

## KOST-Newsletter Quartal 4, 2016

### TIFF-Analyse

Das *Tag Image File Format TIFF* ist ein Urgestein der digitalen Archivierung und kontinuierlich im Fokus der KOST. Entsprechend war es schon mehrfach ein Thema in diesem Newsletter: Wir erinnern an die [TIFF-Studie](#) der KOST mit der entsprechenden [Preservation-Planning-Empfehlung](#) und an die TIFF-Validierung in [KOST-Val](#). Zusammengefasst sind unsere Aussagen zu TIFF im [Katalog archivischer Dateiformate KaD](#).

Ein grosses Handicap in den Diskussionen um TIFF war bislang das Fehlen von belastbaren statistischen Informationen über real existierende TIFF-Dateien. Um diesem Manko Abhilfe zu schaffen, hat die Preservation-Planning-Expertengruppe der KOST die bislang umfassendste Analyse von TIFF-Beständen veranlasst. Die Staatsarchive Basel-Stadt und St. Gallen sowie das Schweizerische Bundesarchiv haben insgesamt 4 Millionen TIFF-Dateien mit verschiedenen Tools analysiert. Zentrales Analysetool war der vom *Digital Humanities Lab DHL* der Universität Basel entwickelte Tag-Extraktor *TiffHist*, welche sämtliche Tags eines TIFF-Files ausliest und dokumentiert. Weitere Tools wurden aus Zeitgründen nur auf einem Subset der Dateien angewendet: die Validatoren *JHOVE*, *DPF-Manager* und *checkit\_tiff* sowie die Bildbearbeitungssoftware *ImageMagick*.

Die Resultate sind anonymisiert und in Logfiles dokumentiert. Damit steht nun ein Corpus zur Verfügung, das ganz verschiedene Forschungsfragen zu TIFF ermöglicht. Bereits auf den ersten Blick sind Änderungen in der *Best Practice* über die Jahre hinweg erkennbar: Während in den älteren Beständen bi-tonale Bilder mit CCITT-Komprimierung dominieren, sind heute 16-Bit-RGB-Bilder der Standard. Eine erste Auswertung im Bereich der TIFF-Tags hat das DHL vorgenommen. Weitere mögliche Forschungsfragen könnten auf die Verteilung verschiedener TIFF-Varianten abzielen, auf Strukturprobleme, aber auch auf einen Vergleich der verwendeten Tools. (Letzterer wird allerdings nur eine beschränkte Zeit relevant sein, weil diese Resultate schnell veralten).

Diese Auswertung kann und soll nicht durch die KOST-Geschäftsstelle alleine geleistet werden. Deshalb publizieren und erläutern wir die Resultate auf unserer Website ([http://kost-ceco.ch/ftp\\_space/TIFF-Analyse/](http://kost-ceco.ch/ftp_space/TIFF-Analyse/)) und laden alle Interessierten ein, diese Daten für ihre eigenen Forschungen zu benützen. Besonders angesprochen werden dabei die Hochschulen und Fachhochschulen.

Compression	Basel-Stadt	Bundesarchiv	Bundesarchiv extern	St. Gallen	Total	Prozent
none	732'696	560'956	217'843	550'675	2'062'170	52%
CCIT 1D	0	564	0	0	564	0%
Fax Group 3	0	20'041	0	0	20'041	1%
Fax Group 4	22'745	602'571	1'207'376	317	1'833'009	46%
LZW	31	19'534	0	15'651	35'216	1%
old JPEG	0	0	0	0	0	0%
JPEG	0	12'095	0	15'427	27'522	1%
Adobe Deflate	0	1'593	0	0	1'593	0%
Summe	755'472	1'217'354	1'425'219	582'070	3'980'115	100%

Beispiel: Verteilung TIFF Komprimierung

```
sqlite> select md5(toolname|sys:
85cc801d15a99ac:
Date: 2016-07-21
RepresentationID:
/*****/
ReportingModu:
LastModified:
Size: 6528508
Format: TIFF
Version: 5.0
Status: Well-Formed and valid
SignatureMatches:
TIFF-hul
MIMEtype: image/tiff
Profile: Baseline grayscale (Class G), TIFF/IT-MP (ISO 12639:1998), DLF
Benchmark for Faithful Digital Reproductions of Monographs and Serials:
grayscale and white
TIFFMetadata:
ByteOrder: little-endian
IFDs:
Number: 1
IFD:
Offset: 6527508
Type: TIFF
```

Beispiel: Auswertung JHOVE

Newsletter.2016.4\_v0.2.docx  
Bg/Km/Rc, 21.12.2016

Beispiel: Vergleich zweier Tools (exif und exif2)

## Weitere Aktivitäten der KOST

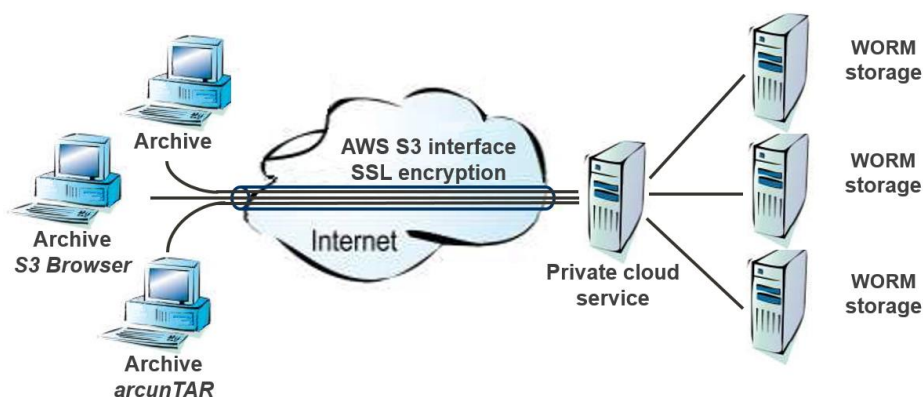
### *eCH-0193: Anforderungen an Auslieferungsinformationpakete aus Archiven*

Der Expertenausschuss von eCH hat am 29.11. das neue Hilfsmittel [eCH-0193](#) genehmigt und publiziert, welches die eCH-Fachgruppe Digitale Archivierung in den letzten zwei Jahren erarbeitet hatte.

Es ist noch zu früh, ein Auslieferungsinformationpaket (DIP) zu spezifizieren: Entsprechende Erfahrungen fehlen noch praktisch vollständig, eine *Best Practice* konnte sich deshalb nicht entwickeln. Es ist hingegen möglich und sinnvoll, bereits jetzt Anforderungen an DIP zu formulieren. So wird ein Rahmen definiert, innerhalb dessen die ersten praktischen Erfahrungen stattfinden können. Die Fachgruppe Digitale Archivierung plant, das Hilfsmittel eCH-0193 vor dem Hintergrund dieser künftigen Erfahrungen mittelfristig zu einer vollständigen Spezifikation weiterzuentwickeln.

### *arcun*

Die Migration unseres archivtauglichen Speicherplatzangebots *arcun* von FAST LTA zur Swisscom wird fristgerecht abgeschlossen. Die neue Lösung erfüllt die bekannten und bewährten Spezifikationen, bietet zusätzliche Möglichkeiten zur Bewirtschaftung und kann zu einem deutlich besseren Preis angeboten werden. *Arcun* steht allen KOST-Trägerarchiven offen; weitere Interessenten sind jederzeit willkommen.



*arcun 2.0, basierend auf einer S3-Schnittstelle und einem Swisscom Private Cloud Repository*

### *Externalisierung der KOST*

Im Rahmen der Umstellung auf das *Neue Führungsmodell Bund* wurde der Artikel 63 der Finanzhaushaltsverordnung (SR 611.01) ersatzlos gestrichen, der es bislang dem Schweizerischen Bundesarchiv erlaubt hatte, das KOST-Konto als Drittmittelkonto zu führen. Deshalb müssen die Finanz- und Lohnadministration der KOST-Geschäftsstelle per 1.1.2017 aus der Bundesverwaltung ausgegliedert und neu einem Treuhandbüro anvertraut werden.

Die KOST-Geschäftsstelle benützt diese Gelegenheit, um dem Personal- und dem Finanzdienst des Bundesarchivs für die Unterstützung und Zusammenarbeit während zwölf Jahren herzlich zu danken. Wir freuen uns, dass wir auch nach der Externalisierung der Administration weiterhin im BAR zuhause sein werden.

### *21. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“*

Das Programm der 21. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 28.02./01.03.2017 in Basel wurde publiziert, die Anmeldungen sind eröffnet. Die Mitarbeitenden der KOST-Träger sind herzlich zur Teilnahme eingeladen.

[Nähere Informationen finden Sie auf der KOST-Website.](#)

## Newsletter CECO du 4e trimestre 2016

### Analyse du format TIFF

Le format TIFF (*Tag Image File Format*) est un vétéran de l'archivage numérique qui est continuellement sous la loupe du CECO. Ce sujet a donc été traité à plusieurs reprises dans la newsletter. Rappelons l'[Étude TIFF](#) du CECO avec sa [recommandation en vue de la planification de la pérennisation](#) et la validation TIFF dans [KOST-Val](#). Nos conclusions sur le format TIFF sont rassemblées dans le [Catalogue des formats de données \(Cfa\)](#).

Le manque d'informations statistiques fiables portant sur des fichiers TIFF réels représentait jusqu'à présent un handicap dans les discussions sur le format TIFF. Afin de combler cette lacune, le groupe d'experts Planification de la pérennisation a ordonné l'analyse de fonds TIFF la plus complète à ce jour. Les Archives d'État de Bâle-Ville et de Saint-Gall ainsi que les Archives fédérales ont analysé au total 4 millions de fichiers TIFF au moyen de différents outils. L'outil d'analyse principal est l'extracteur de balises *TiffHist* développé par le *Digital Humanities Lab (DHL)* de l'Université de Bâle. Celui-ci extrait et consigne toutes les balises contenues dans un fichier TIFF. Faute de temps, d'autres outils n'ont été utilisés que pour traiter des sous-ensembles de fichiers. Il s'agit des validateurs *JHOVE*, *DPF-Manager* et *checkit\_tiff* ainsi que du logiciel de traitement d'images *ImageMagick*.

Les résultats sont anonymisés et consignés dans des fichiers log (journal). Ainsi, un corpus ouvrant différentes perspectives pour la recherche est désormais disponible. On peut reconnaître au premier coup d'œil les modifications intervenues dans les bonnes pratiques au fil des ans. Alors que les images bitonales avec compression CCITT dominaient dans les fonds plus anciens, les images 16 bits RVB représentent aujourd'hui la norme. C'est le DHL qui a procédé à une première exploitation des données dans le domaine des balises TIFF. D'autres recherches pourraient porter sur la répartition des différentes variantes TIFF, sur des problèmes structurels ou également sur une comparaison entre les différents outils utilisés. Cette dernière étude ne serait toutefois pertinente que sur une durée limitée, les résultats étant rapidement obsolètes.

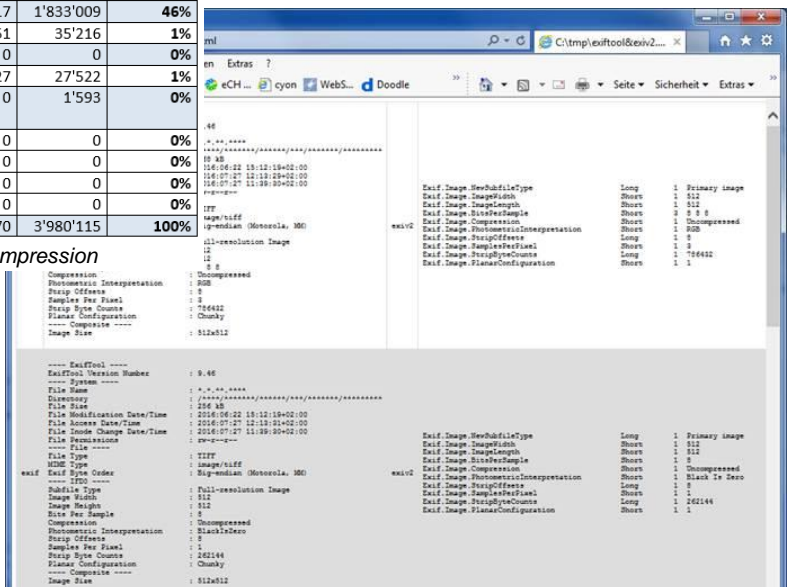
Cette exploitation des données ne peut et ne doit pas être le seul fait du bureau du CECO. C'est pourquoi nous publions et expliquons les résultats sur notre site web ([http://kost-ceco.ch/ftp\\_space/TIFF-Analyse/](http://kost-ceco.ch/ftp_space/TIFF-Analyse/)) et convions toutes les personnes ou institutions intéressées à utiliser ces données pour leurs propres recherches. Cet appel s'adresse en particulier aux universités et hautes écoles spécialisées.

```
sqlite> select
md5(toolname) as y,
85cc801d15a99ac
Date: 2016-07-21
Representation
/*****
ReportingModu
LastModified:
Size: 6528508
Format: TIFF
Version: 5.0
Status: Well-formed and valid
SignatureMatches:
TIFF-hul
MIMEtype: image/tiff
Profile: Baseline grayscale (Class G), TIFF/IT-MP (ISO 12639:1998), DLF
Benchmark for Faithful Digital Reproductions of Monographs and Serials:
grayscale and white
TIFFMetadata:
ByteOrder: little-endian
IFDs:
Number: 1
IFD:
Offset: 6527508
Type: TIFF
```

Exemple : répartition des algorithmes de compression

Newsletter.2016.4\_v0.2.docx  
Bg/Km/Rc, 21.12.2016

Compression	Basel-Stadt	Bundesarchiv	Bundesarchiv extern	St. Gallen	Total	Prozent
none	732'696	560'956	217'843	550'675	2'062'170	52%
CCIT 1D	0	564	0	0	564	0%
Fax Group 3	0	20'041	0	0	20'041	1%
Fax Group 4	22'745	602'571	1'207'376	317	1'833'009	46%
LZW	31	19'534	0	15'651	35'216	1%
old JPEG	0	0	0	0	0	0%
JPEG	0	12'095	0	15'427	27'522	1%
Adobe Deflate	0	1'593	0	0	1'593	0%
JBIG bw	0	0	0	0	0	0%
JBIG color	0	0	0	0	0	0%
Pack Bits	0	0	0	0	0	0%
other	0	0	0	0	0	0%
Summe	755'472	1'217'354	1'425'219	582'070	3'980'115	100%



Exemple : comparaison de deux outils (exif et exiv2)

## Avancement des travaux dans les autres projets du CECO

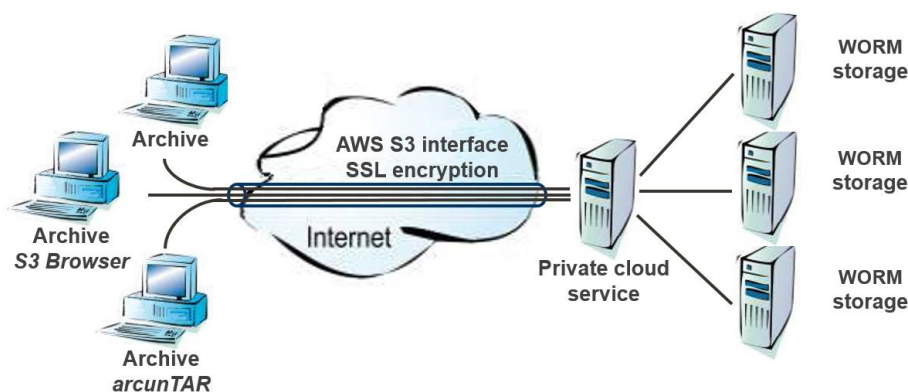
### *eCH-0193: Exigences pour paquets d'informations diffusés*

Le comité d'experts d'eCH a approuvé et publié le 29 novembre le nouveau document auxiliaire [eCH-0193](#) (en allemand, traduction française en cours) élaboré durant ces deux dernières années par le groupe spécialisé Archivage électronique d'eCH.

Il est prématuré de spécifier un paquet d'informations diffusé (DIP). Les bonnes pratiques n'ont pas été développées par manque presque complet d'expériences dans ce domaine. Il est en revanche possible et judicieux de formuler d'ores et déjà des exigences pour les DIP. Ainsi serait défini un cadre à l'intérieur duquel les premières expériences pratiques pourraient être réalisées. Le groupe spécialisé Archivage électronique envisage de faire évoluer à moyen terme le document auxiliaire eCH-0193 en une spécification complète se basant sur ces expériences à venir.

### *arcun*

La migration vers Swisscom de notre offre d'espace mémoire adapté pour l'archivage *arcun* de FAST LTA sera achevée dans les temps. La nouvelle solution respecte les spécifications connues et éprouvées, offre des possibilités supplémentaires d'exploitation et peut être proposée à un prix nettement plus avantageux. *Arcun* est ouvert à toutes les archives membres du CECO. Les archives intéressées sont bienvenues en tout temps.



*arcun 2.0, basé sur une interface S3 et un Private Cloud Repository de Swisscom*

### *Externalisation du CECO*

L'article 63 de l'ordonnance sur les finances de la Confédération a été abrogé dans le cadre du passage au *nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale*. Cet article avait permis jusqu'à présent aux Archives fédérales de gérer le compte du CECO en tant que compte de fonds de tiers. L'administration des finances et des salaires du CECO devra donc dès le 1<sup>er</sup> janvier 2017 sortir du giron de l'administration fédérale pour être confiée à une fiduciaire.

Le bureau du CECO profite de cette occasion pour remercier chaleureusement le service du personnel et des finances des Archives fédérales pour son soutien et sa collaboration durant ces douze ans. Nous sommes heureux que les Archives fédérales continuent de nous héberger après l'externalisation de notre administration.

### *21<sup>e</sup> réunion du groupe de travail « Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen »*

Le programme de la 21<sup>e</sup> réunion du groupe de travail « Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen » des 28 février et 1<sup>er</sup> mars 2017 à Bâle a été publié, les inscriptions sont ouvertes. Les collaborateurs et collaboratrices des membres du CECO sont cordialement invités à participer. [Vous trouvez des informations plus détaillées sur le site du CECO.](#)

## Potentielle KOST-Projekte / Projets potentiels du CECO

Die Liste der potentiellen KOST-Projekte listet Projektvorschläge auf, die für eine Betreuung als KOST-Projekt in Frage kommen, und für die weitere Partner gesucht werden.

*La liste des projets potentiels du CECO répertorie les propositions de projets des archives membres qui entrent en ligne de compte pour devenir un projet CECO et pour lesquels des partenaires additionnels sont recherchés.*

### **Kompass3**

StAZH

Archivierung der Daten der Berufsbildungsämter  
*Archivage des données des services de la formation professionnelle*

Archive, die an der Mitarbeit an einem dieser Projekte interessiert sind, werden gebeten, dies der Geschäftsstelle mitzuteilen ([info@kost-ceco.ch](mailto:info@kost-ceco.ch)).

*Les archives souhaitant collaborer à l'un de ces projets sont priées de le communiquer au Bureau ([info@kost-ceco.ch](mailto:info@kost-ceco.ch)).*

## Veranstaltungshinweise / Calendrier des événements

Nachfolgend Hinweise auf Veranstaltungen von Archiven, Organisationen und Firmen, die für die KOST-Trägerarchive relevant sind und in der Schweiz stattfinden.

*Ci-après, le calendrier des événements organisés en Suisse par des archives, organisations et entreprises sur des thèmes importants pour les archives membres du CECO.*

**28.02.17** 21. Jahrestagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“  
Basel-Stadt, Rathaus

Wenn Sie einen Veranstaltungshinweis im KOST-Newsletter publizieren wollen, kontaktieren Sie uns bitte unter [info@kost-ceco.ch](mailto:info@kost-ceco.ch).

*Si vous souhaitez publier un événement dans le calendrier de la Newsletter du CECO, veuillez s.v.pl. nous contacter à l'adresse [info@kost-ceco.ch](mailto:info@kost-ceco.ch).*