und *zweitens* fragt es danach, wie sich der Blick auf Gesichter und auf die Bilder, auf denen sie wiedererkannt werden sollen, parallel zur Durchsetzung dieser Verfahren verändert. Dazu zeichnet es die Prozesse der kulturellen Aneignung technischer Bildmedien nach, die es heute selbstverständlich erscheinen lassen,

dass von nahezu jedem beliebigen Gesicht unabschließbare Bilderserien in immer neuen Variationen zirkulieren, und blickt auf die historisch veränderlichen und stets umstrittenen Vorstellungen darüber, woran menschliche Individualität sich zeigt und wie sie sich in und mit Bildern fixieren lässt. Die neuen Formen des Bildersammelns und -tauschens, die mit der Physiognomik Lavaters und vor allem mit der Kommerzialisierung der Porträtfotografie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aufkommen, die kunsttheoretischen Debatten um den Begriff der Porträtähnlichkeit um 1900, die radikalen Neubestimmungen der Funktion fotografischer Bilder in der russischen Avantgarde oder die multimediale Totalaufzeichnung des Alltagslebens in Andy Warhols Factory, sie alle werden in dieser Perspektive als Etappen eines Funktionswandels des Porträts vor dem Horizont massenhafter Verfügbarkeit und allgemeiner Vergleichbarkeit technischer Bilder lesbar.

Die Geschichte dieses Funktionswandels soll in den zwölf Kapiteln dieses Buches nachgezeichnet werden, allerdings nicht in Form *einer* durchgehenden Erzählung, sondern in einer Reihe von Fallstudien. Sie rücken exemplarisch Episoden einer Bildgeschichte der Identifizierbarkeit in den Blick, in denen das Verhältnis von Einzelporträt und Bildernmassen neu gedacht und neu bestimmt wurde – gleichsam im Zoom auf je spezifische Konstellationen sollen dabei auch deren bildtheoretische Implikationen scharf gestellt werden.<sup>10</sup> Diese Einleitung versucht, den übergreifenden methodischen Rahmen dieses Interesses zu explizieren, und dient neben der Etablierung einiger Schlüsselbegriffe und ihrer Situierung innerhalb der bildwissenschaftlichen Diskussion der Entwicklung bildtheoretischer Perspektiven, die aus den historischen Fallstudien gewonnen wurden, aber zugleich über sie hinausweisen.

**10** Mehrere dieser Kapitel basieren in Teilen auf früheren Aufsätzen des Verfassers, wurden aber für die vorliegende Publikation umfassend überarbeitet und ergänzt. Teile von Kap. 4 gehen auf den Aufsatz »Kartographien der Ähnlichkeit. Francis Galtons Kompositphotographien« zurück, erschienen in: Markus Buschhaus, Inge Hinterwaldner (Hg.), *The Picture's Image. Wissenschaftliche Visualisierung als Komposit*, München 2006, 160–179. Eine frühere, kürzere Fassung von Kap. 5 erschien unter dem Titel »Operative Porträts. Formate und Protokolle erkenntnisdienstlicher Bildproduktion um 1900« in: Renate Wöhrer (Hg.), *Wie Bilder Dokumente wurden. Zur Genealogie dokumentarischer Darstellungspraktiken*, Berlin 2016, 121–139. Teile von Kap. 6 erschienen unter dem Titel »Fremde Muster. Übertragungswege der frühen Daktyloskopie« in: Irina Gradinari, Dorit Müller, Johannes Pause (Hg.), *Versteckt – Verirrt – Verschollen. Reisen und Nichtwissen*, Wiesbaden 2016, 367–387.