



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Schweizerische Nationalbibliothek NB
Digitalisierung

Dienst Digitalisierung (Sammlungen NB)

20. März 2026



Der Dienst Digitalisierung der NB - Eckpunkte

- Konstant: 40 - 50 Projekte in verschiedenen Stadien
- Plattformen zu bespielen: 6
- 1 Katalog (Helveticarchives)
- Projektleitung intern für alle Projekte (extern und interne Partner)
- Verträge (Digitalisierung, Beschaffungen (Hardware/Software), Ausbinden, Segmentierung, Beratung von Partnern und Vertragstemplates erstellen)
- Support für Nutzer und Partner/Dienstleister

- Betreuung der Zivildienstleistenden: 3 Plätze (z.B. 2023: 17 Einsätze betreut)



Das Ziel:

- Vertrauenswürdige Digitalisate mit vordefinierten Eigenschaften erzeugen die als 'Archival Master' dienen:
 - Für die Langzeitarchivierung
 - Für das Erstellen von Derivaten für verschiedene Verwendungszwecke (Weiterverarbeitung von Metadaten)
 - Für Verwendungszwecke die wir noch nicht definiert haben
 - Für Verwendungszwecke die wir noch nicht kennen



Langzeitarchivierung bedeutet:

- Für das Erstellen solcher vertrauenswürdiger Digitalisate, die auch im Langzeitarchiv erhalten werden können ist es wichtig, dass:
 - Der Prozess der Erstellung der Digitalisate spezifiziert und standardisiert ist.
 - Die Qualität kontrolliert wird.
 - Die Projektdokumentation und technische Spezifikationen als Teil der Archival Information Packages (AIP) geschrieben und behandelt werden.
 - Die Qualitätskontrolle Reporte als Teil der Projektdokumentation fungieren.



Grundsätzliches

- Es ist nicht *nur* eine Zeitung (Zeitschrift, Monografie, etc.).
- Es geht nicht *nur* um den Text.
- Es ist *Kulturerbe* (der Schweiz) das erhaltungswürdig ist und die beste Qualität verdient um heute und in der Zukunft (digital und angereichert mit Daten über das Objekt) zur Verfügung zu stehen.



Verwendungszwecke für Zeitungsdigitalisate der NB:

Langzeitarchivwürdige Master ermöglichen:

- a) Langzeitarchivierung (Erhaltung) von Digitalisaten – Erstellungsprinzip: Do it once, do it good
- b) Erstellung von Derivaten für verschiedene Verwendungszwecke

Verwendungszweck Webpräsentation

Verwendungszweck Metadatenanreicherung



Präsentation e-newspaperarchives.ch



Massendigitalisierung und Automatisierung

Massenprozesse stellen Herausforderungen an alle Partner.

Massenproduktion zu gewährleisten, erfordert gute Vorbereitung der Originale, Automatisierung der Workflows (auch) bei Dienstleistern und bei der Qualitätssicherung sowie bei der Verarbeitung in den Kanälen Langzeitarchiv und Präsentation.

- Die NB hat dafür ihre Workflows umgestellt und automatisiert ihre Prozesse so weit möglich.
 - Technische Begleitung der Partner und Dienstleister werden durch die NB übernommen.
 - Beratung wird durch die NB übernommen.
 - Qualitätssicherung erfordert spezielle Expertise.
-



Möglich durch: One Workflow Solution

Automatisierung funktioniert wenn die Produktion denselben Spezifikationen folgt.

Das heisst: Inhalt, Volumen, Zeitplan, Budget ändern sich. Die Prozesse zur Verarbeitung von Original zu Endprodukt aber nicht.

Die Projekte der NB können durch die (neu) gewählten Spezifikationen unterstützt durch die Automatisierung der NB grosse Massen verarbeiten in *konstant hoher* Qualität. Durch die Auswahl der Erstellung von Bilddaten laut einem Internationalen Standard, können nicht nur heutige Verwendungszwecke bedient werden, sondern auch nachhaltig mögliche andere Derivate zur Verfügung gestellt werden, die im Moment noch keine Rolle in den Projekten spielen (vgl. Forschung, Publikationen, etc.).



Möglich durch: ISO 19264-1

- Die Kommunikation über Dienstleistungen in der Bilddatenerstellung wird einfacher.
 - Alle Anbieter folgen denselben Vorgaben und Spezifikationen.
 - Alle Anforderungen sind vorab bekannt (siehe Pflichtenheft).
 - Messbare und nachweisebare Qualität des Erstellungsworkflows durch Benutzung von Testkarten und Testresultaten mit vordefinierten Eigenschaften und Toleranzen.
-



Warum ISO 19264-1?

- Referenz zu ISO-Standard ist eindeutig
- Kommunikation mit Partnern und Dienstleistern vereinfacht
- Allgemein gültig (weltweit)
- Flexibilität gewährleistet

- Voraussetzung:
 - u.a. mehr Hintergrundwissen in Bezug auf Originale und Anforderungen (z.B. bei der Wahl der «ppi»)
 - Mehr Erklärungen und Vorbilder in Workshops oder Pflichtenheften (bezogen auf aktuelle Vorhaben mit Beispielen)



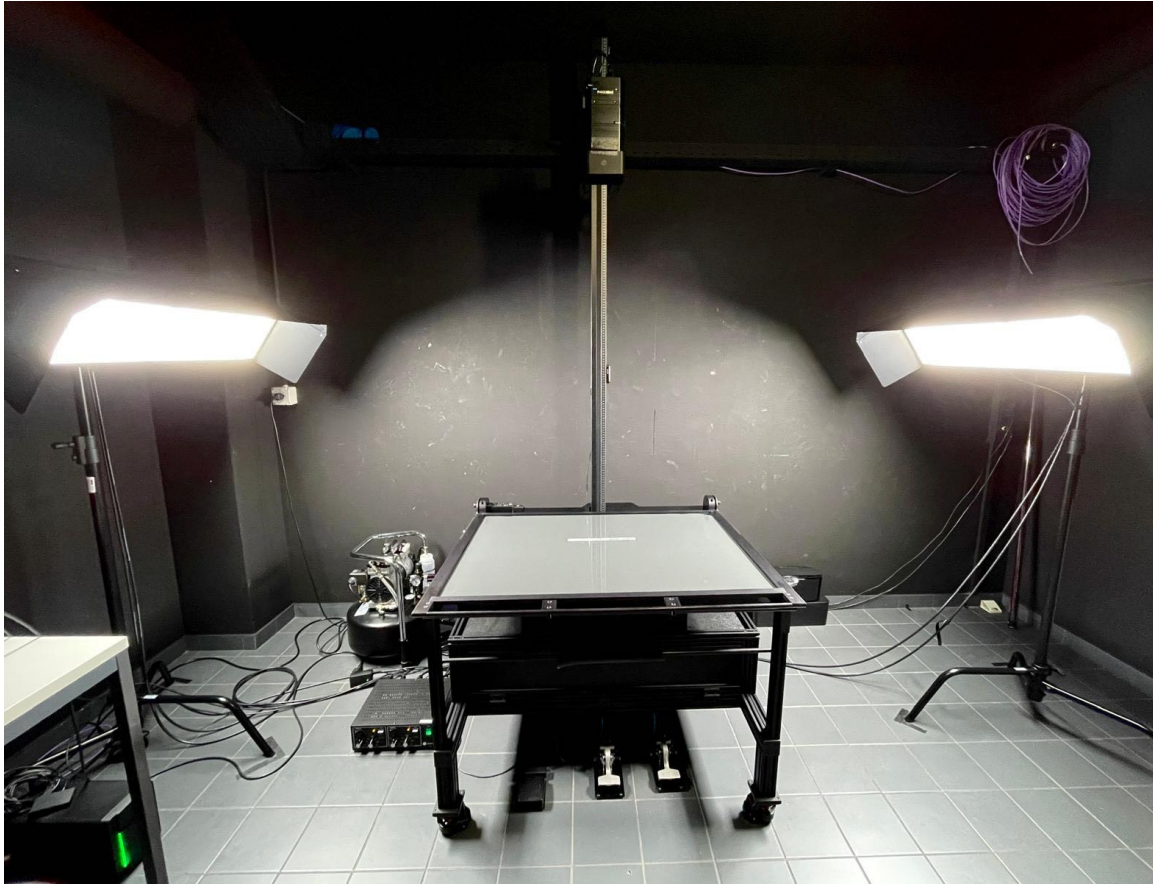
Zum Schluss – Ist das alles notwendig?

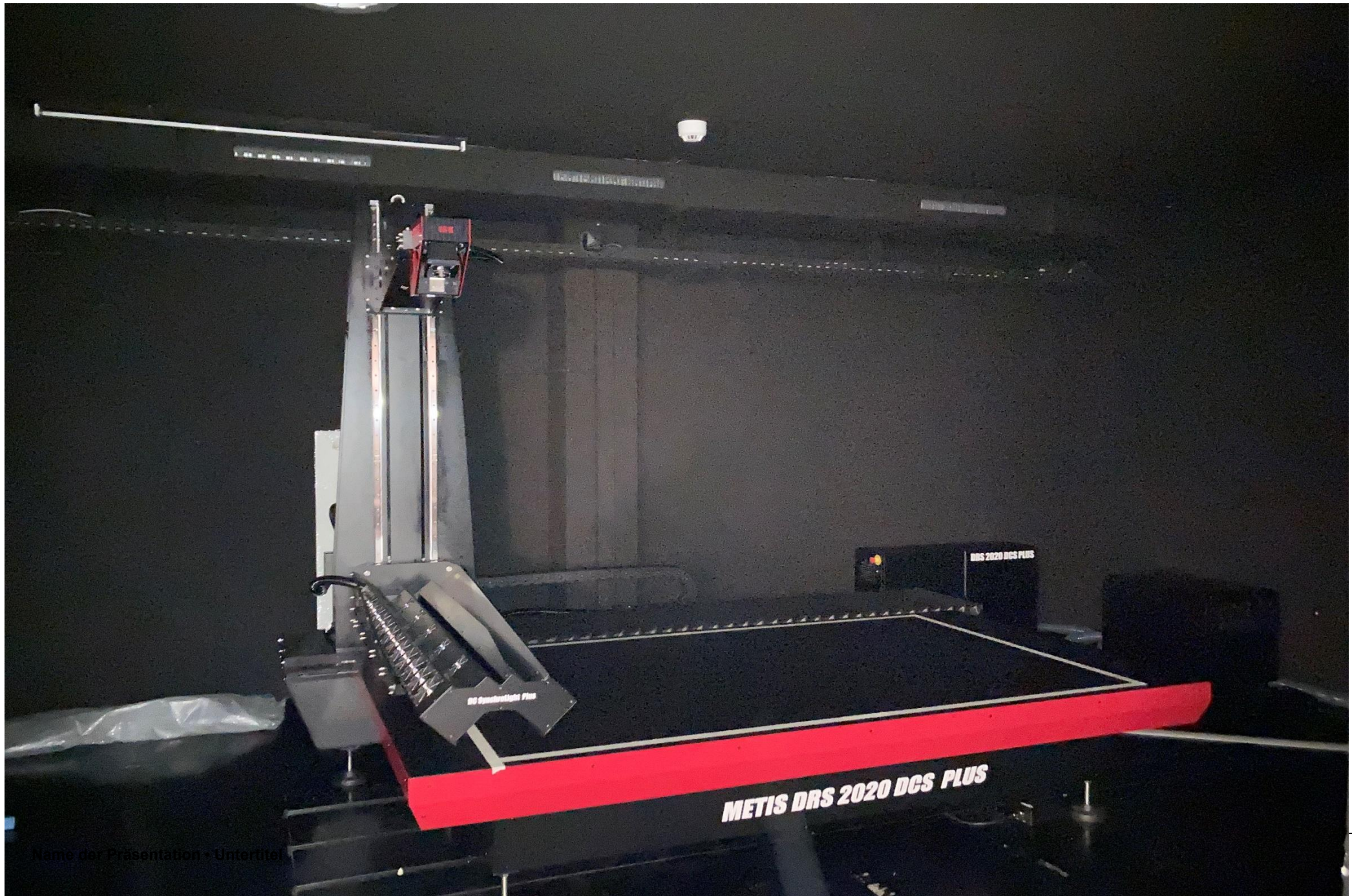
Ja: Die NB folgt internationalen Best – Practises und Expertisen. Die Ergebnisse werden eine viel grössere Zahl an Forschungsfragen beantworten können. Die Produkte werden digital erhalten und eine erneute Benützung (durch Digitalisierung oder manuelle Suche etc.) der Originale wird minimiert.

Die NB investiert massiv in den Ausbau die Automatisierung und Qualitätssicherung und betreut und unterstützt Dienstleister, die noch nicht auf diese Workflows umgestellt haben um die Qualität und Workflows um zu setzen. Die NB bietet Ihren Partnern individuelle Workshops zu diesem Thema an.

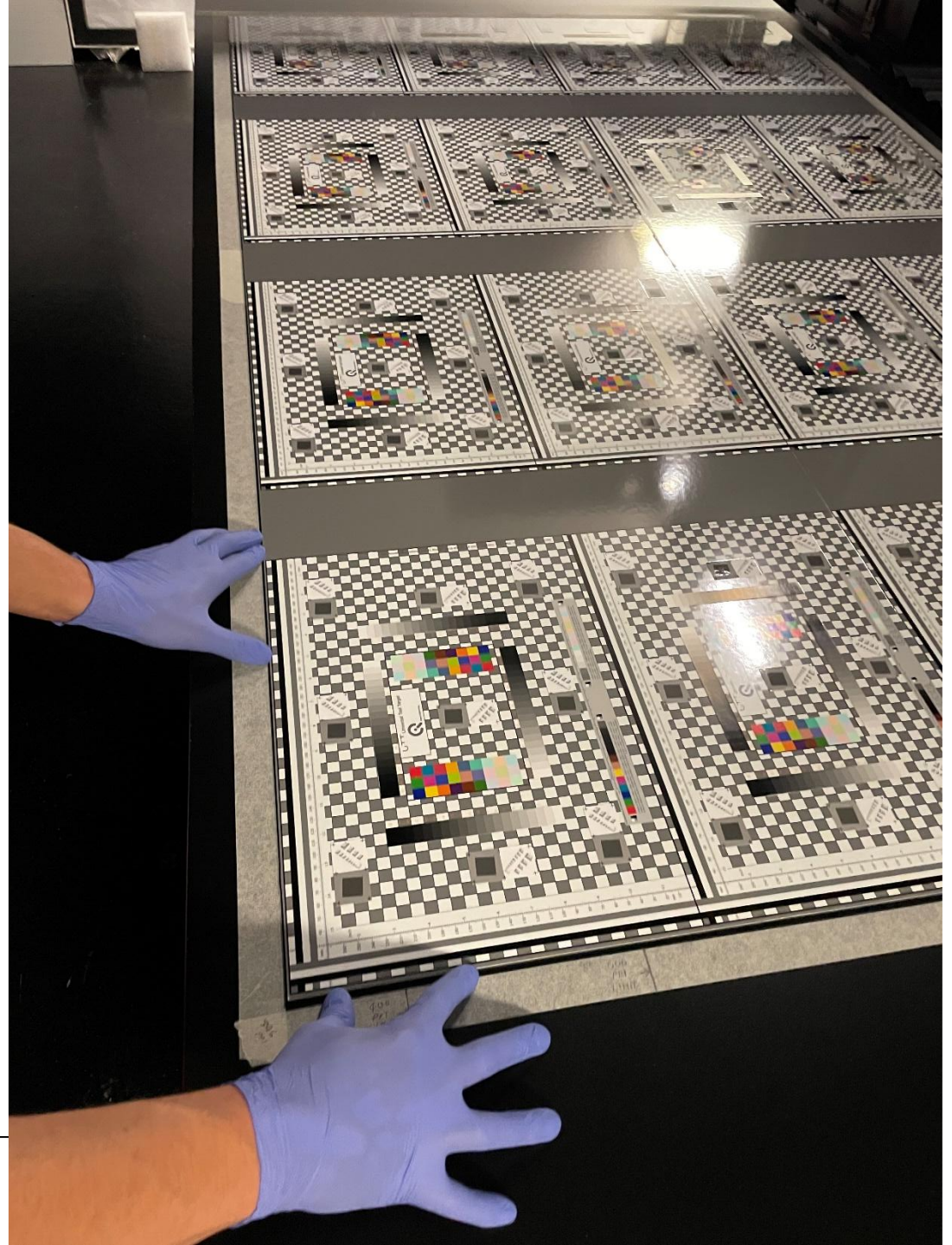
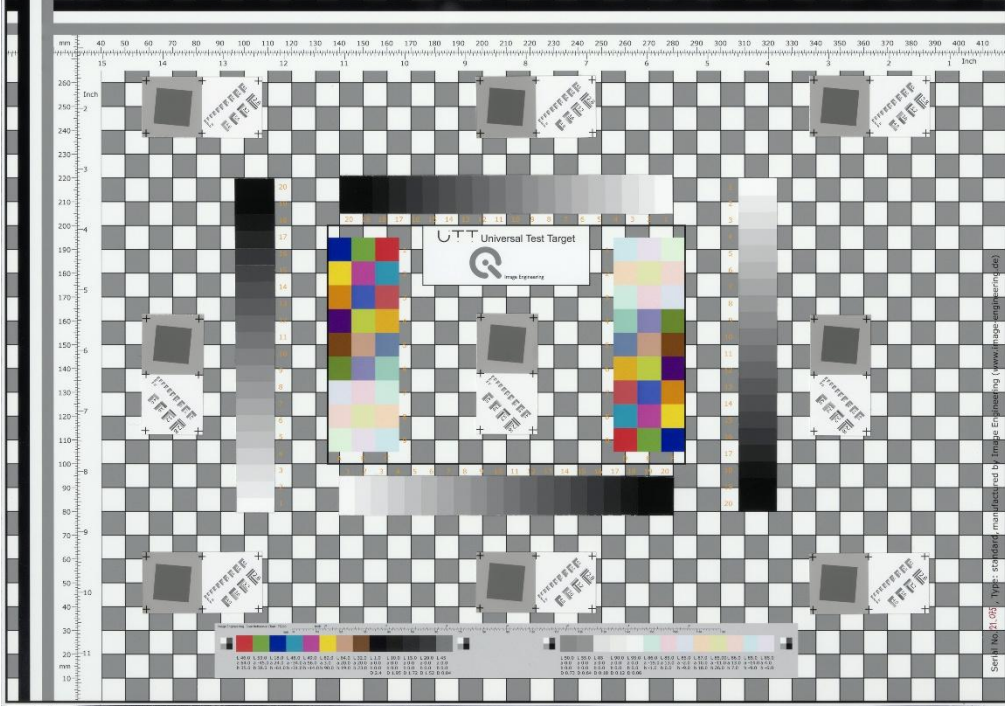
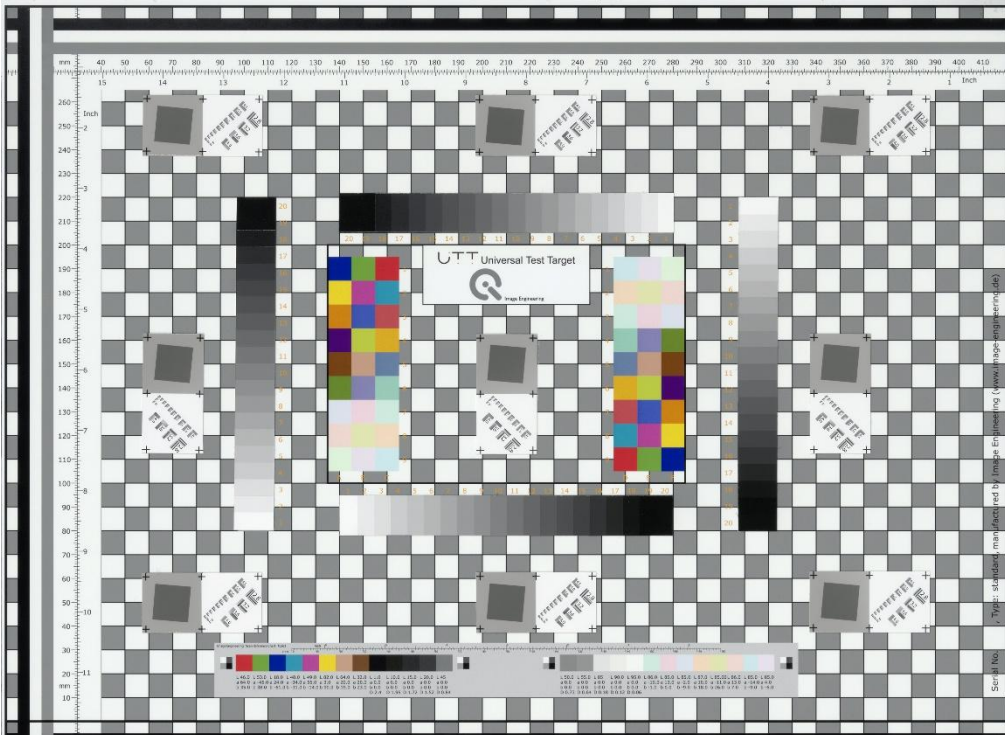


Die Praxis











Titel	Signatur	Jahrgang	Anzahl Seiten	Anzahl Bände	Höhe/Breite (cm)

Die Angaben zu Seiten und Bänden sind eine Schätzung (insgesamt ca. (Anzahl Laufmeter))
 Die Ausgaben sind chronologisch zu Bänden zusammengebunden. Die Bände weisen eine konstante Höhe (X cm) und Breite (Y cm) auf. Die Tiefe (Dicke) der Bände differiert hingegen. Die Handhabung der Originaldokumente muss mit Sorgfalt und gemäss den Anweisungen des Auftraggebers erfolgen

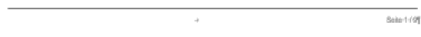
Errscheinungshäufigkeit der Zeitung	Errscheinungsweise	Tagesausgaben
(Zeitspanne)	(z.B. sieben Mal pro Woche)	(z.B. bis zu drei Tagesausgaben (Morgen-, Mittags- und Abendausgabe))
x	x	x
x	x	x

2. Auftrag an den Anbieter

2.1. Erstellung von Digitalisaten ab gebundenen Originalen

Der Auftragnehmer erstellt von den oben angegebenen Zeitungs-Bände (siehe oben 1.2.) Digitalisate in Farbe mit den nachfolgenden Spezifikationen

Dateiformat
 TIFF-Tagged Image File Format, Baseline, Version 6.0, nicht komprimiert ohne eingebettete Thumbnails mit der Dateierstreckung ".tif"
 Spezifisch gilt hier eine Bit-Lieferung mit einem embedded ICC-Profilie Adobe RGB 1998



Erweiterungen hat. Die Zeitungen werden integral (=inkl. unbedruckte Seiten, exkl. Bibliotheksbinden) digitalisiert. Digitalisate von Zeitungen haben daher auch immer mit der Abbildung einer rechten Seite zu beginnen und mit einer linken Seite zu enden. Die Zeitungsbände, die für die Massendigitalisierung der Projekte der NB und ihrer Partner verwendet werden, liegen immer in gebundener Form (mit oder ohne intaktem Rücken) vor. Dem Digitalisierer ist es freigestellt entweder Doppelseiten aufzunehmen und diese dann zu spalten (= auseinander zu jeweils einer Seite zu schneiden mit deutlichem Überlappen von mindestens 50 Pixel an der jeweiligen Seite) oder jede Seite einzeln aufzunehmen und die andere Seite ab zu decken. Auch hier gilt, dass die Seiten mit Überlappung geliefert werden, wenn nicht bei jeder Seite einzeln die jeweilig gegenüberliegende Seite vollständig abgedeckt wird.
 Aufgenommen wird grundsätzlich auf einem schwarzen Hintergrund pro Band. Die NB wünscht die Lieferung der TIFF Dateien pro Seite mit Überlappung von 50 Pixel zur vorherigen oder folgenden Seite. Die Seiten werden so glatt wie möglich gegen die Glasplatte gedrückt ohne jedoch das Original zu beschädigen. Hierbei ist zu beachten, dass nicht alle Zeitungsbände mit gleichem Druck verarbeitet werden können und einige Seiten durch Risse Herausforderungen für das Umblättern bergen können. Die NB geht davon aus, dass der Digitalisierer hierfür ausgebildetes Personal und einen geeigneten Maschinenpark zur Verfügung hat.
 Bei der Aufnahme der Zeitungen ist es wichtig die Seiten (und Bände) so gerade wie möglich zu nehmen. Deswegen wird nur angewendet, wenn der Text auf der Seite nicht gerade steht. Das Deskewing ist lediglich als Hilfe für die OCR Erkennung zu verstehen und sollte so sparsam möglich angewendet werden. Die korrekte Aufnahme des Masters muss gewährleistet werden. Ristieren ist nur in Ausnahmefällen von 90 Grad erlaubt. Beim Zuschneiden (= Cropfen) der Seiten ist darauf zu achten, dass rund um das Original ein Rand von mindestens 20 Pixel mitgeschritten wird und die komplette Zeitungseite sichtbar ist. Es ist nicht erlaubt auf der Seite oder am Text zu schneiden. Die Digitalisate bilden die komplette Seite mit allen Informationen ab. Textverlust ist nicht erlaubt. Sollte sich ein Original nicht ohne Textverlust digitalisieren lassen, ist sofort der QA Manager der NB zu informieren und die weitere Vorgehensweise zu besprechen.
 Die Digitalisate werden aufgenommen/abgeliefert in der Orientierung wie eine Zeitung im europäischen Raum gelesen wird, das heisst die Leserichtung ist von vorne nach hinten (beginnend bei Seite 1) von links nach rechts gefolgt von Oben nach Unten.
 Für die Erstellung der Digitalisate ist die vorab eingestellte Hardware das massgebliche Instrument für die Qualität. Nachträgliche Bearbeitung durch Software wie zum Beispiel Schärfen, Kontrasterhöhung, Tonkurvenanpassungen pro Band, etc., sind nicht erlaubt. Die aufgeführten Bearbeitungen sind nicht als vollständige Liste zu lesen, sondern dienen lediglich der Verdeutlichung und als Beispiel. Ebenso ist es wichtig das Auftreten von Artefakten zu vermeiden. Artefakte in den Digitalisaten sind nicht erlaubt. Eine unvollständige Liste der Artefakte als Beispiel ist:
 -> Newtonringe
 -> Informationsverluste

Headerinformationen bewusst und geht in ihrer Analyse grundsätzlich von den Werten aus, die tatsächlich in den Feldern erfasst werden müssen. Vorbild: Obwohl die Bildauflösung meist in der Masseinheit «ppi» (= Pixel Per Inch) angegeben und gezeigt wird, steht im korrespondierenden Feld des Headers eine «2» ausgefüllt. Diese Zahl wird durch Software umgesetzt als «ppi». Die NB kontrolliert und erwartet eine «2» in dem korrespondierenden Feld zu finden. Für spezifisch die Masseinheit der Auflösung akzeptiert die NB keine anderen Masseinheiten als «ppi». Weitere vorgegebene Felder, bei denen keine anderen Werte akzeptiert werden, sind in den Zeitungsdigitalisierungsprojekten der NB «Bildtiefe» (Wert: 8 & 8), «Compression» (Wert: 'Uncompressed' respektive '1') und «Colorspace», wo der akzeptierte Wert 'Uncalibrated' (respektive '65535') ist.

-----Seitenumbruch-----



Qualitätssicherung durch den Lieferanten
 Der Auftragnehmer sichert diese Qualität durch die Hardwarekalibrierung vorab und das Aufnehmen und Durchmessen von Testtargets gemäss ISO Standard in Absprache mit der NB. Die NB bekommt bei Lieferung sowohl die Digitalisate der Originale als auch alle Aufnahmen der Testkarten sowie die durch den Lieferanten gemessenen Resultate der Targets. Diese Targets sind mindestens einmal täglich aufzunehmen vor Anfang der Produktion auf jedem Aufnahmestand das für das spezifische Projekt benutzt wird. Die Targets haben von den Masters abweichende Dateinamen und folgen der Logik: Aufnahmest_Lieferant_Artefakt_jimmit_hhmm.extension. Die Testkarten und Messresultate werden durch den Lieferanten in einer extra Mappe geliefert (siehe 2.2 Abbildung 3).

2.2. Datenabgabe/-transfer

Die NB stellt dem Lieferanten externe Festplatten (=HD) zur Verfügung. Die Daten werden auf externen Festplatten von mindestens 2 TB formatiert auf ExFAT Dateisystem angeliefert mit allen Schreib- und Leserechten für alle Benutzer. Es werden keine versteckten Dateien angeliefert. Die Produkte die geliefert werden, sind fertig bearbeitete Daten laut den obenstehenden Spezifikationen, es werden keine RAW-Daten akzeptiert. Die NB definiert die laut den Spezifikationen gelieferten TIFF-Daten eindeutig als Masters. Es ist den Lieferanten jedoch freigestellt während der Akzeptanzphase selbst für ein Backup durch die RAW-Daten zu sorgen. Bei erfolgreichem Abschluss des Projektes erwartet die NB, dass alle Daten von den Servern des Lieferanten adäquat gelöscht und vernichtet werden. Das Backup der Daten beim Lieferanten hat auf jeden Fall bis zum erfolgreichen Abschluss des Projektes zu erfolgen. Der Lieferant hat dafür Sorge zu tragen, dass sogenannte Re-runs auf das Minimum beschränkt werden und die Originale nicht öfter als nötig neu aufgenommen werden müssen, wenn etwaige Fehler aufzufrischen.

Ein Batch ist gleich einer (Teil-)Lieferung eines Projektes und hat die maximale Grösse einer externen Festplatte. Ein Batch beinhaltet alle Daten und Dateien die zu der (Teil-)Lieferung dieses Projektes gehören. Eine (Teil-)Lieferung darf unter keinen Umständen unvollständige Issues (=Zeitungsausgaben) enthalten. Ebenso hat der Lieferant Sorge zu tragen, dass keine Issues (=Zeitungsausgaben) doppelt an die NB geliefert werden. Zu einem Batch gehören alle Masterdateien plus alle Reporte und Testtargetaufnahmen ebenso wie eine MD5-Checksum in Dateiformat *.md5 mit der Dateinamenkonvention: batchname_jimmit_checksum.md5
 Der Batchname setzt sich zusammen aus dem Projektkürzel gefolgt von einem Underscore-Zeichen und einer laufenden Nummer (3Stellig mit Vorkomma), danach wiederum ein Underscore-Zeichen und eine Versionsnummer die sich auch jeweils laufend erhöht.

Dateinamen der Master auf der HD:
 Es besteht aus Master-Filedatei, Original-Datei, alle Artefakte

In case the used hardware is not a scanner but a One-Shot-System (including 2 Shot-Systems and basically all camera based systems):		
Shuttertime s	= ShutterSpeedValue (EXIF-IFD)	1/8 30
Apertur	= ApertureValue (EXIF-IFD)	F8 30
ISO s	= ISOSpeed (XMP-exif)	100

In case the project requires extra information about the collection and institutions:

Collection Name s	= XMP-photoshop:Headlines	Schweizer Tagesblatt
Copyright (if applicable) s	= XMP:iff:Copyright	Schweizerische Nationalbibliothek
Name of the institution whose collection is being digitized s	= XMP-photoshop:Credits	Schweizerische Nationalbibliothek

Do not forget to also embed the correct ICC Color profile in any master file and make sure that the content is logical and correctly filled in. If there are any discrepancies with for example Date/Time issues, the header information is deemed invalid.

Qualitätsniveau-Bildstandard

Die Digitalisierung der Zeitungsbände erfolgt nach ISO Standard 19264-1 Qualitätsniveau C. Das heisst, dass die Masterdaten in einem kontrollierten Datenerstellungsworkflow mit Hardware die mindestens die Anforderungen dieses Qualitätsniveaus erfüllt, aufgenommen werden. Die erstellten Dateien unterliegen dann auch dieser Anforderung.
 Die Erstellung und Lieferung erfolgt mit einer Auflösung von 300 ppi für die Zeitungsdigitalisierungsprojekte der NB.

Aufnahmeanweisungen

Eine Zeitungsausgabe ist ein Objekt und fängt normalerweise mit einer rechten Seite an, gefolgt von ein oder mehreren Doppelseiten mit abschliessend einer linken, letzten Seite. Für diese Abfolge ist es unerheblich wieviel Seiten die Ausgabe hat oder ob die Zeitung inhaltlich Beilagen oder andere



getrennt. Dateinamen dürfen keine Leerzeichen oder Diakritika beinhalten. Die erlaubten Zeichencharaktere sind ausschliesslich: A-Z, a-z, 0-9, '.', '-', '_' und '!'
 ↳ Bsp.: [Kürzel]_1952-03-29_01_0001.tif (=1. Seite der Morgenausgabe)
 ↳ [Kürzel]_1952-03-29_01_0002.tif (=2. Seite der Morgenausgabe)
 ↳ [Kürzel]_1952-03-29_01_0003.tif
 ↳ etc.
 ↳ [Kürzel]_1952-03-29_02_0001.tif (=1. Seite der Mittagsausgabe)
 ↳ [Kürzel]_1952-03-29_02_0002.tif (=2. Seite der Mittagsausgabe)
 ↳ etc.

Die Mappen Struktur auf der HD folgt dem Schema

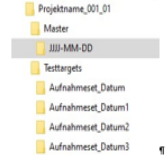


Abbildung 1: Mappenstruktur Batch & Master

Dabei wird auf dem Niveau Projektname_01_01 (=Batchname) erwartet die folgenden Mappen und Dateien zu finden (siehe unten). In der Mappe "Master" werden die tatsächlichen Masterdaten in TIFF-Format erwartet. Hier wird pro Tag der Zeitungsausgabe eine Mappe erwartet in der sich die TIFF-Daten des Tages befinden (siehe oben).

BatchID	Name	Anschaffdatum	Typ	Grösse
III-MM-DD	Mappe	25.10.2020 12:28	Ordner	
III-MM-DD	Testtargets	25.10.2020 12:28	Ordner	
III-MM-DD	Aufnahmest_Datum	25.10.2020 12:22	MD5-Datei	118
III-MM-DD	Aufnahmest_Datum1	25.10.2020 12:22	MD5-Datei	118
III-MM-DD	Aufnahmest_Datum2	25.10.2020 12:22	MD5-Datei	118
III-MM-DD	Aufnahmest_Datum3	25.10.2020 12:22	MD5-Datei	118

Abbildung 2: Mappenstruktur auf Batchniveau



Journal du Jura, Band 129, Nummer 131, 6. Juni 1992

[Ausgabe ▾](#)[Artikel ▾](#)

JRL:

Copy persistent link for this Ausgabe

<http://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=JDJ19120606-01>

Inhalt

Page 1

[Masthead](#)[DEMANDEURS. D'ASILE On parle de reflux](#)[Immigration: lois renforcées](#)[Untitled](#)[EURO DISNEY EN PRIME. Dix sur un nuage!](#)[SECOURS POUR LA SERBIE Camions immobilisés](#)[Maastricht: temps de réflexion](#)[INTERNATIONAUX DE FRANCE Korda en finale](#)

Page 2

[BIENNE](#)[CONSEIL MUNICIPAL: La Coupole attendra](#)[Poésie de l'enfance](#)[Visite à Mielmay](#)