

Die Digitalisierung des 15 Millionen Bilder umfassenden analogen *stern*-Fotoarchivs, das die Bayerische Staatsbibliothek im Jahr 2019 als Schenkung vom Verlag Gruner+Jahr übernommen hat, stellt eine gewaltige logistische, organisatorische und kuratorische Aufgabe dar, die sich in überschaubaren Zeiträumen mit traditionellen bibliothekarischen Mitteln nicht leisten lässt. Vielmehr sind alternative Wege sowohl in der Erschließung wie in der digitalen Erfassung zu gehen, die einerseits eine substantielle Massendigitalisierung ermöglichen und andererseits die komfortable Recherche und Nutzung der digitalisierten Fotografien gewährleisten. Der Beitrag beschreibt die Herausforderungen, die sich mit der digitalen Erfassung und Erschließung einer ersten Tranche von drei Millionen *stern*-Fotos, die bis 2025 online gestellt werden sollen, für die Bayerische Staatsbibliothek ergeben, einschließlich der Planung und Umsetzung der europaweiten Ausschreibung dieses Digitalisierungsprojekts.<sup>1</sup>

The digitisation of the 15 million-image analogue *stern* Photo Archive, which the Gruner+Jahr publishing house bequeathed to the Bayerische Staatsbibliothek in 2019, represents a huge logistical, organisational and curatorial task that cannot be accomplished within a reasonable time frame using traditional library resources. Instead, alternative methods must be used both for cataloguing and for digital capture. These must facilitate the mass digitisation of substantial amounts of material, yet also permit user-friendly research and utilisation of the digitised photographs. The article describes the challenges faced by the Bayerische Staatsbibliothek in capturing and cataloguing the first tranche of three million *stern* photos to be put online by 2025, including planning and execution of the Europe-wide tendering process for this digitisation project.

KLAUS CEYNOWA, CORNELIA JAHN, EVA KRAUS, REGINA RETTER

# Wie digitalisiert man 15 Millionen Pressefotos?

Das analoge *stern*-Fotoarchiv der Bayerischen Staatsbibliothek und seine digitale Transformation

Die Wochenzeitschrift *stern* war lange Zeit das Magazin für Fotoreportagen schlechthin. 1948 gegründet, stieg der *stern* in den 1960er- und 1970er-Jahren zu einer der weltweit bedeutendsten Zeitschriften auf. Sein Fotoarchiv gilt als visuelles Gedächtnis der Bundesrepublik Deutschland und als eines der international bedeutendsten Dokumente des Fotojournalismus.

Wie viele andere Zeitschriften gab der *stern* um die Jahrtausendwende die analoge Fotografie auf und stellte sukzessive auf Digitalfotografie um. Das analoge Fotoarchiv wurde in den Folgejahren zusehends seltener benutzt und schließlich im Jahr 2016 in Teilen in zwei Hamburger Lagerhallen ausgelagert. Während das Fotoarchiv seine Funktion als im Tagesgeschäft genutzte journalistische Ressource nach und nach einbüßte, stieg das kulturelle, wissenschaftliche und historische Interesse an diesem weltweit einzigartigen Bestand. Rufe nach einem besseren, niedrigschwelligeren Zugang für externe Benutzer\*innen sowie einer fachgerechten Langzeit-sicherung und Verfügbarhaltung durch eine erfahrene Kulturstiftung wurden laut.

Für die Bayerische Staatsbibliothek als eine der führenden Gedächtnisinstitutionen Deutschlands und Eu-

ropas waren die kulturhistorische Bedeutung des Archivs und die darin liegenden Möglichkeiten schnell klar. In Gesprächen mit dem Verlag Gruner+Jahr, dem Besitzer des Foto-Archivs, konnte die Bayerische Staatsbibliothek den Gesamtbestand erfolgreich als Schenkung einwerben. So machten sich im Jahr 2019 acht Lastwagen mit einer Ladung von mehr als 15 Millionen Negativen, Dias und Abzügen auf den Weg von Hamburg nach München. Bedingung für die Schenkung war die grundsätzliche Zusage, das Archiv sukzessive zu digitalisieren, die Bilder zu erschließen und sie der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Seither zählt die Digitalisierung des *stern*-Fotoarchivs, so die offizielle Sammlungsbezeichnung, zu einem der anspruchsvollsten und strategisch hoch priorisierten Projekte der Bayerischen Staatsbibliothek.

Die Bibliothek baut seit Mitte der 1980er-Jahre ein Bildarchiv auf, das sich zunächst auf Porträts, die in verschiedenen Beständen lose integriert waren, konzentrierte. Diese wurden extrahiert und in der sog. Porträtsammlung – dem Nukleus des Bildarchivs – zusammengefasst. Dieser Bestand umfasst heute mehr als 33.000 Einzelblätter. Er wird laufend erweitert. Mit dem Erwerb der Fotoarchive der Münchner Fotografin Felicitas Timpe

(1923–2006) und des »Reichsbildberichterstatters« und persönlichen Fotografen Hitlers Heinrich Hoffmann (1885–1957) erfuhr die Sammlung in den folgenden Jahrzehnten ihre primär zeithistorisch dokumentarische Ausrichtung.<sup>2</sup> Gesammelt werden seither Aufnahmen zur Zeitgeschichte, zur Weimarer Republik, zur NS-Zeit und zur Nachkriegszeit, mit besonderem Fokus auf der dokumentarischen Fotografie. Mit dem kontinuierlichen Erwerb weiterer Fotoarchive wuchs die Sammlung auf rund zwei Millionen Bilder im Jahr 2018 an. Sie wird laufend erweitert. Zuletzt konnten die Archive des Münchener Luftbildfotografen Max Prugger (1918–2003), der Fotografin Barbara Gass mit Aufnahmen zu Filmen von Herbert Achternbusch und neuerdings von Karsten de Riese erworben werden. Mit der Übernahme des *stern*-Fotoarchivs im Januar 2019 hat sich der Bestand des Bildarchivs mehr als verachtlicht. Mit jetzt insgesamt knapp 18 Millionen Bildern ist das Bildarchiv der Bayerischen Staatsbibliothek die größte zeitgeschichtliche Fotosammlung in öffentlicher Trägerschaft. Fotograf\*innen, die für den *stern* tätig waren und deren Bilder noch in Privatbesitz sind, vertrauen seither ihre Archive nach und nach der Bayerischen Staatsbibliothek an, zuletzt Volker Hinz.

Im Vergleich zu anderen Projekten ist das Vorhaben der Digitalisierung des *stern*-Fotoarchivs in mehrfacher Hinsicht einzigartig: Nicht nur der enorme Umfang von über 15 Millionen Bildern sowie der lange Zeitrahmen von 1948 bis 2001 heben das Archiv von anderen Beständen ab, auch die große thematische Bandbreite machen es besonders. Von nationaler und internationaler Politik über Wissenschaft und Kultur bis hin zu Verbrechen, Katastrophen, Prominenten, Mode, Autos etc. bieten die Fotografien ein Abbild der Interessen der breiten *stern*-Leserschaft. Das Archiv vereint zudem das Schaffen von über 100 Fotograf\*innen, sowohl fest angestellten als auch freien, die teils weltweit renommierte Preise für *stern*-Fotos gewonnen haben. Schließlich und endlich handelt es sich um das Archiv des *stern*, dessen Bedeutung für die Fotografiegeschichte nicht überschätzt werden kann.

## Zielrichtung

Ziel dieses Digitalisierungsprojekts ist es, die analogen *stern*-Fotografien einer digitalen Nutzung zugänglich zu machen, und zwar sowohl kommerziell als auch wissenschaftlich. Zum einen sollen Nutzer\*innen in der Lage sein, einzelne Bilder für Publikationen, Fernsehen, Filme, Ausstellungen, Portale etc. zu lizenziieren, zum anderen soll das digitalisierte Material der Forschung zur Verfügung stehen.

Die Bayerische Staatsbibliothek sah das *stern*-Fotoarchiv von Beginn an als »reinen Content« unabhängig von seiner bei der Übernahme faktisch gegebenen materiellen Form an. Sein analoger Charakter ist nur eine »vorübergehende Materialität seines Inhalts«.<sup>3</sup> Durch

seine Digitalisierung kann das *stern*-Fotoarchiv zugleich für künftige Generationen bewahrt, weltweit zugänglich gemacht sowie für ganz neue Formen der wissenschaftlichen und kulturellen Rezeption erschlossen werden. Einmal digitalisiert, lässt sich dieser »Content« in vielfältige Kreisläufe seiner Inwertsetzung einspeisen, von denen einige wiederum auch analog sein können.

Das gilt umso mehr, als sich das Digitalisierungsvorhaben nicht nur auf die Highlights der Sammlung beschränkt – die ikonischen Fotos aus allen Teilen der Welt und allen Orten des Zeitgeschehens, für die der *stern* berühmt wurde –, sondern im Gegenteil das Archiv in seiner Ganzheit umfasst. Die Fülle an Material, das einzelne Fotograf\*innen über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten zusammengetragen haben, bietet Ansatzpunkte für die unterschiedlichsten Formen seiner kulturellen und wissenschaftlichen Nutzung. Am Bestand lässt sich zum Beispiel nachvollziehen, wie sich die beruflichen Interessen und der künstlerische Stil einzelner Fotograf\*innen über die Jahre gewandelt haben, aber auch, wie sich Arbeitsmethodik und alltägliche Berufspraxis von Fotografie und Fotoredaktion weiterentwickelten. Auch Veränderungen in den ästhetischen Präferenzen oder Verschiebungen bei der Themenwahl haben ihren Niederschlag im Material gefunden. Die digitale Zugänglichkeit des Bestands ist ein erster Schritt, um derartige Themen mit den Methoden der Digital Humanities zu bearbeiten, sei es mit Data Mining oder durch Deep-Learning-Technologien. Bis es so weit ist, bleibt allerdings noch einiges zu tun.

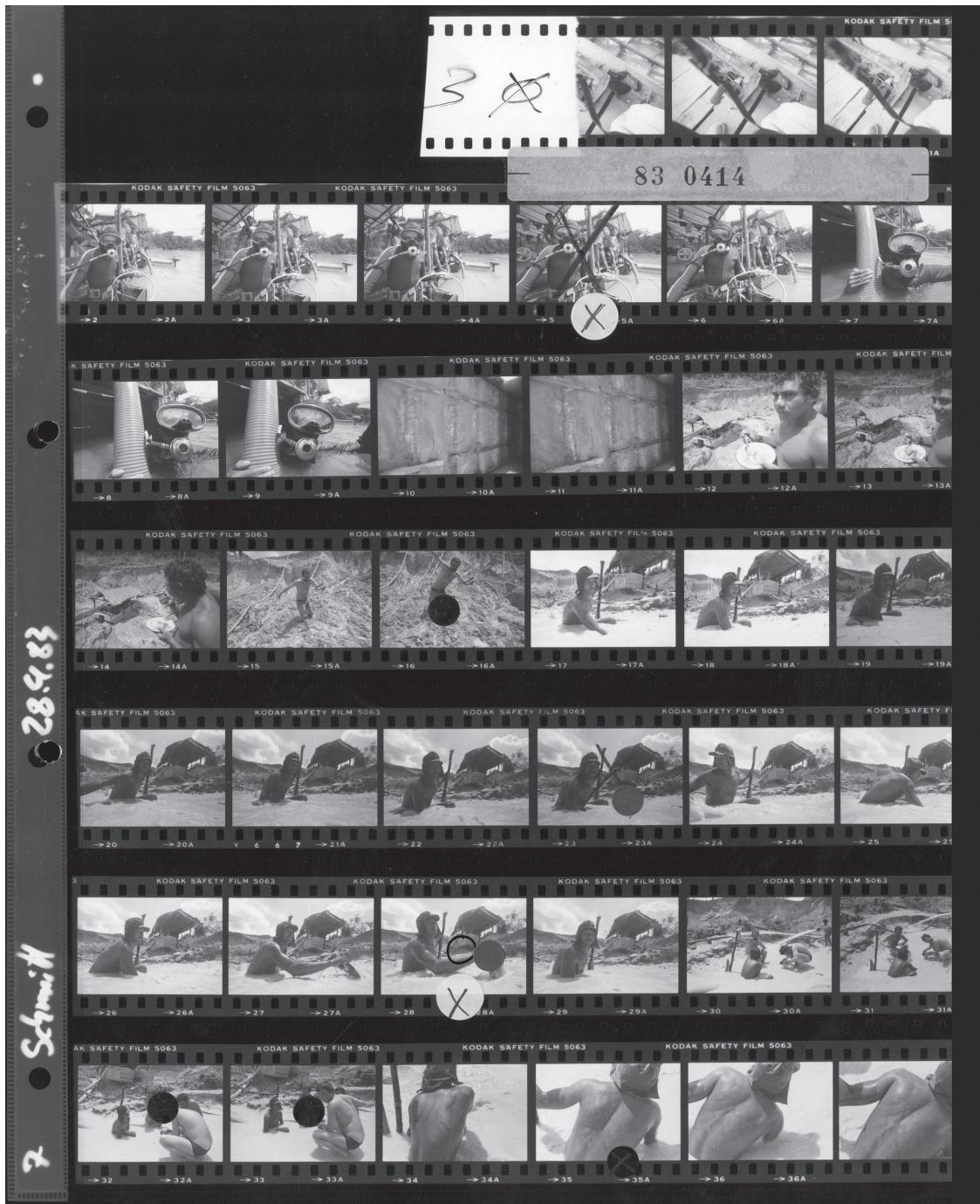
## Wo beginnen? Erste Herausforderungen

Der bloße Umfang des *stern*-Fotoarchivs macht das Digitalisierungsunternehmen zu einem an deutschen öffentlichen Kulturinstitutionen einzigartigen Vorgang. Bereits vor dem eigentlichen Start des Projekts zeichneten sich drei Hürden ab, die das Vorhaben – zusätzlich zur schieren Menge der Bilder – zu einer besonderen Herausforderung machen.

## Heterogenität und fehlende Erschließung

Eine zentrale Schwierigkeit liegt in der Heterogenität des *stern*-Fotoarchivs. Die Bilder unterscheiden sich deutlich in ihrer Materialität, in ihrem Erschließungsgrad und manchmal auch in ihrem Erhaltungszustand.

Grundsätzlich besteht das Archiv aus drei Teilen. Das Negativarchiv macht mit geschätzt zwölf Millionen Negativen und den dazugehörigen Kontaktbögen das umfangreichste Bestandssegment aus. Die überwiegende Mehrheit davon sind Kleinbildfotografien, es finden sich aber vereinzelt und verstreut auch andere Formate. Dieser Bestand war bis zuletzt in den Verlagsräumen von Gruner+Jahr untergebracht. Die mit etwa drei Millionen Bildern deutlich kleinere Menge an Abzügen und Dias wurde 2016 ausgelagert und dafür in zwei Teil-Archive aufgesplittet, je nach Nutzungshäufigkeit.



1 Kontaktbogen mit Vorder- und Rückseite. Ausschnitt aus der Reportage »Goldsucher am Amazonas«, fotografiert von Harald Schmitt, April 1983

Foto: Bayerische Staatsbibliothek / *stern*-Fotoarchiv / Harald Schmitt

Fotografien, bei denen man aufgrund ihrer thematischen Relevanz mit weiterer Nutzung rechnete, wurden im sogenannten A-Archiv untergebracht, Bilder zu weniger geläufigen Themen im B-Archiv. Zusätzlich zu dieser grundlegenden thematischen Aufteilung hat das Archiv mehrere Untergliederungen, die auf bestimmten Merkmalen beruhen: auf dem Veröffentlichungsstatus der Bilder (veröffentlichtes bzw. nicht-veröffentlichtes Material), dem Status des Fotografen, der Fotografin (fest-

angestellt beim *stern* bzw. freie\*r Fotograf\*in) und der Farbe, wobei die Mehrheit der Bilder schwarz-weiß ist.

Auch hinsichtlich der Erschließung herrscht keine Einheitlichkeit: Zwischen 1948 und 2001 entwickelte sich die Archivierungspraxis weiter, immer wieder kam es zu Brüchen in der Archivsystematik. Veränderungen wurden nur teilweise rückwirkend auf älteres Material angewandt oder nur auf bestimmte Untersegmente des Bestands. Die Erschließungstiefe variiert stark, was die

urheber neg.-nr. datum agentur  
schmitt 8304/4 000483 stern

Thema: Goldsucher am Amazonas - April 1983

Fotos zeigen:

1. Goldsucher fahren auf einem Dampfer den Rio Tapajós von Santarém nach Itaituba hinauf
2. Die Goldsucherstadt Itaituba
3. Flugzeuge starten vom Flugplatz Itaituba zu den "Garimpos" (Goldsucherplätze)
4. Eine Landepiste, für Goldsucher in den Urwald geschlagen
- 17-36 ✗. Goldsucher am Rio Marupá, 300 km südlich von Itaituba
6. Eine "Balsa" (Goldsucher-Plattform) am Rio Marupá
7. Goldsucher bei der Arbeit
- 2-8 ✗. Taucher am Rio Marupá
9. Raimundo Rodriguez Silva, Lebensmittelhändler im "Garimpo" Goiano wiegt Gold, das ihm ein Kunde bringt
10. Goldsucher tragen einen Ersatzmotor zu ihrem Boot
11. Goldsucher Geraldo Francisco Souza wird im "Garimpo" Goiano gegen Malaria geimpft
12. Malaria-Kranker in einem Hospital in Itaituba
13. Prostituierte im "Garimpo" Goiana
14. Goldsucher Geará, 34
15. Ein 19jähriger Goldsucher marschiert tagelang allein durch den Urwald
16. Fernando, einer der beiden Polizisten im "Garimpo" Goiano (mit Prostituierter)
17. Die beiden Polizisten Fernando und Vasconcelos
18. Fast täglich werden Tote per Flugzeug nach Itaituba gebfacht
19. Sargmacher in Itaituba
20. Ein Goldsicher, der beim Tauchen tödlich verunglückte, wird auf dem Friedhof von Itaituba begraben
21. Friedhof von Itaituba
22. Abgestürztes Flugzeug im Urwald
23. Hotel "ropical" in Santarém
24. Stern-Redakteur Hans-Joachim Löwer
- 33 ✗. Stern-Fotograf Harald Schmitt

Mögl. u.

Recherche im Archiv zu einer hochkomplexen Aufgabe macht. Zwei Datenbanken, ein Zettelkatalog sowie verschiedene Listen und Tabellen sind notwendig, um erfolgreich durch den Bestand zu navigieren. Die verfügbare Dokumentation ist zudem nicht immer exakt. Manche Fotografen\*innen zogen einen Teil ihrer Bilder aus dem Gruner+Jahr-Archiv ab und verwahrten das Material selbst oder gaben es an andere Archivinstitutionen weiter. Der Bayerischen Staatsbibliothek ist es gelungen,

in enger Abstimmung mit den Fotografen\*innen oder ihren Rechtsnachfolger\*innen und weiteren besitzenden Institutionen einen Teil dieses Materials wieder im *stern*-Fotoarchiv zu vereinen.<sup>4</sup> Doch auch die Reintegration dieser Fotos ist nicht ohne Tücken. Manch Vorbesitzer\*in hat die Bilder nach eigenen Ordnungsprinzipien umsortiert, sodass mit jeder zusätzlichen Erwerbung die Heterogenität des Bestandes weiter zunimmt.

## **Urheberrecht**

Wie bei jedem anderen Digitalisierungsprojekt, das sich mit zeitgenössischem Material befasst, sind auch für das *stern*-Projekt rechtliche Fragestellungen ein zentrales Thema. Als die Bayerische Staatsbibliothek die Sammlung übernahm, war die urheberrechtliche Situation eines Großteils des Bestands ungeklärt. Die ursprünglichen Verträge zwischen Gruner+Jahr und den Fotograf\*innen waren entweder verloren oder – in den seltenen Fällen, wo sie aufzuspüren waren – uneindeutig und vielfältig auslegbar.

Da nach deutschem Urheberrecht alle Bilder bis 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers geschützt sind, gibt es zwei Möglichkeiten: entweder mehrere Jahrzehnte zu warten, bevor die digitalisierten Bilder online präsentiert werden dürfen, oder sich die Nutzungsrechte für die Bilder übertragen zu lassen. Für die Bayerische Staatsbibliothek kam nur die zweite Alternative in Frage. Eine wahre Herkules-Aufgabe: Allein die Negative stammen von geschätzt 80–100 unterschiedlichen Urhebern. Einige von ihnen sind bereits verstorben.

## **Zeitliche und personelle Ressourcen**

Nachdem der Besitzerwechsel des *stern*-Fotoarchivs zur Bayerischen Staatsbibliothek großes öffentliches Interesse geweckt hat, sind die Erwartungen hinsichtlich eines schnellen digitalen Zugriffs auf die Bilder hoch. Das Projektteam besteht derzeit neben der Leiterin der Abteilung Karten und Bilder aus fünf Bibliothekar\*innen sowie acht studentischen Hilfskräften. Angesichts der skizzierten Mammutaufgabe ist diese Personalausstattung zwingend erforderlich.

## **Lösungsansätze – ein erstes Initialprojekt**

Um die benannten Herausforderungen bewältigen zu können, musste das Gesamtvorhaben zunächst auf ein handhabbares Teilprojekt eingegrenzt werden. Ziel ist, zunächst eine in sich möglichst homogene Teilmenge an Bildern zu definieren, die innerhalb einer angemessenen Zeit digitalisiert und verfügbar gemacht werden kann. Drei Kriterien haben sich dafür als sinnvoll herausgestellt: die Beschränkung auf eine Materialart, die Verfügbarkeit von ausreichenden Metadaten und das Vorhandensein gesicherter Nutzungsrechte.

## **Homogenität schaffen: Kleinbildnegative mit Erschließung**

Als idealer Ausgangspunkt für ein erstes Teilprojekt wurde der neuere Teil des Negativarchivs ausgemacht, dies sind die Negative ab 1973. In diesem Jahr begannen die Bildarchivar\*innen des *stern*, ausführliche Informationen über die abgebildeten Motive auf die Rückseite der Kontaktbögen zu drucken. Diese Erschließungsinformationen ermöglichen es, die Bilder einer bestimmten Reportage zuzuordnen sowie weitere Metadaten zu extrahieren. In diesem Bestandssegment sind außerdem

alle Kontaktbögen und Negativhüllen bereits mit einer systematischen Signatur versehen, die für die Nachverfolgung der Bilder und Digitalisate während des Digitalisierungsprozesses nutzbar ist. Für älteres Material ist das nicht immer gegeben. Das dominierende Format im Negativarchiv ist 35 mm, nur ganz vereinzelt finden sich größere Formate. Im Sinne eines gleichförmigen Workflows wurden diese Ausnahmen aus dem Projekt ausgeschlossen. Der Korpus für das erste Digitalisierungsteilprojekt ist demnach wie folgt festgelegt: Kleinbildnegative mit Tiefenerschließung auf der Kontaktbogenrückseite.<sup>5</sup>

## **Schnelle Nutzung ermöglichen: Bilder mit gesicherten Rechten**

Offen bleibt damit noch die Frage der Nutzungsrechte. Die große kulturelle, politische und historische Relevanz des Materials und die große Nachfrage nach Reproduktionen erfordern unmittelbares Handeln, statt auf das Auslaufen der Schutzfrist des Urheberrechts zu warten. Daher hat die Bayerische Staatsbibliothek bereits kurz nach der Übernahme des Archivs Verhandlungen mit ausgewählten *stern*-Fotograf\*innen oder deren Rechtsnachfolger\*innen aufgenommen. Im Fokus standen dabei zunächst jene festangestellten Fotograf\*innen, die besonders lange für den *stern* tätig waren. Mit Stand Oktober 2021 konnten im größeren Kontext der *stern*-Schenkung Nutzungsvereinbarungen mit 30 Fotograf\*innen unterzeichnet werden. 15 von ihnen sind im ersten Digitalisierungsprojekt vertreten; ihre Fotografien machen deutlich mehr als 60 % des Gesamtbestands des Archivs aus. Die abgeschlossenen Rechtevereinbarungen erlauben es der Bayerischen Staatsbibliothek, sämtliche Bilder zu digitalisieren, sie in digitaler Form im Internet zu präsentieren und für die Nutzung anzubieten. Die Nutzung ist entgeltpflichtig, wobei die Fotograf\*innen 50 % der Einnahmen erhalten.<sup>6</sup>

Kombiniert man die genannten Anforderungen – Kleinbildnegativ, Tiefenerschließung auf der Kontaktbogenrückseite und vorhandene Nutzungsvereinbarung – bleibt für das erste zu digitalisierende Teilprojekt die immer noch beeindruckende Menge von drei Millionen Bildern, die einen Zeitraum von 1973 bis 2001 abdecken.

## **Große Mengen bewältigen: Scandienstleister und studentische Hilfskräfte**

Selbst wenn das erste Digitalisierungsprojekt »nur« noch drei Millionen Bilder umfasst, ist das Kernteam des *stern*-Fotoarchivs auf zusätzliche, externe Dienstleister angewiesen. In einer europaweiten Ausschreibung konnten, verteilt auf entsprechende Lose, drei Unternehmen ausgewählt werden, die innerhalb eines Zeitraums von vier Jahren die Negative scannen werden. Die Firmen werden Digitalisate anfertigen, mit vorgegebenen Dateinamen benennen, in den Formaten JPG und

TIFF abliefern und die Negative in neue Archivhüllen umbetten, bevor sie diese an die Bayerische Staatsbibliothek zurücksenden.

Die dazugehörigen Kontaktbögen wiederum werden hausintern von einem Team aus studentischen Hilfskräften gescannt. Es hat seine Arbeit im Februar 2021 aufgenommen und wird innerhalb der nächsten vier Jahre etwa 15.000 Kontaktbögen digitalisieren. Zudem bereitet es die Negative für den Transport vor und wird in der Qualitätskontrolle sowie bei der Erfassung formaler Metadaten eingesetzt.

## Der Digitalisierungsworkflow

Nachdem der Zuschnitt des Initialprojekts definiert ist und Personal und externe Dienstleister zur Verfügung stehen, müssen in einem nächsten Schritt die Details des Workflows festgelegt werden. Angesichts der Masse an Material hängt der Erfolg des Projekts maßgeblich von der Ausgestaltung effizienter Geschäftsprozesse und sinnvoller Monitoring-Verfahren ab.

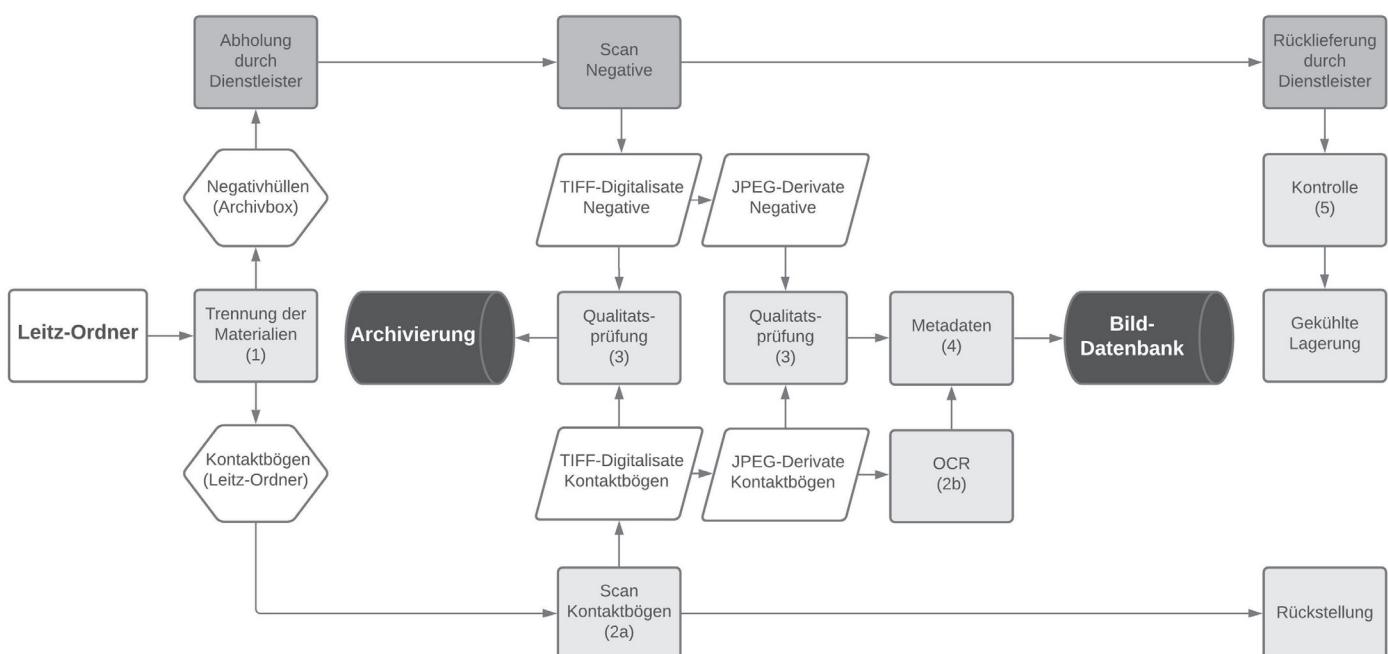
Die physische Struktur des Negativarchivs gliedert sich wie folgt: Negative und Kontaktbögen sind bislang gemeinsam in Leitz-Ordnern gelagert, die jeweils mit einer *stern*-Fotoarchiv-Signatur ausgezeichnet sind. Die darunterliegenden Organisationsebenen sind der Kontaktbogen bzw. die ihm entsprechende Negativhülle, je mit Kontaktbogennummer, sowie das Einzelbild, dem als Identifikator eine Bildnummer zugewiesen werden kann. Als inhaltliche Klammer gibt es die zusätzliche Ebene der Reportage, der jeweils mehrere Kontaktbögen angehören. Diese ist jedoch erst für die Erschlie-

lung, nicht für den Digitalisierungsworkflow selbst bedeutsam. Eine letzte mögliche Ebene, die des jeweiligen Films, findet Niederschlag in der Einzelbildnummer, hat für die weiteren Prozesse aber keine Relevanz.<sup>7</sup>

Die entscheidende Einheit für den Digitalisierungsprozess ist der Leitz-Ordner. Jeder dieser Ordner durchläuft innerhalb der Bibliothek fünf Phasen, die sorgfältig überwacht werden.

In der ersten Phase wird der Ordner für die Digitalisierung vorbereitet, und die Negative werden von den Kontaktbögen getrennt. Während letztere in den Leitz-Ordnern verbleiben und später im Haus gescannt werden, werden erstere in säurefreie Archivschachteln umgebettet und zu den Scandienstleistern geschickt. Beim Umbetten erfassen die studentischen Hilfskräfte die Signaturen der vorhandenen Kontaktbögen, zählen die enthaltenen Negative, legen nach vorgegebenen Regeln die Bildnummern fest und notieren Schäden sowie Besonderheiten. Die gewonnenen Informationen bilden einerseits die Grundlage für die Arbeit der Dienstleister, andererseits dienen sie als Basis für das interne Workflowmanagement. Das ist insbesondere deshalb wichtig, weil die Anzahl der Bilder pro Ordner stark im zweibis vierstelligen Bereich variiert, die weiteren Arbeitsschritte jedoch einen mehr oder weniger gleichmäßigen Durchsatz an Bildern erfordern.

In einer zweiten Phase digitalisiert das Team die Vorder- und Rückseite der Kontaktbögen. Der Text auf der Rückseite wird via OCR ausgelesen; er wird später für die Suchfunktion der Datenbank zur Verfügung stehen. Zusätzliches Material wie Register, Ausleihzettel oder



## 2 Der Digitalisierungsprozess

Foto: Bayerische Staatsbibliothek

manchmal auch Dias oder andere Negativformate werden nicht digitalisiert und bleiben in den Ordnern.

Die dritte Phase dient der Qualitätskontrolle der von den Dienstleistern gelieferten Digitalisate. Diese Überprüfung beinhaltet sowohl (teil-)automatisierte Verfahren wie Checksummen-Prüfung und TIFF-Validierung als auch das manuelle Überprüfen von Dateinamenübereinstimmungen und Bildqualität. Anschließend werden die gelieferten TIFF-Dateien direkt in die Archivierung verschoben.

In einer vierten Phase werden dann grundlegende formale Metadaten für die Einzelbilder erstellt – die inhaltliche Erschließung erfolgt dagegen erst später in der Datenbank. Im Digitalisierungsworkflow werden nur minimale Informationen erhoben, die größtenteils automatisch aus der Bildnummer extrahiert werden – wie etwa Fotograf\*in und Jahr. Von Hand hinzugefügt werden Angaben zur Farbigkeit sowie die Information, ob das Bild auf dem Kontaktbogen besonders gekennzeichnet wurde.

Die schwierigste Entscheidung, die an dieser Stelle getroffen werden muss, betrifft die Freigabe des Einzelbildes für die Online-Veröffentlichung. In Fällen, in denen die Rechte Dritter – etwa das Recht auf Privatsphäre, das Recht am eigenen Bild oder auch Urheberrechte – durch eine Veröffentlichung beeinträchtigt werden, werden diese Bilder in der öffentlichen Datenbank gar nicht und auf dem dazugehörigen Kontaktbogen verpixelt angezeigt. Angesichts der historischen, politischen und gesellschaftlichen Relevanz des *stern*-Bestands scheint es geboten, der Öffentlichkeit einen möglichst umfassenden Zugriff auf die Bilder zu ermöglichen. Dennoch wird es Ausnahmen geben, zum Beispiel bei Aufnahmen von Kindern oder bei als potentiell herabwürdigend einzustufenden Darstellungen. Als Maßgabe für die Freigabe wird vor allem der Charakter des Bildes entscheidend sein: Handelt es sich um eine Darstellung mit dokumentarischem Anspruch bzw. wissenschaftlich-kulturellem Interesse oder eher um eine Aufnahme, die primär voyeuristische Impulse zu bedienen scheint? Die grobe Voreinschätzung der Bilder durch die Hilfskräfte wird im späteren Verfahren noch einmal vom Stammpersonal überprüft – sie wird jedoch nie gänzlich objektivierbar und schematisierbar sein. Wenn alle Metadaten vorliegen, werden sie zeitgleich mit den gelieferten JPEG-Dateien in die Nutzungsdatenbank überführt und über ein Dateinamen-Matching zusammengeführt.

In einer fünften Phase schließlich überprüfen die studentischen Hilfskräfte das von den Scandienstleistern zurückgelieferte Material auf seine Vollständigkeit und etwaige Schäden und fügen es wieder in den Bestand ein. Archivboxen mit Negativen werden in einen Kührraum im Magazin verbracht, und die alten, jetzt leeren Negativhüllen werden zusammen mit den Kontaktbögen in ihre jeweiligen Leitz-Ordner zurücksortiert. Die Auf-

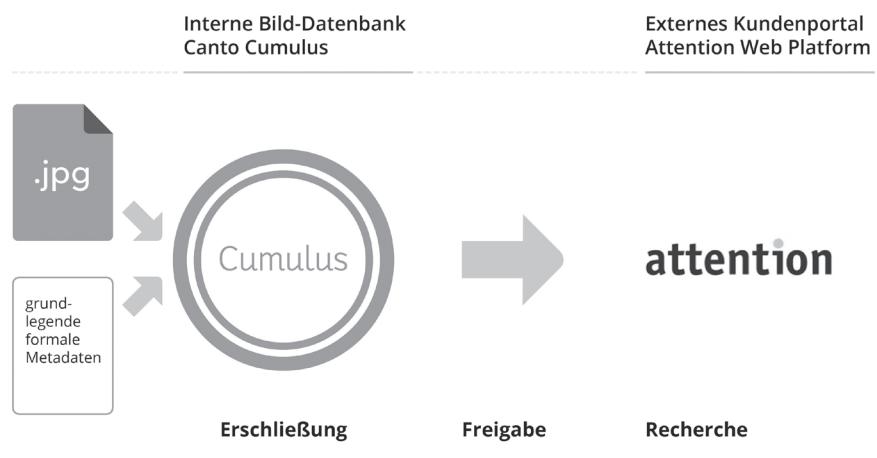
bewahrung der leeren Negativhüllen ist relevant, weil sich mitunter die Tinte von den Kontaktbogenrückseiten gelöst und auf die Negativhüllen übertragen hat. In Zweifelsfällen lässt sich der Text auf einer unleserlichen Kontaktbogenrückseite mithilfe der ursprünglich daneben gelagerten Negativhülle rekonstruieren.

## Datenbank und Erschließung

Die bloße Digitalisierung des Bestands ist nur ein erster Schritt zur digitalen Verfügbarkeit. Ebenso wichtig ist die Erschließung und digitale Präsentation der Bilder. Zu diesem Zweck wird für das *stern*-Fotoarchiv eine neue Datenbank eingerichtet. Die Datenbankstruktur ist zweigeteilt: Die interne Datenbank, in der die Erschließung erfolgt, basiert auf der Digital-Asset-Management-Software *Cumulus* der Firma Canto. Darauf setzt ein externes Kundenportal auf, in dem Nutzer\*innen den Bestand durchsuchen und Bestellungen tätigen können. Hierfür kommt die auf *Cumulus* zugeschnittene Software *Attention Web Platform* der Firma Attention Solution APS zum Einsatz. Die Daten, auf die beide Systeme zurückgreifen – sowohl die Digitalisate als auch die Metadaten – liegen ausschließlich auf den Servern des Leibniz-Rechenzentrums in München, das als Host aller digitalen Bestände der Bayerischen Staatsbibliothek fungiert.

Die gewaltige Menge der Bilder erfordert auch bei der Erschließung der digitalisierten *stern*-Fotos in der Datenbank ein speziell angepasstes Vorgehen. Der traditionelle Erschließungsprozess für Fotos im Bildarchiv der Bayerischen Staatsbibliothek sieht eine detaillierte Beschreibung des Abgebildeten vor: Nicht nur Ort, Anlass und Namen der dargestellten Personen werden erfasst, auch die Haltung und Kleidung von Personen oder Gegenstände im Hintergrund werden detailliert beschrieben. Eine derartige Tiefenerschließung ist angesichts der Bildmassen des *stern*-Fotoarchivs ausgeschlossen.

Die Erschließung im *stern*-Fotoarchiv setzt daher nicht am Einzelbild an, sondern auf der Ebene der Reportage, die inhaltlich und zeitlich zusammenhängende Aufnahmen desselben Fotografen oder derselben Fotografin zusammenfasst. Bereits im verlageigenen Archiv des *stern* waren die Kontaktbögen nach Reportagen sortiert und erschlossen. Die für eine Reportage charakteristischen Metadaten – Fotograf\*in, Zeitpunkt, Ort und Thema – lassen sich im derzeitigen Projektabschnitt vollständig aus den Kontaktbogenrückseiten entnehmen und werden, einmal auf Reportage-Ebene angelegt, automatisch auf alle zugehörigen Einzelbilder vererbt. Eine darüberhinausgehende inhaltliche Recherche weiterer Angaben zur Reportage ist zeitlich nicht realisierbar. Vorgesehen ist aber die Anhebung des ursprünglichen Katalogisierungsniveaus auf bibliothekarische Standards mittels Verwendung der Gemeinsamen Normdatei (GND): Durch eine in die Datenbank integrierte Live-Suche innerhalb der GND können Geogra-



Datenspeicherung auf DAM-Server (6 TB): Leibniz-Rechenzentrum für BSB

### 3 Die Datenbankstruktur des *stern*-Fotoarchivs

Foto: Bayerische Staatsbibliothek

fika, Personen, Institutionen, Sachbegriffe und Veranstaltungen in standardisierter Form erschlossen werden. Automatische Updates garantieren die Aktualität der verwendeten GND-Sätze.

Für die Darstellung im Kundenportal hat der Rückgriff auf das GND-Vokabular neben dem offensichtlichen Nutzen bei der Recherche auch einen visuellen Vorteil: Da Geografika innerhalb der GND üblicherweise mit Geokoordinaten versehen sind, lassen sich die Reportagen in einer Kartenansicht auf einer Welt- oder Länderkarte verorten und anzeigen.

Eine weitere Besonderheit des Kundenportals ist die Anzeige der digitalisierten Kontaktbögen. Sie ermöglicht es den Nutzer\*innen, das Einzelbild in seinem Entstehungskontext zu erfassen und Einblick in die Situation zu gewinnen, in der das Bild aufgenommen wurde. Auch redaktionelle Entscheidungen lassen sich auf den Kontaktbögen nachvollziehen, etwa in Form der bunten Klebepunkte, mit denen zur Veröffentlichung geeignete Bilder markiert wurden. So können mittels der Kontaktbögen Rechercheansätze verfolgt werden, die weit über die Einzelbilder hinausreichen. Allerdings werden nur die Vorderseiten der Kontaktbögen online veröffentlicht. Die Rückseiten stehen ausschließlich für die interne Nutzung durch das Personal des Archivs zur Verfügung, da sie mitunter sensible persönliche Daten enthalten. Ob eine spätere Nutzung der Rückseiten für die Forschung möglich ist, wird sich im Einzelfall entscheiden.

### Perspektiven

Die Vorbereitungen zum operativen Start des ersten Teilprojekts folgen einem straffen Zeitplan. Das Hilfskräfte-Team ist bereits seit Februar 2021 im Einsatz, im

September 2021 startet der erste Dienstleister mit der Negativdigitalisierung, im Januar und Mai 2022 folgen der zweite und dritte Dienstleister. Im Vollbetrieb werden pro Woche bis zu 17.000 Bilder bearbeitet sowie circa 65 Reportagen erschlossen werden. Der Launch des Kundenportals ist ebenfalls für 2022 geplant. Es wird zunächst mit einer sechsstelligen Zahl an Bildern starten und sukzessive in den kommenden vier Jahren auf die vollen drei Millionen Bilder anwachsen.

Damit ist das Unternehmen »Digitalisierung des *stern*-Fotoarchivs« freilich noch lange nicht zu Ende. Sobald die erste Digitalisierungsstranche auf den Weg gebracht ist, stehen Überlegungen an, wie die übrigen Teile des Archivs in das digitale Format überführt werden können: Drei Millionen Dias und Abzüge sowie neun Millionen Negative aus den frühen *stern*-Jahren bzw. von Fotograf\*innen, mit denen es noch keine Nutzungsvereinbarungen gibt, harren noch der Digitalisierung. Die Erfahrungen aus dem ersten Teilprojekt werden dazu beitragen, Methoden und Werkzeuge zu entwickeln, um diese neuen Herausforderungen anzugehen. In jedem Fall soll es 2025 eine zweite europaweite Ausschreibung zur Digitalisierung eines vergleichbar großen Anteils am Gesamtcorpus des *stern*-Fotoarchivs geben.

Die Digitalisierung des *stern*-Fotoarchivs zeigt paradigmatisch die hohe Verantwortung von Gedächtnisinstitutionen in der digitalen Welt. Ebenso wie das kontinuierliche »Weiterbauen« an über Jahrhunderte gewachsenen Sammlungen, die Übernahme umfangreicher Nachlässe und Objektensembles oder der forcierte Ausbau neuer Schwerpunkte (an der Bayerischen Staatsbibliothek etwa das weite Feld der Künstlerbücher) verlangt auch die Kuratierung des *stern*-Fotoarchivs die

Bereitschaft zur Übernahme einer auf lange Zeiträume berechneten Ressourcenverantwortung.<sup>8</sup> Diese stellt immer ein Nachhaltigkeitsversprechen dar, das man nicht leichtfertig abgeben sollte. In jedem Fall setzt es eine gewisse institutionelle Selbstständigkeit ebenso voraus wie eine Unabhängigkeit von Dritt- und Sondermitteln zumindest bei grundlegenden strategischen Weichenstellungen. Herausforderungen wie die hier beschriebene Digitalisierung des *stern*-Fotoarchivs stellen damit auch einen Legitimationstest dar: nur wer so etwas (immer einmal wieder) mit langem Atem durchhält, darf sich »Gedächtnisinstitution« nennen – dann aber auch mit Fug und Recht.

### Anmerkungen

- 1 Der Aufsatz kann damit als Fortsetzung des ebenfalls in dieser Zeitschrift erschienenen Überblicksbeitrags zur Schenkung des *stern*-Fotoarchivs an die Bayerische Staatsbibliothek gelesen werden: Ceynowa, Klaus. 15 Millionen Bilder für die »Ewigkeit«: Das *stern*-Fotoarchiv an der Bayerischen Staatsbibliothek. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. 2019, 66(6), S. 271–279. Verfügbar unter: [https://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal\\_jparticle\\_00734075](https://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jparticle_00734075)
- 2 Vgl. Jahn, Cornelia. Das Bildarchiv der Bayerischen Staatsbibliothek. In: München. Schau her! Das Bildarchiv der Bayerischen Staatsbibliothek. Fotografien 1839–1979. München 2020, S. 13–23.
- 3 Ceynowa, a.a.O., S. 273.
- 4 Ebd. S. 275 f.
- 5 Echte Homogenität zu erreichen ist jedoch schlicht nicht möglich. Selbst innerhalb dieses eingegrenzten Korpus steckt das Material voller Überraschungen. Das Definieren von Regeln für immer neue Ausnahmefälle ist eine wiederkehrende Anforderung, sei es, dass ein Film keine Bildnummerierung aufweist, dass Negative ausgeschnitten oder umsortiert wurden, dass Kontaktbögen zerschnitten und neu zusammengeheftet wurden, dass sie ab einem bestimmten Zeitpunkt in anderem Format vorliegen oder nicht mit der Information versehen sind, die üblicherweise zu erwarten wäre. Die Liste ließe sich fortsetzen.
- 6 Vgl. Ceynowa, a.a.O., S. 275–277.
- 7 Oft entspricht ein Kontaktbogen zugleich einem Film. Es wurde jedoch regelmäßig auch Material aus verschiedenen Filmen auf einem Kontaktbogen beziehungsweise in einer Negativhülle zusammengefasst, sodass für das Projekt der Kontaktbogen die maßgebliche physische Einheit darstellt.
- 8 Vgl. Ceynowa, Klaus: Research Library Reloaded? Überlegungen zur Zukunft der geisteswissenschaftlichen Forschungsbibliothek. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. 2018, 65(1), S. 3–7. Verfügbar unter: [https://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal\\_jparticle\\_00550595](https://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jparticle_00550595)

## Verfasser\*innen



Dr. Klaus Ceynowa, Generaldirektor,  
Bayerische Staatsbibliothek,  
Ludwigstraße 16, 80539 München,  
ceynowa@bsb-muenchen.de

Foto: BSB / H. R. Schulz



Dr. Eva Kraus, Projekt *stern*-Fotoarchiv,  
Abteilung Karten und Bilder, Bayerische  
Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16,  
80539 München,  
eva.kraus@bsb-muenchen.de

Foto: BSB / H. R. Schulz



Dr. Cornelia Jahn, Leiterin der Abteilung  
Karten und Bilder, Bayerische Staatsbibliothek,  
Ludwigstraße 16, 80539 München,  
cornelia.jahn@bsb-muenchen.de

Foto: BSB / P. Braeg



Regina Retter, Projekt *stern*-Fotoarchiv,  
Abteilung Karten und Bilder, Bayerische  
Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16,  
80539 München,  
regina.retter@bsb-muenchen.de

Foto: BSB / H. R. Schulz