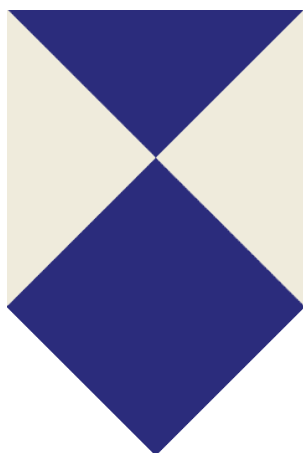




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BABS

Évaluation de l'enquête « Refuge pour les biens culturels numériques »



Sur mandat de la
Section Protection des biens culturels (Office fédéral de la protection de la population)
Réalisée par
l'Université de Bâle (Digital Humanities Lab)

Avril 2021

But de l'enquête

Afin de déterminer comment gérer les objets numérisés des archives et collections suisses, une enquête a été menée en 2016 sur mandat de la Commission fédérale de la protection des biens culturels (CFPBC). Un questionnaire a été envoyé en trois langues – allemand, français et italien – à une liste d'adresses de la Section PBC de l'OFPP comprenant plus de 240 institutions suisses, dont des archives cantonales et municipales, des institutions œuvrant dans le domaine de la conservation des monuments historiques, des collections et des musées. De fin août à début octobre 2016, plus de 112 institutions y ont répondu. Les réponses aux 11 questions portant sur l'importance des objets numériques dans les collections, le traitement des données numériques et l'infrastructure à disposition pour l'archivage numérique ont ensuite été traitées, synthétisées et évaluées.

Il est ressorti de cette évaluation que la Suisse a besoin d'un refuge pour les biens culturels numériques – à l'instar des archives fédérales de microfilms de Heimiswil – afin de permettre aux institutions patrimoniales un archivage numérique à long terme et d'offrir, grâce à la conservation de copies à titre préventif, une sécurité supplémentaire pour leurs données numériques d'origine.

L'enquête évaluée ici constitue la prochaine étape vers ce refuge destiné aux biens culturels numériques. Les résultats de la dernière enquête ont permis de définir les premiers critères auxquels il devra répondre, des critères qui vont être à présent spécifiés en vue de lancer un projet pilote.

Lors de l'évaluation de cette enquête, il convient de noter que, même si les données générales fournissent une première idée de ce que la majorité des personnes interrogées souhaitent, elles n'en disent guère sur ce qu'il en est des institutions elles-mêmes. Les commentaires ajoutés par les sondés doivent donc être également pris en compte et peuvent donner des indications importantes sur les compléments à apporter à la planification du projet pilote.

Réalisation

L'enquête s'appuie sur un questionnaire comprenant 22 questions. Afin de réduire autant que possible le temps à y consacrer, seules trois de ces questions étaient ouvertes ; les 19 autres offraient la possibilité de sélectionner une ou plusieurs réponses prédéfinies et de les commenter et/ou de les compléter.

L'enquête s'adressait à des personnes qui avaient déjà manifesté leur intérêt pour un refuge destiné aux objets culturels numériques et auraient représenté leur institution lors d'une conférence ad hoc. La conférence prévue pour le 25 mars 2020 n'ayant pu avoir lieu, le questionnaire a été envoyé à la liste des participants potentiels établie par la PBC. Il s'agit notamment de collaborateurs de divers musées, archives et bibliothèques suisses.

Il était prévu de distribuer lors de la conférence un questionnaire sur papier comportant des champs vides pour permettre des réponses détaillées. En lieu et place, l'enquête a été menée – comme en 2016 – sous la forme d'un sondage en ligne. Le document a été créé sur SurveyMonkey, un outil qui propose diverses possibilités d'enquête et d'évaluation des résultats.

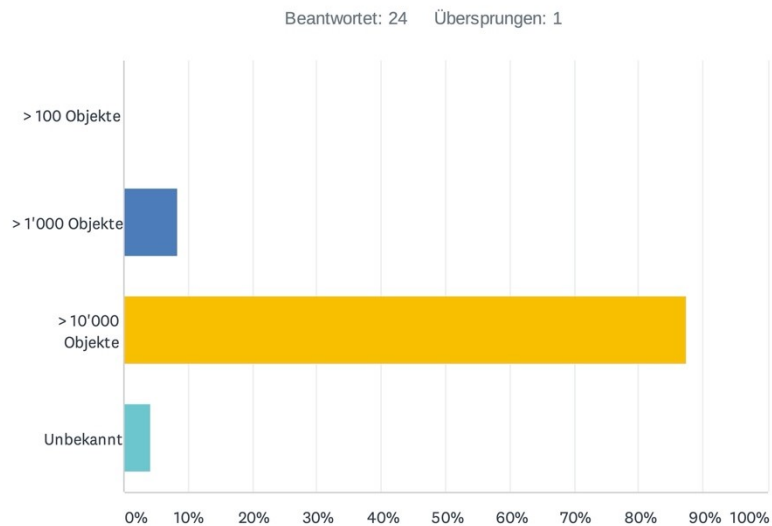
Toutes les personnes ont reçu un courriel contenant une description préliminaire de l'enquête et le lien vers le questionnaire. Au total, 25 personnes ont participé à l'enquête entre mi-juin et mi-août 2020.

Auswertung der Umfrage

Frage 1: Für welche Institution arbeiten Sie (sollten Sie anonym bleiben wollen, können Sie dieses Feld frei lassen)?

Diese Frage wurde offen gestellt, um den teilnehmenden Personen die Möglichkeit zu bieten, mitzuteilen, für welche Institution sie arbeiten. Dies ist wichtig für die Auswertung der Ergebnisse, da es in dieser Umfrage darum geht, genauer zu wissen, was mögliche Partnerinstitutionen verlangen. Sie wurde von 21 Teilnehmenden beantwortet. Von diesen 21 haben sechs später angegeben, gerne beim Pilotprojekt dabei sein zu wollen. Vier der 25 Teilnehmenden haben sich dazu entschieden, anonym zu bleiben.

Frage 2: Wie gross ist Ihr Datenbestand aktuell?

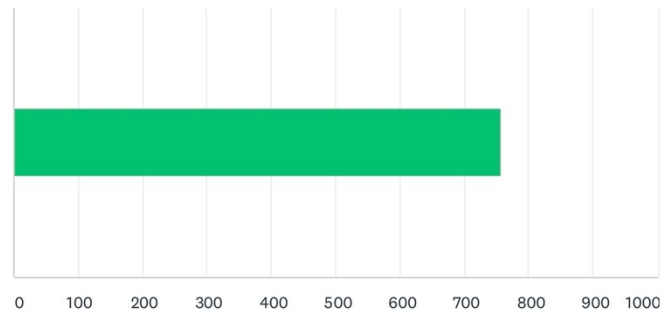


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
> 100 Objekte	0.00% 0
> 1'000 Objekte	8.33% 2
> 10'000 Objekte	87.50% 21
Unbekannt	4.17% 1
GESAMT	24

87.5% – eine deutliche Mehrheit – der Befragten geben an, ihr Datenbestand umfasse über 10'000 Objekte. Bei 8.33% umfasst er mehr als 1'000 Objekte, 4.17% geben an, dass ihnen ihr Datenbestand unbekannt ist. Ein Datenbestand von unter 1'000 Objekten wird von niemandem verzeichnet.

Frage 3: Welchen Zuwachs an Datenvolumen erwarten Sie in den kommenden 4 Jahren?

Beantwortet: 24 Übersprungen: 1



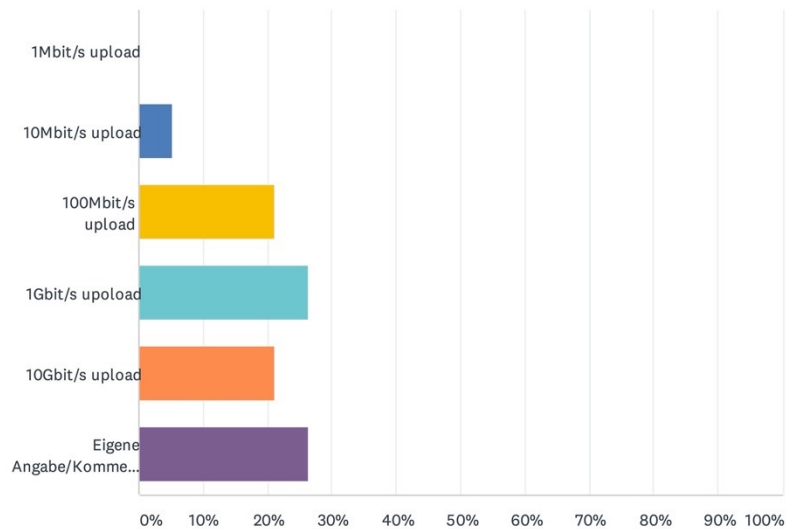
ANTWORTOPTIONEN	DURCHSCHNITTliche ANZAHL	GESAMTANZAHL	BEANTWORTUNGEN
	758	18,180	24
Befragte insgesamt: 24			

Diese Frage wurde offen gestellt. Auf einem Regler konnte zwischen 0 und > 1'000 Objekten eine Zahl angewählt werden. 41.67% der Teilnehmenden geben an, dass sie in den kommenden 4 Jahren von einem Zuwachs von über 1'000 Objekten ausgehen. 16.67% erwarten einen Zuwachs von um die 1'000 Objekten, 33.33% um die 500, 8.33% um die 10.

Da bei dieser Frage keine Kommentaroption bestand, hat eine Person in einem Kommentar zu Frage 4 Folgendes zu Frage 3 angemerkt: „[Name der Institution] führt selber keinen Bestand im Sinne der digitalen Langzeitarchivierung. Dafür sind die Partnerinstitutionen zuständig. Wir verlinken aber direkt auf 410'000 Objekte von nationaler, kultureller Bedeutung. Der Zuwachs an Datenvolumen jährlich insgesamt in den Institutionen: mehrere TB / Jahr.“

Frage 4: Wie schnell ist Ihre Netzanbindung?

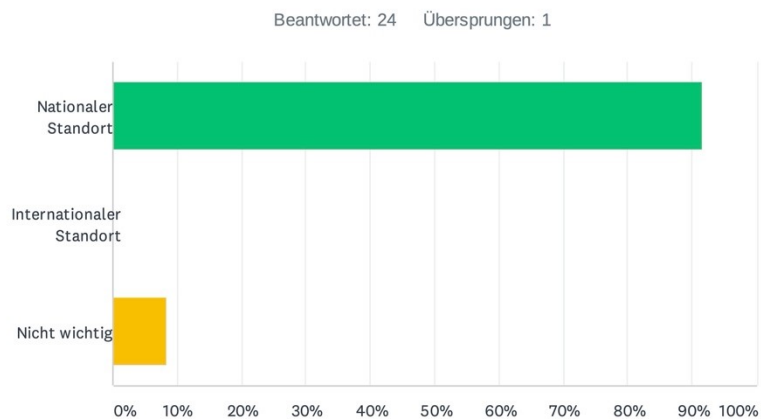
Beantwortet: 19 Übersprungen: 6



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
1Mbit/s upload	0.00%	0
10Mbit/s upload	5.26%	1
100Mbit/s upload	21.05%	4
1Gbit/s upload	26.32%	5
10Gbit/s upload	21.05%	4
Eigene Angabe/Kommentar	26.32%	5
GESAMT		19

Ungefähr ein Viertel der 19 Personen, die diese Frage beantwortet haben, gibt an, die Netzanbindung betrage ein Gigabit pro Sekunde. Vier Teilnehmende – 21.05% – verzeichnen eine Geschwindigkeit von 100 Megabit pro Sekunde. Weitere 21.05% nennen 10 Gbit/s, 5.26% nennen 10 Mbit/s. Die restlichen 26.32% entscheiden sich für eine eigene Angabe/einen eigenen Kommentar. Eine Institution gibt an, ihr Standort betreibe eine Netzanbindung von 900 Mb/s. Drei weitere geben an, es nicht zu wissen. Eine Person hinterlässt im Anschluss an den Kommentar zu Frage 3 folgenden Kommentar zur Netzanbindung: „Für die Geschwindigkeit der Netzanbindung ist Antwort nicht einfach: aber soviel: Genügend Durchsatzrate auch für sehr grosse Objekte.“ Sechs Personen haben diese Frage übersprungen.

Frage 5: Ist es für Sie wichtig, ob sich der Langzeitspeicher der digitalen Daten Ihres Institutes an einem nationalen oder internationalen Standort befindet? Falls ja, was bevorzugen Sie?

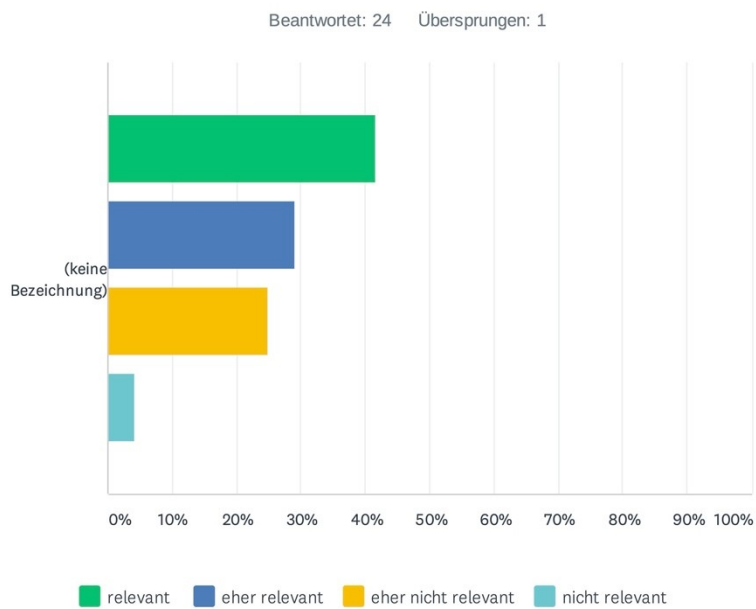


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nationaler Standort	91.67%	22
Internationaler Standort	0.00%	0
Nicht wichtig	8.33%	2
GESAMT		24

Mit 91.67% aller Antworten wird der Nationale Standort klar bevorzugt. Dabei wird von einer Person in einem optionalen Kommentar darauf hingewiesen, dass für den Kanton Zürich die folgenden datenschutzrechtlichen Vorgaben beim Outsourcing gelten: <https://www.zh.ch/de/politik-staat/datenschutz.html>. Jemand weiteres merkt „wegen BGA“¹ an. 8.33% der 24 Personen, welche diese Frage beantwortet haben, geben an, dass es ihnen nicht wichtig sei, ob sich der Langzeitspeicher der digitalen Daten ihres Institutes an einem nationalen oder internationalen Standort befindet, wobei jemand erwähnt, dass auch nichts gegen eine internationale Aufbewahrung spräche („Bis auf die Standorte, und Versicherungswerte, die nicht ausgespielt werden, stellen unsere Daten keine vertraulichen Informationen dar und können daher auch international aufbewahrt werden.“). Die Option des Internationalen Standortes wurde jedoch von niemandem direkt gewählt.

¹ Archivierungsgesetz BGA

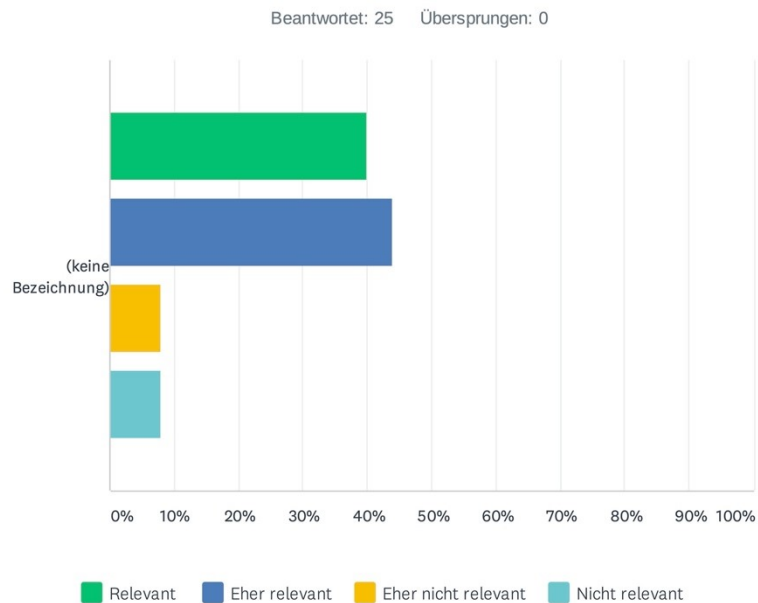
Frage 6: Für wie relevant erachten Sie das derzeitige Mikrofilmarchiv?



	RELEVANT	EHHER RELEVANT	EHHER NICHT RELEVANT	NICHT RELEVANT	INSGESAMT	GEWICHTETER MITTELWERT
(keine Bezeichnung)	41.67% 10	29.17% 7	25.00% 6	4.17% 1	24	3.08

Das Mikrofilmarchiv wird von einer Mehrheit mit 41.67% der Beantwortungen für relevant gehalten. 29.17% halten es für eher relevant, 25% für eher nicht relevant und 4.17% für nicht relevant.

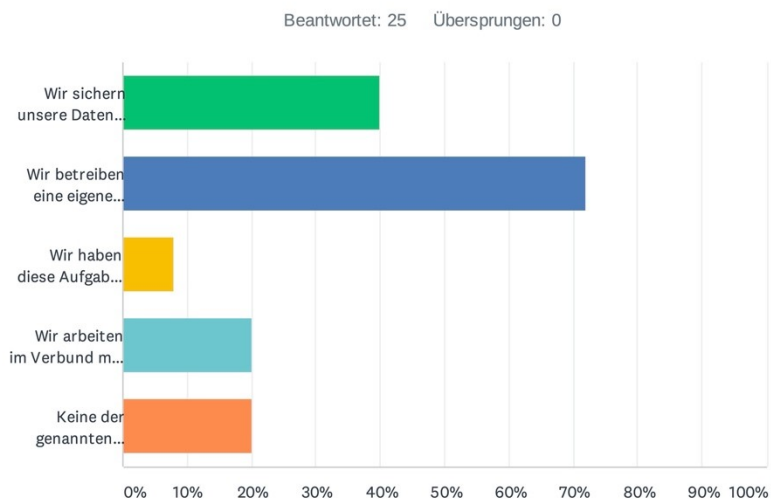
Frage 7: Als wie relevant empfinden Sie die Einführung einer Erweiterung des Mikrofilmarchives in Form eines digitalen Bergungsortes hinsichtlich Ihrer Institution?



	RELEVANT	EHER RELEVANT	EHER NICHT RELEVANT	NICHT RELEVANT	INSGESAMT	GEWICHTETER MITTELWERT
(keine Bezeichnung)	40.00% 10	44.00% 11	8.00% 2	8.00% 2	25	3.16

Hier erhält die Kategorie *eher relevant* mit 44% die Mehrheit der Stimmen, dicht gefolgt von *relevant* mit 40%. 8% halten die Einführung einer Erweiterung des Mikrofilmarchives in Form eines Bergungsortes für digitale Kulturgüter hinsichtlich ihrer Institution für *eher nicht relevant*, ebenso viele für *nicht relevant*. Enthaltungen gibt es bei dieser Frage keine.

Frage 8: Welche Methode(n) nutzen Sie bisher/momentan zur Langzeitarchivierung und Konservierung Ihrer digitalen Kulturgüter?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir sichern unsere Daten durch ein Backup (Bänder, Disk)	40.00%	10
Wir betreiben eine eigene Serverlösung, die auch einen schnellen Zugriff erlaubt	72.00%	18
Wir haben diese Aufgabe einem externen Dienstleister übergeben	8.00%	2
Wir arbeiten im Verbund mit anderen Häusern/Organisationen	20.00%	5
Keine der genannten Methoden/folgende zusätzliche Methode(n)	20.00%	5
Befragte insgesamt: 25		

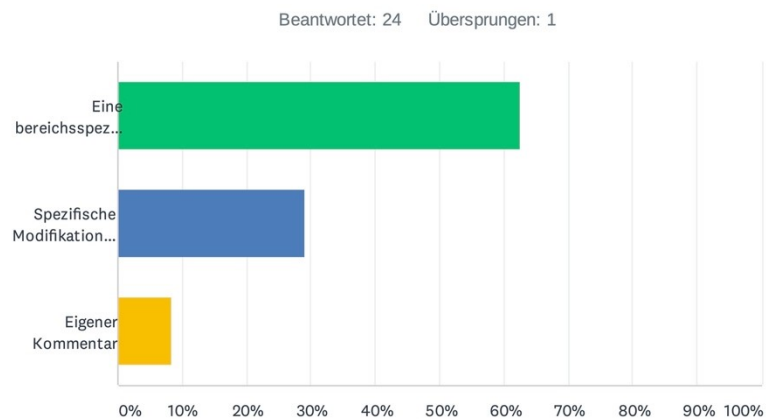
Diese Frage wurde möglichst offen gestellt. Die Teilnehmenden konnten unter vorgefertigten Antworten mehrere auswählen und zusätzlich eigene Methoden angeben. 72% der Teilnehmenden geben an, dass ihre Institution eine eigene Serverlösung betreibt, welche einen schnellen Zugriff erlaubt. 40% sichern ihre Daten durch ein Backup. 20% arbeiten im Bund mit anderen Institutionen und/oder Organisationen und ebenso viele geben andere oder zusätzliche eigene Methoden an; darunter einige, die schreiben, dass ihre Institution keine Langzeitarchivierung (sondern beispielsweise lediglich die Konservierung von Kulturgütern) beinhaltet. So schreibt eine Person, welche die eigene Serverlösung angegeben hat, dass ihre Institution einen „Server ohne Langzeitarchivierung (reine Konservierung)“ betreibt. Jemand weiteres, der ebenfalls die eigene Serverlösung angewählt hat, schreibt: „Keine Lösung zur Langzeitarchivierung, aber strukturierte Erfassung und Pflege: – Verwaltung Objektdaten versioniert in MediaWiki mit Backup durch externe Betreiberin (Aspectra) – Verwaltung Medien im DAM-System mit Backup durch interne Betreiberin (Amt für Informatik) – Speicherung von stehenden Bildern in ausgewählten, validierten Dateiformaten“. Eine dritte Person gibt an, im Verbund mit anderen

Institutionen/Organisationen zu arbeiten, und kommentiert: „Wir arbeiten im Bereich der digitalen Langzeitarchivierung in aller Regel mit Institutionen zusammen die eine sehr sichere Lösung haben (Serverlösung mit redundanten Speichern auf verschiedenen Medien und hoher Verfügbarkeit, und intakten (schnellen) Supportstrukturen und eigenem Know-how das mindestens einen ‚first-level support‘ abdeckt). Das können kantonale oder nationale Gedächtnisinstitutionen sein.“ Der vierte Kommentar ist von einer Person, welche das Backup als Methode nennt, und beifügt: „[Name der Institution] betreibt ein Digital Preservation System ([Name der Institution] Data Archive; OAIS-konformes System; kommerzielles Produkt: Rosetta)“.

Mit nur 8% haben die wenigsten der Teilnehmenden die Aufgabe der Langzeitarchivierung und Konservierung einem externen Dienstleister übergeben.

Der letzte Kommentar ist von einer Person, die angibt, keine der genannten Methoden zu verwenden, und schreibt: „Wir bewahren keine digitalen Kulturgüter auf.“

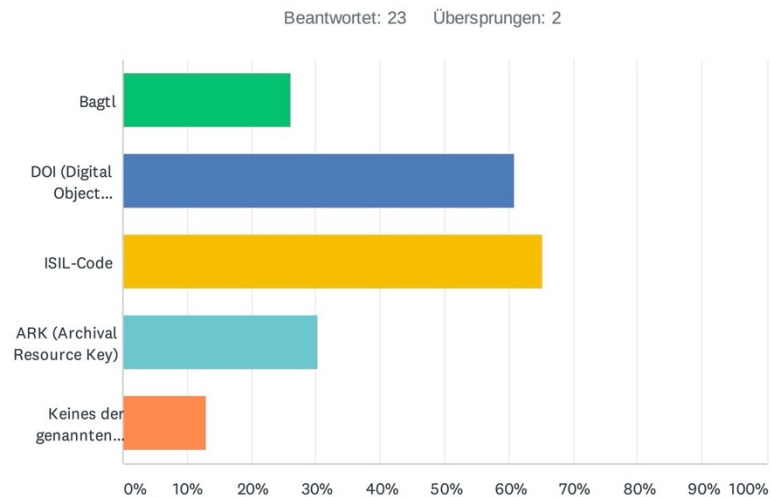
Frage 9: Der Bergungsort für digitale Kulturgüter wird mit unterschiedlichen Profilen arbeiten. Mit den Profilen wird auf die unterschiedlichen Fachbereiche eingegangen. Können Sie sich vorstellen, dass eine solche bereichsspezifische Lösung genügen kann, oder unterscheiden sich die Anforderungen Ihrer Institution stark auch von anderen Häusern, sodass Ihres Erachtens spezifische Modifikationen nötig sind?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Eine bereichsspezifische Lösung genügt	62.50%	15
Spezifische Modifikationen sind nötig	29.17%	7
Eigener Kommentar	8.33%	2
GESAMT		24

Da diese Frage auf das Bedürfnis gestossen ist, eigene Kommentare zu hinterlassen, wurde sie im Nachhinein durch solch ein Feld ergänzt; nicht alle der Befragten hatten also die Möglichkeit, einen Kommentar anzubringen. 62.5% der Befragten geben an, dass ihnen eine bereichsspezifische Lösung genügt, 29.17% wünschen sich spezifische Modifikationen und die 8.33%, welche einen eigenen Kommentar anbringen, scheinen ebenfalls eher zu dieser Antwort zu tendieren; eine Person schreibt: „nicht klar, was unter einer bereichsspezifischen Lösung zu verstehen ist. Daher keine Antwort möglich. Eine Möglichkeit der Langzeitarchivierung von grossen Mengen an Forschungsdaten, wäre wahrscheinlich eine Hauptanforderung.“ Von einer weiteren Person wird angemerkt: „Es braucht eine Lösung die auf die Spezifika von AV-Material eingeht (sehr grosse Mengen / Volumen, Unveränderbarkeit des Digitalisats (Authentizität), vorhandene, aktuelle Software für Rückspielung, Beobachten der technischen Entwicklung und Vorhandensein von Migrationskonzepten.“ Eine Person hat diese Frage nicht beantwortet.

Frage 10: Mit welchen der folgenden Paketierungs- und Identifikatorenformate sind Sie bereits bekannt?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Bagtl	26.09%	6
DOI (Digital Object Identifier)	60.87%	14
ISIL-Code	65.22%	15
ARK (Archival Resource Key)	30.43%	7
Keines der genannten Formate/folgende zusätzliche Formate	13.04%	3
Befragte insgesamt: 23		

Wie bei Frage 8 hatten die Befragten auch hier die Möglichkeit, mehrere Antworten auszuwählen sowie zusätzliche, ihnen bekannte Formate anzugeben.

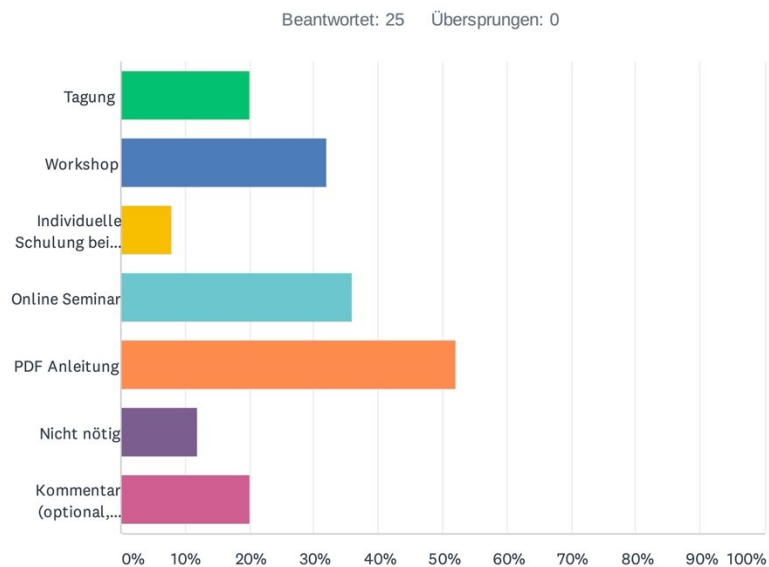
65.22% der Teilnehmenden geben an, dass sie bereits mit dem ISIL-Code bekannt sind, 60.87% kennen den DOI (Digital Object Identifier). Der ARK (Archival Resource Key) ist 30.43% und Bagtl 26.09% der Antwortenden bekannt. 13.04% gaben keine/zusätzliche Formate an; jemand nennt zusätzlich zu Bagtl, DOI (Digital Object Identifier) und dem ISIL-Code noch ZIP und TAR. Eine weitere Person schreibt: „Da bin ich die falsche Person. Das Projekt würde bei uns arbeitsteilig mit unserer IT angepackt.“ Auch die dritte Person Kommentierenden kann keines der Formate angeben, denn bei ihrer Institution „hängt [es] von den Partnerinstitutionen ab.“ Übersprungen wurde die Frage von zwei Personen.

Frage 11: Welche anderen Paketierungs- und Identifikatorenformate verwenden Sie heute in Ihrer Institution?

Beantwortung	
-	Paketierung: JAR-Container; Identifikation: interne PID
JAR	doi und wahrscheinlich weitere für Daten
SIP, JAR	Keine
keine	s.o.
eCH-0160	-
SIP XML/EAD	?
Keine (vorgesehen: OAIS)	keine
PID	METS (Rosetta Profil)

Diese Frage knüpft an Frage 10 an und fragt nicht nach Bekanntheit, sondern danach, welche Formate in den Institutionen momentan Verwendung finden. Sie wurde von 9 Personen übersprungen und von 16 beantwortet. Die jeweiligen Antworten können der Tabelle entnommen werden; SIP und JAR werden häufig genannt.

Frage 12: Wünschen Sie sich Unterstützung beim Erlernen des Umgangs mit der Paketierung und Anbringung des Identifikators Ihrer Datenpakete? Falls ja, in welcher/welchen Form/en?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Tagung	20.00%	5
Workshop	32.00%	8
Individuelle Schulung bei uns im Haus	8.00%	2
Online Seminar	36.00%	9
PDF Anleitung	52.00%	13
Nicht nötig	12.00%	3
Kommentar (optional, beispielsweise zur Konkretisierung der Antwort(en) oder für zusätzliche Anliegen)	20.00%	5
Befragte insgesamt: 25		

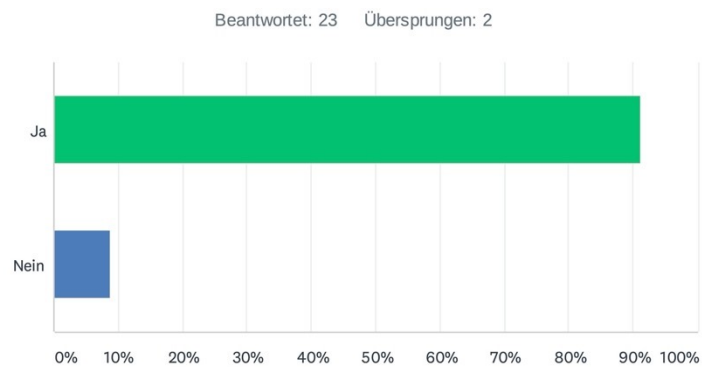
Diese Frage bietet erneut die Möglichkeit, mehrere Antworten anzugeben. Auch konnten die Teilnehmenden ihre eigenen Kommentare beifügen.

Die meisten der Befragten geben an, dass sie sich Unterstützung in Form einer PDF-Anleitung (52%), eines Online-Seminars (36%) und/oder eines Workshops (32%) wünschen, und ergänzen dies dann teilweise durch den Wunsch nach einer Tagung (20%) und/oder einer individuellen Schulung im Haus (8%). 12% geben an, dass eine Unterstützung nicht nötig sei. 20% der Befragten haben sich dazu entschieden, einen Kommentar zu hinterlassen. Zwei von ihnen ergänzen ihre Auswahl durch einen Kommentar, die restlichen drei haben zusätzlich dazu keines der Angebote gewählt. Eine Person, die sich einen Workshop, ein Online-Seminar und eine PDF-Anleitung wünscht, schreibt dazu: „Wichtig sind gut vorkonfigurierte Werkzeuge.“ Eine weitere Person teilt mit: „Eine Video-Aufzeichnung des Online-Seminars (oder gleich ein How-to-Video) wäre attraktiv.“ Eine nächste Person, die ausschliesslich den

Kommentar gewählt hat, erklärt: „Müsste via das Open Science Team der [Name der Institution] laufen.“ Eine vierte Person ist „unschlüssig“, die fünfte schreibt: „Workshop für Grundlagenkenntnis wäre für uns sinnvoll.“

Da die Kommentarfunktion erst verspätet angebracht wurde, meldet sich jemand, der eine PDF Anleitung wünscht, stattdessen bei Frage 22 und schreibt dort zu Frage 12: „Die PDF-Anleitung muss selbsterklärend sein. Ansonsten: Online-Seminar.“

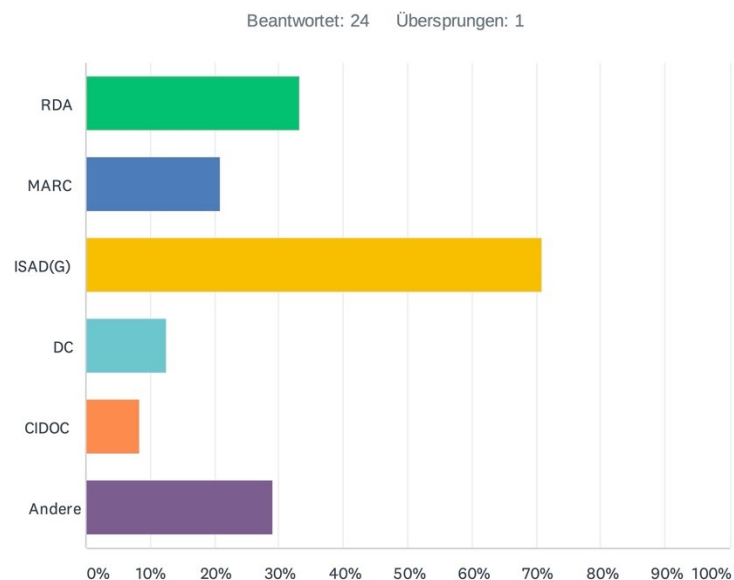
Frage 13: Sind Sie bereits mit digitalen Ablieferungsprozessen bekannt?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja	91.30%	21
Nein	8.70%	2
GESAMT		23

Auf Wunsch der Befragten wurde auch bei dieser Frage im Nachhinein noch eine Kommentarfunktion geöffnet. Von allen Antwortenden haben 91.3% angegeben, dass sie bereits mit digitalen Ablieferungsprozessen bekannt sind. Nur 8.7% geben an, dass sie dies nicht sind. Jemand, der angegeben hat, damit bekannt zu sein, ergänzt: „Vereinzelt SIARD-Ablieferungen für das Staatsarchiv“. Eine weitere Person, die keine Angaben gemacht hat, fügt an: „Ja, digitale Ablieferungsprozesse sind in den Grundzügen bekannt. Die Verantwortung und die technische Umsetzung liegen bei den Partnerinstitutionen.“

Frage 14: Welche Metadatenstandards nutzen Sie?

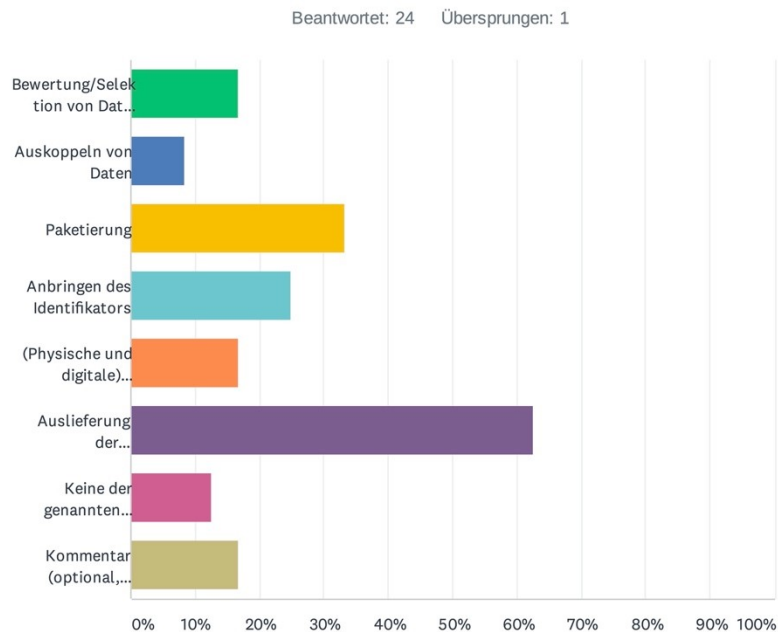


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
RDA	33.33%	8
MARC	20.83%	5
ISAD(G)	70.83%	17
DC	12.50%	3
CIDOC	8.33%	2
Andere	29.17%	7
Befragte insgesamt: 24		

Auch bei dieser Frage ist zu beachten, dass mehrere Antworten ausgewählt werden konnten. Der meistgenutzte Metadatenstandard ist der internationale Erschliessungsstandard ISAD(G) (70.83%) - nur zwei Personen all jener, welche Angaben gemacht haben, nutzen ihn nicht. Das RDA (33.33%) wird am zweithäufigsten verwendet. 20.83% der Teilnehmenden nutzen MARC, 12.5% DC und 8.33% CIDOC. 29.17% der Befragten geben an, andere zu nutzen. Darunter jemand, der eine der 2 Personen ist, die CIDOC angegeben haben. Daneben nutzt diese Person noch ISAAR(CPF). Eine weitere Person verwendet zusätzlich zu ISAD(G) auch xlsadg und PREMIS. Jemand anderes wählt keine der Metadatenstandards aus und schreibt stattdessen als Kommentar: „Wir verwenden für uns selbst (Memobase) den Memobase-Core der im Wesentlichen auf einem vereinfachten EBU-Core aufbaut; Wir versuchen im Minimum DC einzuhalten und verlangen von den Institutionen in der Regel mindestens DC und ISAD (G).“ Eine weitere Person, welche RDA, MARC, ISAD(G) sowie CD angibt, merkt an, zusätzlich „DataCite Metadata Schema; METS / PREMIS“ zu verwenden.

Jemand gibt an, keine zu verwenden, zwei wissen es nicht. Übersprungen wurde die Frage von einer Person.

Frage 15: Bei welchen Prozessierungsschritten Ihrer Daten wünschen Sie sich die Unterstützung eines Dienstleistungsunternehmens?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Bewertung/Selektion von Daten, die ins nationale Archiv abgeliefert werden sollen	16.67%	4
Auskoppeln von Daten	8.33%	2
Paketierung	33.33%	8
Anbringen des Identifikators	25.00%	6
(Physische und digitale) Ablieferungsprozesse	16.67%	4
Auslieferung der archivierten Daten im Falle einer Krisensituation	62.50%	15
Keine der genannten Schritte	12.50%	3
Kommentar (optional, beispielsweise zur Vertiefung der Antwort(en) oder für eigene/zusätzliche Anliegen)	16.67%	4
Befragte insgesamt: 24		

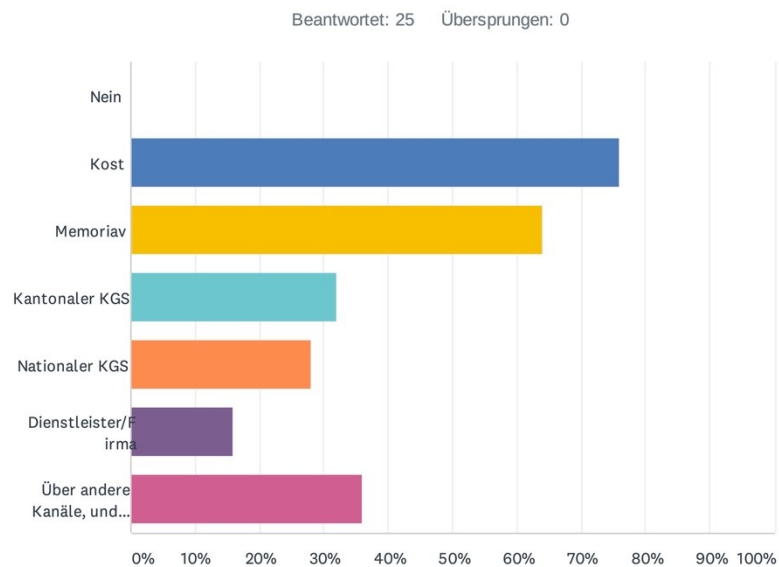
Hier waren ebenfalls mehrere Antworten möglich, und zwei Personen wünschen sich Unterstützung in allen der angegebenen Prozessierungsschritte ihrer Daten.

Am häufigsten wird die Unterstützung bei der Auslieferung der archivierten Daten im Falle einer Krisensituation (62.5%) sowie bei der Paketierung (33.33%) als erwünscht markiert. 16.67% möchten gerne bei den (physischen und digitalen) Ablieferungsprozesse unterstützt werden, ebenso viele wünschen sich Hilfe bei der Bewertung/Selektion von Daten, die ans nationale Archiv abgeliefert werden sollen. 25% der 24 Antwortenden glauben, das Anbringen des Identifikators nicht alleine zu schaffen. 8.33% geben an, die Unterstützung eines Dienstleistungsunternehmens beim Auskoppeln von Daten zu benötigen. 12.5% möchten diese Unterstützung bei keinem der genannten Schritte; dazuschreibt jemand, dies läge daran, dass er in dem Bereich keine Zuständigkeit habe, „daher keine Antwort“. Er ist

eine der vier Personen (16.67%), die sich in Form eines Kommentars melden. Jemand, der die Frage übersprungen hat, schreibt, sie „kann noch nicht beantwortet werden“. Eine andere Person hingegen, die diese Frage ebenfalls auslöst, merkt im Kommentar an: „Unterstützung wäre bei allen Schritten ausser Bewertung / Selektion sinnvoll.“

Die vierte Person schliesslich, welche sich in drei der sechs vorgeschlagenen Prozessierungsschritten Unterstützung wünscht, betont: „Besonders wichtig: Weitgehende Automatisierung der Ablieferungsprozesse.“

Frage 16: Stehen Sie bereits im Austausch mit anderen Gedächtnisinstitutionen? Falls ja, über welche Kanäle?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein	0.00%	0
Kost	76.00%	19
Memoriav	64.00%	16
Kantonaler KGS	32.00%	8
Nationaler KGS	28.00%	7
Dienstleister/Firma	16.00%	4
Über andere Kanäle, und zwar:	36.00%	9
Befragte insgesamt: 25		

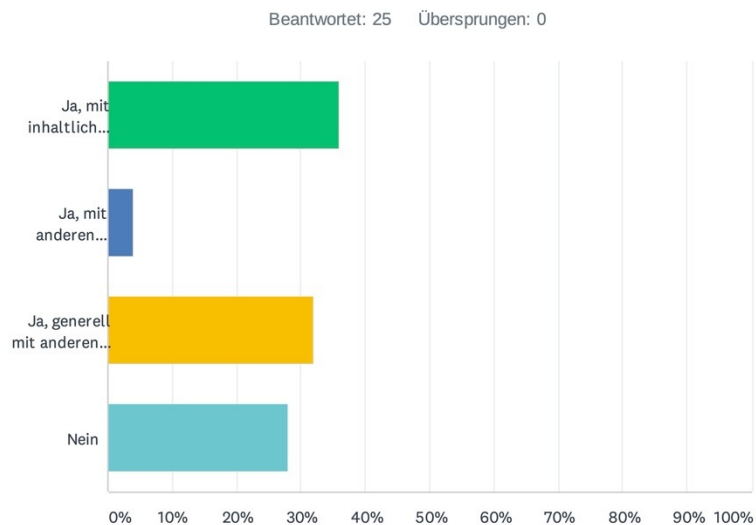
Auch bei Frage 16 konnten mehrere Antworten ausgewählt werden. Diese Frage wurde von niemandem übersprungen und von niemandem mit nein beantwortet.

Mit Kost (76%) und Memoriav (64%) stehen die meisten der Befragten in Verbindung. Der Kantonale KGS wird von 32% angegeben, der Nationale KGS von 28%. 16% befinden sich über einen Dienstleister/eine Firma im Austausch mit anderen Gedächtnisinstitutionen. 36% geben andere/zusätzliche Kanäle an.

(zusätzliche) Angabe
SKKB, VSA, bilaterale direkte Kontakte zu einzelnen Institutionen
VSA

Direkter Austausch vor allem mit Staatsarchiv, allgemeiner Austausch an OpenGLAM-Hackathons
weiss nicht
Kantonsbibliotheken
Wir stehen in Kontakt mit Kost und nationalem KGS (aber auch weiteren Institutionen wie BAR, NB, Sozialarchiv, Kantonsbibliotheken und -archiven etc.)
direkt
Staatsarchiv Baselland
Usergroups zu den verwendeten Systemen

Frage 17: Wünschen Sie sich Unterstützung bei der Initiierung eines Austausches mit anderen Gedächtnisinstitutionen (beispielsweise in Form von Kontaktvermittlungen, eines untereinander in Verbindung Setzens oder eines von uns geplanten durchgeführten Treffens verschiedener Institutionen)?



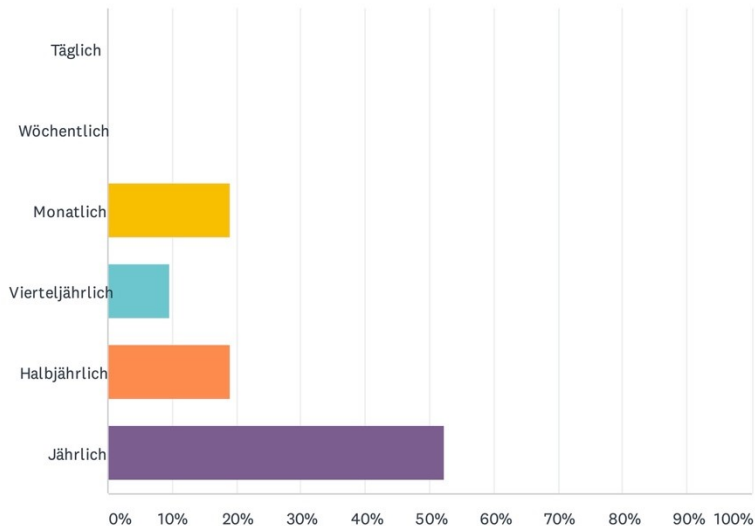
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Ja, mit inhaltlich ähnlich ausgerichteten Institutionen	36.00% 9
Ja, mit anderen Institutionen ähnlicher Grösse	4.00% 1
Ja, generell mit anderen Institutionen	32.00% 8
Nein	28.00% 7
GESAMT	25

Beinahe drei Viertel (72%) aller Teilnehmenden der Umfrage wünschen sich, bei der Initiierung eines Austausches mit anderen Gedächtnisinstitutionen unterstützt zu werden. Davon geben 36% an, mit inhaltlich ähnlich ausgerichteten Institutionen in Verbindung gesetzt werden zu wollen; 32% wollen sich generell mit anderen Institutionen austauschen, 4% geben an, dass sie sich einen Austausch mit Institutionen ähnlicher Grösse wünschen. Etwas mehr als ein Viertel (28%) gibt an, keine Unterstützung zu brauchen.

Eine Person, die angibt, sich Unterstützung bei der Initiierung eines Austausches mit inhaltlich ähnlich ausgerichteten Institutionen zu wünschen, möchte einen „Erfahrungsaustausch zu spezifischen Problemstellungen, z. B. Geodaten, 3D-Daten, CAD-Formate“. Eine weitere Person wählt generell andere Institutionen und spezifiziert: „Ja generell um über aktuelle Informationen und eine Übersicht zu verfügen.“

Frage 18: Wie oft bzw. in welchen Zeitintervallen sollen Daten Ihrer Institution an den Bergungsort abgeliefert werden?

Beantwortet: 21 Übersprungen: 4

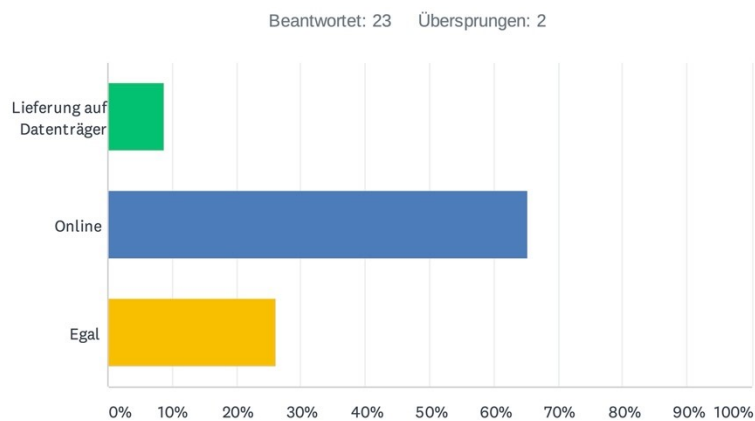


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Täglich	0.00% 0
Wöchentlich	0.00% 0
Monatlich	19.05% 4
Vierteljährlich	9.52% 2
Halbjährlich	19.05% 4
Jährlich	52.38% 11
GESAMT	21

Mit 52.38% gibt eine Mehrheit der Teilnehmenden an, ihre Daten jährlich an den Bergungsort abliefern zu wollen. Monatlich und halbjährlich werden von jeweils vier Institutionen (je 19.05%) gewählt, 9.52% möchten ihre Daten gerne vierteljährlich abgeben. Täglich und wöchentlich wurden von niemandem angegeben.

Eine Person, welche die Daten vierteljährlich an den Bergungsort abliefern möchte, ergänzt: „Wenn weitgehend automatisiert auch in kürzeren Intervallen.“ Eine weitere Person, die sich eine jährliche Ablieferung der Daten ihrer Institution vorstellen kann, schreibt, es „hängt von den Möglichkeiten der Partnerinstitutionen ab.“ Eine dritte und vierte Person geben an, die Frage nicht beantworten zu können.

Frage 19: Wie bald nach dem Verlust wichtiger Daten (beispielsweise durch das Eintreten einer Krisensituation) und in welcher Form sollten Sie auf deren Backup zugreifen können?

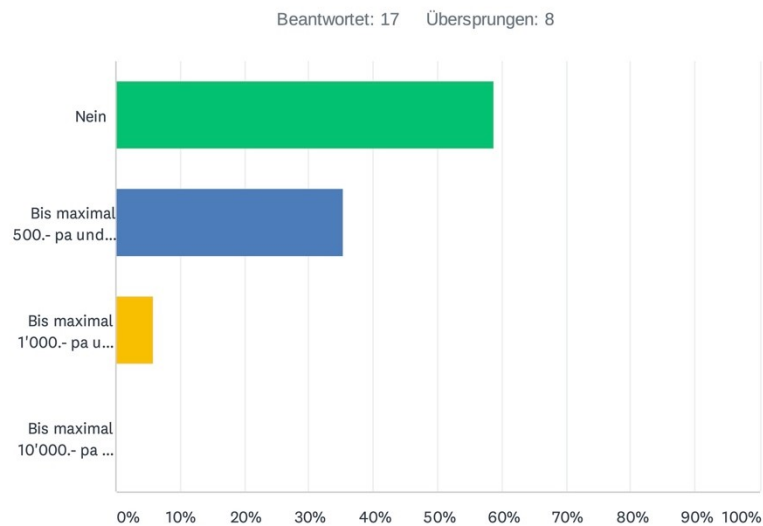


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Lieferung auf Datenträger	8.70%	2
Online	65.22%	15
Egal	26.09%	6
GESAMT		23

65.22% – knapp zwei Drittel – bevorzugen es, online auf das Backup ihrer Daten zugreifen zu können. 8.7% möchten gerne eine Lieferung auf Datenträger erhalten. Die übrigen 26.09% geben an, dass es ihnen egal sei. Eine Person, die *Online* angibt, schreibt dazu: „Zeitfenster hängt davon ab, ob Daten in der Institution für den externen Zugriff gedacht sind oder ohne Zugriff archiviert werden (Dark Archive). Da Bergungsort letzte Zuflucht ist, wären vor dem Bezug der Daten vermutlich grössere Probleme zu lösen (Systemwiederherstellung). Auslieferung der Daten aber vermutlich innerhalb von Wochen über eine Schnittstelle.“

Von den zwei Teilnehmenden, die sich enthalten haben, schreibt jemand als Kommentar: „Müsste noch ausgehandelt / diskutiert werden: Tendenziell rasch nach Krisensituation; online oder auf Datenträger ist weniger zentral (online hat Präferenz).“

Frage 20: Wären Sie dazu bereit, ab einem Datenvolumen von 4TB einen Teil der Archivierungskosten zu übernehmen?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein	58.82%	10
Bis maximal 500.- pa und TByte	35.29%	6
Bis maximal 1'000.- pa und TByte	5.88%	1
Bis maximal 10'000.- pa und TByte	0.00%	0
GESAMT		17

Diese Frage wurde von einem knappen Drittel der Teilnehmenden nicht beantwortet. Von den Institutionen, welche sie beantwortet haben, gibt die Mehrheit (58.82%) an, nicht dazu bereit zu sein, einen Teil der Archivierungskosten zu übernehmen. 35.29% sagen, sie würden bis maximal CHF 500.-, 5.88% bis maximal CHF 1'000.- bezahlen. Die CHF 10'000.- wurde von niemandem gewählt.

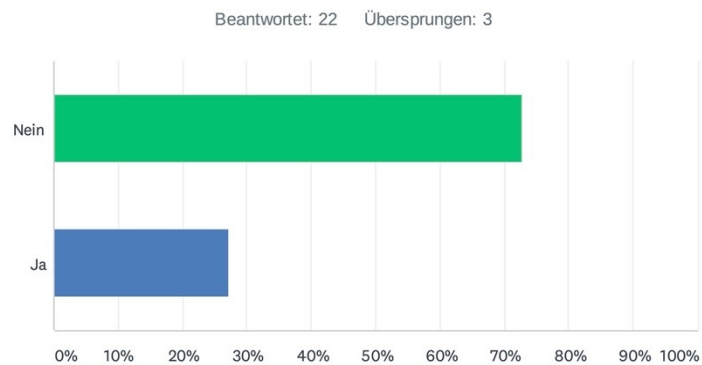
Kommentare wurden hier von sieben Personen angebracht. Drei von ihnen haben die Frage übersprungen und jeweils folgende Kommentare hinterlassen: „Ja, sofern wir es uns leisten können, für diese Entscheidung bin ich aber nicht verantwortlich.“, „keine Zuständigkeit“ sowie „Das muss intern geprüft und diskutiert werden. Selbstverständlich wird und kann eine Dienstleistung Geld kosten.“

Drei der kommentierenden Personen haben angegeben, nicht dazu bereit zu sein, einen Teil der Archivkosten zu übernehmen: Eine schreibt: „[Name der Institution] kann keine Kosten übernehmen, weil dies von der Partnerinstitution abhängt. Generell gesehen, sollte dieser Preis aber für die Institutionen niedrig sein (kleiner als CHF 500.– p.a.). Statt einem Fixum könnte auch nach Art und Dokumententyp unterschieden werden (z.B. Video pro 100

Einheiten günstiger als für Foto). Ein Kostenmodell müsste u.E. vertieft diskutiert werden, da kleinere Institutionen die hohen Kosten für digitales Video oder Film kaum tragen können.“ Eine „bräuchte vertiefte Abklärung“ und eine weitere merkt an: „CHF 500 scheinen uns bei der zu erwartenden Datenmenge bereits relativ viel.“

Die siebte Person schliesslich gibt an, ihre Institution würde bereit sein, bis maximal CHF 500.– p.a. und TByte zu bezahlen, und fügt hinzu: „Die möglichen Kosten hängen davon ab, welche Dienstleistungen in den Archivierungskosten inbegriffen sind.“

Frage 21: Sind Sie daran interessiert, als Pilotpartner beim Start unseres Projektes dabei zu sein? Falls ja, tragen Sie bitte Ihre Namen und Ihre E-Mail-Adresse in das Kommentarfeld ein, dass wir Sie kontaktieren können.



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein	72.73%	16
Ja	27.27%	6
GESAMT		22

72.73% jener, welche diese letzte Frage beantwortet haben, möchten nicht als Pilotpartner dabei sein. 27.27% wären gerne dabei.

Frage 22: Haben Sie Anliegen zum digitalen Bergungsort, die in dieser Umfrage nicht angesprochen wurden?

Beantwortet: 7 Übersprungen: 19

BEANTWORTUNGEN

Wird es eine Diskussion geben darüber, was als digitales Kulturgut gilt? Unserer Meinung nach wären z.B. zumindest langfristige Beobachtungsdaten (als Forschungsdaten) schützenswert.

Keines spezifisches Anliegen ausser: Wir möchten weiter in Kontakt bleiben.

Diese Umfrage richtet sich an Personen, die bei Gedächtnisinstitutionen eine leitende Rolle einnehmen. Dies ist bei mir nicht der Fall, da ich mich aus generellem Interesse an der Entwicklung in diesem Bereich bei der Tagung angemeldet habe. Aus diesem Grund kann ich zu vielen Fragen keine relevanten Angaben machen.

==> Bei Frage 19 fehlt die Angabe der Auslieferungsfrist nach Ereignis.! Diese kann 2 Wochen sein. ==> zu Frage 4: dies ist eine rein technische Angabe, die über die effektiv erreichbaren Werte keine Aussage macht. ==> zu Frage 12: Die PDF-Anleitung muss selbsterklärend sein. Ansonsten: Online-Seminar

nein, aber die definierten Antworten entsprechen manchmal nicht ganz was wir richtig beantworten möchten.

Unseres Erachtens wird bei der Risikoanalyse der Ausfall der finanziellen und organisatorischen Absicherung zu wenig gewichtet. Aus historischer Sicht ist der Ressourcenverlust das grösste Risiko für den Verlust digitaler Daten. Die kontinuierliche, langfristige Finanzierung ist eine zentrale Vorbedingung für das Funktionieren eines digitalen Bergungsortes.

nein

Frage 22 wurde erneut offen gestellt, sodass die Teilnehmenden frei Kommentare, Anmerkungen sowie zusätzliche Anliegen anbringen konnten.

Da ein Kritikpunkt war, dass die Vorgaben nicht ganz dem entsprächen, was gesagt werden möchte, ausführlichere oder spezifische Antworten teilweise jedoch nicht möglich seien, wurden einige der Fragen verspätet durch die Kommentarfunktion ergänzt. So konnten jene Personen, welche die Umfrage zu einem späteren Zeitpunkt ausfüllten, differenzierteres Feedback hinterlassen.

Synthèse des réponses

Au total, 25 personnes ont participé à l'enquête. Les réponses révèlent beaucoup sur les institutions ayant participé à l'enquête, montrent des tendances vers certaines préférences et laissent apparaître des lacunes. Cependant, ce sont les commentaires et remarques supplémentaires qui doivent faire l'objet d'une attention particulière pour les prochaines étapes du projet.

Les participants ont eu largement recours à la possibilité de « sauter » des questions. Ainsi, certaines questions ont obtenu une réponse des 25 personnes, tandis que d'autres ont été ignorées par plus d'un tiers. Dans la plupart des cas, on ne peut que spéculer sur les raisons de cette omission ; une seule personne a indiqué dans un commentaire que, compte tenu de son domaine de compétences, elle n'avait pas été en mesure de répondre à toutes les questions. Les réponses sont synthétisées et les principaux résultats présentés ci-après.

Dans la **question 1**, les sondés pouvaient indiquer pour quelle institution ils travaillent. Quatre ont décidé de rester anonymes, les autres participants ont nommé leur institution.

La **question 2** porte sur le volume actuel des fonds de données des institutions. Le résultat montre que les fonds de données de la plupart des institutions comprennent actuellement plus de 10 000 objets.

La **question 3** développe ce thème et visait à estimer l'augmentation du volume de données au cours des quatre prochaines années. Sur les 24 personnes qui y ont répondu, la plupart s'attendent à une augmentation de 1000 objets au moins.

La **question 4** (« Quelle est la vitesse de votre connexion réseau ? ») a suscité beaucoup moins d'intérêt ou de possibilités de réponse. Sur les 19 personnes qui n'ont pas sauté la question, trois ont indiqué qu'elles ne pouvaient pas y répondre. Les réponses des 16 restantes sont presque également réparties entre trois des cinq options de réponse et donc variables ; cependant, toutes les institutions sauf une disposent d'une connexion réseau de plus de dix mégabits par seconde.

Avec la question suivante, il s'agit de savoir si le lieu (national ou international) sur lequel s'effectue la sauvegarde à long terme de leurs données numériques est important pour les participants et ce qu'ils préfèrent (**question 5**). Une seule personne a omis d'y répondre. Deux autres personnes ont indiqué que le lieu n'était pas important. Les 22 personnes restantes préfèrent un emplacement national.

La **question 6** et la **question 7** concernent les archives de microfilms et leur éventuelle extension sous la forme d'un refuge pour biens culturels numériques. Il a été demandé dans quelle mesure ces infrastructures sont perçues comme pertinentes. Sur les 24 personnes interrogées, 17 jugent les archives fédérales de microfilms comme (plutôt) pertinentes, sept comme (plutôt) non pertinentes. Les 25 participants ont répondu à la question sur le refuge pour biens culturels numériques : 21 personnes considèrent l'extension possible des archives de microfilms par le biais d'un refuge comme (plutôt) pertinente, quatre seulement considèrent l'extension comme (plutôt) non pertinente.

Ensuite (**question 8**), les participants ont été interrogés sur les méthodes utilisées pour l'archivage à long terme et la conservation des biens culturels numériques. Tous les participants ont répondu à la question. La majorité d'entre eux ont répondu qu'ils disposent de leur propre solution serveur avec un accès rapide et/ou qu'ils effectuent une copie de sauvegarde (backup) de leurs données (bandes, disques). Quelques institutions ont indiqué ne pas pratiquer d'archivage à long terme.

La **question 9** (à laquelle 24 personnes ont répondu) visait à savoir si les participants pensaient qu'il était suffisant pour le refuge de travailler avec des profils spécifiques à des domaines, ou si des modifications particulières étaient nécessaires concernant leurs institutions respectives. La plupart ont estimé qu'une solution spécifique à certains domaines serait suffisante pour eux. Quelques-uns, cependant, considèrent que des modifications sont nécessaires. En outre, il a été indiqué qu'il faudrait préciser ce que comprendrait exactement cette solution spécifique à des domaines.

Avec la **question 10**, les sondés étaient invités à indiquer les formats de paquets d'archivage et d'identifiant qu'ils connaissaient déjà. Ils pouvaient également en citer d'autres. Sur les 23 personnes ayant répondu à la question, 21 connaissaient au moins l'un des formats spécifiés ; parmi ceux-ci, le DOI (Digital Object Identifier) et le code ISIL ont été choisis le plus fréquemment. ZIP et TAR ont également été mentionnés ici.

Ces deux formats ont de nouveau été cités dans le cadre de la **question 11**. Ici, il leur était demandé quels autres formats de paquets d'archivage et d'identifiant ils utilisent au sein de leur institution. Sur les 16 à avoir répondu, neuf seulement ont donné des informations sur les formats. Quatre ont indiqué ne pas utiliser de format de paquets d'archivage et d'identifiant. Une personne a renvoyé à la réponse de la question 10 ; toutes les autres ont laissé le champ de réponse vide ou mis des points d'interrogation. Neuf ont ignoré la question. Cela signifie

que certaines personnes connaissent les formats mais ne les utilisent pas (encore) dans leur institution. D'autres, par contre, ne les connaissent apparemment pas et auront éventuellement besoin d'aide si ces formats sont requis pour la livraison des données au refuge pour biens culturels numériques.

Ceci est également confirmé par la **question 12**, à laquelle tous ont répondu. Seules trois des 25 personnes ont indiqué ne pas souhaiter être aidées pour apprendre à gérer les paquets d'archivage et à munir leurs paquets de données d'un identifiant. Parmi les offres possibles, le manuel PDF, le séminaire en ligne et l'atelier ont été majoritairement choisis. Ainsi, bien que de nombreuses personnes soient déjà familiarisées avec certains formats, elles souhaitent néanmoins bénéficier d'une assistance supplémentaire.

La **question 13**, en revanche, montre clairement que la plupart des sondés – 21 sur 25 – ont déjà une certaine pratique des processus de livraison numérique.

Vingt-quatre personnes ont répondu à la **question 14** (« Quelles normes de métadonnées utilisez-vous ? »). Deux indiquent ne pas le savoir et une qu'elle n'utilise pas de normes de métadonnées. Les 21 autres personnes utilisent principalement ISAD(G), mais RDA, MARC, DC et CIDOC sont également mentionnées. Il est également fait référence à la norme PREMIS.

Les participants devaient indiquer les étapes du traitement de leurs données pour lesquelles ils souhaiteraient l'aide d'un prestataire de services (**question 15**). Sur les 24 qui ont répondu à cette question, la majorité souhaiteraient un soutien externe pour la livraison des données archivées en situation de crise. Les paquets d'archivage et l'apposition de l'identifiant ont également été souvent mentionnés, sinon les suffrages se sont répartis de manière plus ou moins égale entre les autres possibles champs problématiques. Deux des 24 personnes ont déclaré qu'elles n'étaient pas encore en mesure de répondre à cette question ou qu'elles ne pouvaient pas y répondre compte tenu de leur domaine de compétences.

La **question 16** visait à établir si les participants étaient déjà en contact avec d'autres institutions patrimoniales et – si oui – par quels canaux. Tous y ont répondu. Une personne a déclaré ne pas savoir ; les 24 autres ont cité au moins un des canaux indiqués ou en ont ajouté d'autres dans leurs commentaires.

Sur les 25 participants, 18 souhaiteraient cependant être soutenus pour lancer un échange avec d'autres institutions patrimoniales, comme le montre la **question 17**. Personne n'a omis cette question.

La plupart des participants – 11 personnes – ont indiqué à la **question 18** qu'ils souhaiteraient une livraison annuelle des données au refuge. Quelques personnes préféreraient une livraison semestrielle, trimestrielle ou mensuelle ; personne n'a opté pour une livraison hebdomadaire ou quotidienne. La question a reçu une réponse de 21 personnes, quatre l'ont omise.

À la question de savoir sous quelle forme il devrait être possible d'accéder à une sauvegarde après une perte de données (**question 19**), un peu moins des deux tiers optent pour une solution en ligne. Quelques-uns préfèrent que les données soient livrées sur des supports de données, les autres ont répondu que cela leur était égal.

Une nette majorité des 17 personnes ayant répondu à la **question 20** ont indiqué ne pas être disposées à assumer une partie des coûts d'archivage pour un volume de données de 4TB ou plus. Toutefois, il a souvent été précisé dans un commentaire que cela devait être préalablement discuté et clarifié à l'interne et qu'il n'est pas possible de répondre à cette question pour l'instant ou que cela ne relève pas de son propre domaine de compétences.

Une personne a fait remarquer que le montant des coûts devait dépendre du service fourni.

Comme le montre la **question 21**, une grande partie des sondés ne sont pas intéressés par une participation au projet pilote. Cependant, la participation à l'enquête montre un intérêt général pour le refuge pour objets culturels numériques.

Enfin, la **question 22** invitait les participants à faire des commentaires généraux sur l'enquête et à faire part de leurs attentes par rapport au refuge.

Conclusion

Cette enquête visait à obtenir des informations détaillées sur les besoins liés au refuge pour biens culturels numériques et à déterminer le profil numérique des utilisateurs potentiels et leur infrastructure. En se fondant sur ces informations, le projet pilote sera affiné et la phase suivante lancée.

Un certain nombre d'éléments sont ressortis de l'enquête :

- **L'infrastructure numérique et technique de la plupart des institutions culturelles est aujourd'hui jugée bonne à très bonne.** Autrement dit, il existe une expertise étendue en matière de gestion des contenus numériques et, parfois, des groupes informatiques spécifiques dans ces institutions.
- Les organisations assument déjà actuellement à un degré élevé leur **responsabilité propre en matière de processus numériques.** À l'occasion d'échanges, il est apparu

clairement que ce libre choix des technologies/partenaires/processus était apprécié et devait être maintenu.

- Le fait qu'**une formation, une documentation et un soutien opérationnel** sont souhaités dans tous les domaines des processus numériques liés à la sauvegarde à long terme est un constat important. Certes, il existe quelques associations et groupements nationaux qui mettent à disposition du matériel divers pour la formation continue ainsi que des informations spécialisées, mais la coordination de ces activités peut permettre d'améliorer encore la formation et le niveau de connaissance du personnel des différentes organisations. À cet égard, les conférences spécialisées organisées conjointement par exemple sont un bon outil pour assurer une transmission du savoir large et détaillée. Le contact avec les universités joue bien sûr ici un rôle important pour transmettre les connaissances fondamentales dans les domaines numériques dès la formation de base. Les contacts entre la Section PBC et les hautes écoles et universités doivent donc être entretenus.
- Dans le droit fil de ce constat s'inscrit le thème des **normes de métadonnées** actuelles, qui ne sont aujourd'hui utilisées que de manière limitée. Cet état de fait n'est pas surprenant car la tendance constante vers des données ouvertes (Open Data) et l'interopérabilité entre les répertoires montrent que les métadonnées revêtent une nouvelle fonction. Cette évolution ne débouche que maintenant sur l'extension et l'adaptation des métadonnées. Comme de tels processus d'élaboration et de normalisation prennent du temps, de nouvelles normes de métadonnées bien établies et appliquées n'apparaissent que graduellement. Une formation et une transmission du savoir bien coordonnées et transdisciplinaires sur les thèmes de l'échange de données et des métadonnées sont particulièrement importantes, car il existe des communautés très diverses, et le dialogue existant entre celles-ci devrait être utilisé et encouragé.
- La **structure des coûts** et la **participation aux coûts** de la sauvegarde numérisée à long terme s'avèrent complexes. Les organisations d'aujourd'hui sont confrontées à l'importance croissante de la numérisation. Celle-ci ne remplace pas de manière significative des processus éprouvés mais vient plutôt les compléter. La situation actuelle est compliquée par le fait que le refuge destiné aux biens culturels numériques représente une charge financière supplémentaire et complémentaire. Il est important à cet égard de montrer la plus-value et le potentiel d'économies que cette solution

implique. En outre, la sauvegarde des données d'importance nationale est une tâche stratégique – également au niveau fédéral – ce qui doit être pris en compte dans la réflexion.

- Un autre constat important est le fait que, pour beaucoup de participants, **un accompagnement du projet pilote n'est pas une option**. Cela signifie que la Section PBC devra réagir par l'élaboration concrète et détaillée d'un plan de mise en œuvre à cette situation initiale.

Perspectives

La présente évaluation de l'enquête sur les besoins liés à la création d'un refuge pour biens culturels numériques marque la fin de la phase de lancement du projet. L'étape suivante est la phase de conception, au cours de laquelle un appel d'offres sera lancé pour l'élaboration de concepts sur l'organisation opérationnelle, l'exploitation et la sécurité du refuge. À partir de 2022, les différentes étapes du processus (c'est-à-dire de la livraison des biens culturels numériques au refuge) seront mises en pratique dans le cadre d'un projet pilote avec trois ou quatre institutions culturelles de différents domaines (bibliothèque universitaire, musée d'art numérisé, archives cantonales, éventuellement institution disposant de données de recherche). Cette phase durera deux à trois ans et devra ensuite être déployée.

L'étape suivante du projet est la mise en œuvre, avec la mise en place de l'organisation opérationnelle et de l'infrastructure technique. Avant que l'exploitation normale du refuge pour biens culturels numériques puisse être introduite (en 2025 au plus tôt), les bases légales doivent également être adaptées et une information complète (« Onboarding ») des cantons et des institutions culturelles doit avoir lieu.

Peter Fornaro

Digital Humanities Lab

Université de Bâle