

**Zeitschrift:** Arbido  
**Herausgeber:** Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz  
**Band:** - (2016)  
**Heft:** 2: Ausgelagert, eingekauft, fremdbeschafft = Délocalisé, acheté, externalisé = Delocalizzato, comprato, esternalizzato  
  
**Artikel:** Digitalisieren - ein Erfahrungsbericht  
**Autor:** Zehnder, Josef  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-769419>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Digitalisieren – ein Erfahrungsbericht

Josef Zehnder, Recordsmanager, Verantwortlicher Historisches Firmenarchiv Syngenta

**Syngenta entstand vor 15 Jahren durch die Ausgliederung und die anschliessende Verschmelzung der Agrobereiche von Novartis und Astra-Zeneca. Unsere Wurzeln als Agrarunternehmen reichen aber zurück bis ins Jahr 1830. Wir sind ein führendes Agrarunternehmen, das zur Verbesserung der Nahrungssicherheit weltweit beiträgt. Wir ermöglichen es Millionen von Landwirten, die ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen besser zu nutzen. Mit erstklassiger Forschung und innovativen Lösungen leisten unsere 28000 Mitarbeitenden in über 90 Ländern einen Beitrag, um die Landwirtschaft beständig weiterzuentwickeln. Wir setzen uns dafür ein, Ackerland vor Degradierung zu bewahren, Biodiversität zu fördern sowie ländliche Gemeinschaften zu stärken.**

Das Historische Firmenarchiv der Syngenta ist ein kleines Wirtschaftsarchiv, das im Aufbau begriffen ist. Es wurde 2008 ins Leben gerufen. Erste Aufgabe war es, zu schauen, was Aufbewahrungswertes von Syngenta vorhanden war und was eventuell sonst noch in unseren Büros, Archiven und Kellern lagerte, und diese Unterlagen vor der Vernichtung zu bewahren. Leider kamen wir in verschiedenen Fällen zu spät, und historisch interessante Unterlagen waren bereits entsorgt worden. Vieles blieb aber einfach liegen, und so kamen schliesslich ca. 500 Filme, 1200 Videos, Tausende CDs/DVDs, Zehntausende Fotos und Dias und Hunderte interessanter Dokumente zusammen.

## Essiggeruch und ein Formate-Zoo

Und da sitz ich nun, eine Filmdose in der Hand; drauf steht «Plant Protection Film». Geht es hier um Pflanzenschutz oder um Werksicherheit? Mal sehen, ob drinnen mehr Information vorhanden ist. Beim Öffnen steigt mir ein strenger Essiggeruch in die Nase – offensichtlich schon etwas angeschlagen, kein Wunder, die Aufbewahrungsbedingun-

gen waren ja auch alles andere als optimal, da, wo wir den Film gefunden haben. Zusätzliche Informationen finden sich aber keine. Bei den anderen Filmen sieht es im Allgemeinen nicht viel besser aus. Um die Archivwürdigkeit zu beurteilen, müsste man die Filme anschauen können. Aber in unserer Sammlung gibt es 16-mm-, 8-mm- und Super-8-Filme mit Licht- und Magnetton, und die entsprechenden Abspielgeräte stehen uns nicht mehr zur Verfügung. Zur Erhaltung und Vermittlung der archivwürdigen Filme müssen digitale Kopien erstellt werden und dies – bedingt durch den aktuellen Zustand – relativ bald.

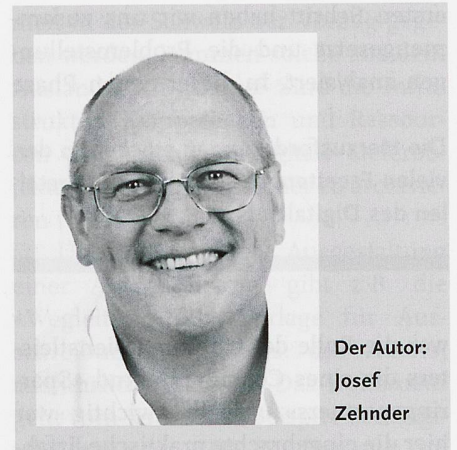
Bei den Videos ist der Zoo noch grösser: VHS, U-Matic, Betacam, Digital Betacam, DVCam, Emtec MiniDisc und vieles mehr. Auch diese sind zum Teil schon recht alt und wurden nicht optimal gelagert. Ebenfalls ist die Beschriftung meist so, dass die Archivwürdigkeit nur durch Abspielen/Ansehen zu beurteilen ist. Auch hier sind zur Erhaltung relativ dringend digitale Kopien notwendig.

Bei den Fotos sieht es mit der Dringlichkeit in den meisten Fällen besser aus, wenn auch hier die Aufbewahrung nicht optimal war. Aber auch hier gibt es Bilder, die an den Rändern und Ecken bereits Silberspiegel zeigen und deshalb eine sehr baldige Digitalisierung zur Erhaltung notwendig machen.

## Auf der Suche nach Lösungen

Wir brauchten also eine Möglichkeit, um diese Filme/Videos anzusehen, sie – wie auch die Fotos – bei Bedarf zu digitalisieren und diese Kopien dann für möglichst lange Zeit zu sichern.

Mit dem vorhandenen Personalbestand (120 Stellenprozenten), den anstehenden anderen Aufgaben, der durch den Zustand teilweise gegebenen Dringlichkeit und der Vielfalt der nötigen Apparate und Einrichtungen (die wir nicht haben) war schnell klar, dass wir das nicht selber machen können – obwohl es natürlich sehr spannend wäre, sich diese Detailkenntnisse



anzueignen. Wir brauchten also einen externen Spezialisten/Partner, der all diese verschiedenen «Formate» abspielen und digitalisieren kann. Nicht zuletzt mit der Überlegung, dass jemand, der das professionell und laufend macht, optimale Resultate erzielen kann und liefern wird.

## Partnersuche

Ja und dann gings auf die Suche. Wir haben mit verschiedenen potenziellen Dienstleistern gesprochen und um Lösungsvorschläge gebeten. Die Bandbreite war sehr gross: vom Nebenjobdigitalisierer bis zum Profi, vom sehr limitierten bis zum fast vollständigen Angebot:

- «Ja wir digitalisieren Filme – aber 35-mm und Super-8 geht nicht und auch keine Fotos oder Videos.»
- «Ja wir spielen Ihre Filme und die VHS-Videos ab und filmen sie mit einer Videokamera vom Bildschirm ab, damit haben Sie eine Arbeitskopie, das definitive Digitalisat erstellen wir dann von den Filmen, die Sie als archivwürdig beurteilen.»
- «Ja wir digitalisieren Fotos, aber keine Filme und Videos.»
- «Ja wir können das fast alles, wir geben uns Mühe, für die wenigen Formate, die wir nicht direkt machen können, ein entsprechendes Abspiel-/Digitalisiergerät oder einen guten Partner zu finden. Ja wir haben eine Lösung für die Langzeitar Archivierung von digitalen Formaten.»



Diese letzte Aussage kam vom Fachlabor Gubler und tönte genau nach dem, was wir gesucht hatten: alles möglichst aus einer Hand. Diesen Anbieter mussten wir uns näher ansehen. In einem ersten Schritt haben wir uns zusammengesetzt und die Problemstellungen analysiert. In dieser ersten Phase

**Die Herausforderungen stecken in den vielen Facetten, die sich um das Erstellen des Digitalisats ranken.**

war die Rolle des externen Dienstleisters die eines Consultants und «Sparingspartners», speziell wichtig war hier die eingebrachte praktische Erfahrung. Wir haben viele Szenarien diskutiert, die von beiden Seiten eingebracht wurden. Von unserer Seite «was stellen wir uns vor», «was halten Sie von dieser Lösung/diesem Vorgehen» von der anderen Seite «wir würden empfehlen» resp. «technisch könnte man». Wichtig war, dass effektiv alle Möglichkeiten diskutiert wurden; auch solche, die im gegebenen Fall keinen Auftrag ausgelöst hätten (z.B. Filme tiefgefrieren = auf die lange Bank schieben). Wir haben unsere Lösung gemeinsam erarbeitet.

Ein weiterer wichtiger Punkt war der, dass wir nicht nur die Visionierung/Digitalisierung, sondern den ganzen Prozess diskutiert haben: Lagern der Unterlagen, Prioritäten, Tranchen, Kosten (wünschbar vs. machbar), Datenmengen und deren Impact auf Netzwerk und Speicherplatz, Standards, interne Qualitätssicherung, Langzeitar-

chivierung, Vermittlung. Dies hat frühzeitig wichtige Punkte identifiziert, die bearbeitet werden mussten. Für Bereiche, in denen das Wissen des Dienstleisters nicht in geeigneter Tiefe vorhanden war, hat er weitere kompetente Partner beigezogen.

#### **Vom Konzept zur Umsetzung**

Die erarbeiteten Parameter und Alternativen wurden dann «getestet» durch das Erstellen von Nullserien. Für uns war dies sehr wichtig und hilfreich, da es die Resultate für uns in der Realität (am Bildschirm) sicht- und greifbar gemacht hat.

Herausgekommen sind schliesslich unser grundlegendes Pflichtenheft mit Kosten- und Mengengerüst und das folgende Konzept, an dessen Umsetzung wir arbeiten:

- Erfassen des Zustands der Filme und Bilder sowie der Träger der Videos, um eine Priorisierung für die Digitalisierung zu ermöglichen.
- Lagerung all dieser Objekte in einem vorhandenen, kühlen Archivraum (Option «deep freeze», wenn die Digitalisierung nicht speditiv durchgeführt werden könnte).
- Definieren von Tranchen aufgrund der Prioritäten und der vorhandenen Mittel.
- Digitalisierung dieser Tranchen gemäss Pflichtenheft, wobei jeweils eine Archivkopie = Rohscan mit minimalsten Bearbeitungen, 1 (Video), resp. 2 (Film) Dateien mit kleineren Auflösungen für die Vermittlung erstellt werden. Weitere Bildbearbeitungen – wie unsere Beispiele zeigen, kann man hier z.T. sehr viel

erreichen – erfolgen bei Bedarf des Endbenutzers auf Basis der Archivkopie.

- Lagerung der Digitalisate in einem Network Attached Storage (NAS) mit RAID Level 6 (momentan mit rund 3 TB-Daten). Zusätzlich werden zwei Backups davon an zwei verschiedenen Orten gelagert. Die Korrektheit jeder Kopie wird mit einem Hash-Wert überprüft.
- Visionierung des Digitalisates (Archivwürdigkeit beurteilen), Verzeichnen.
- Langzeitarchivierung (bits on film) der als archivwürdig beurteilten Daten.

Ausgehend von der Überlegung, dass wir für die reine Visionierung bereits ca. 35% der Kosten einer qualitativ hochstehenden Digitalisierung auf-

**Wir haben unsere Lösung gemeinsam erarbeitet.**

wenden müssten und wir bei den Filmen mit einer Archivwürdigkeitsquote von ca. 80% (Filme sind aufwendig und teuer in der Produktion, d.h., die Inhalte müssen zum damaligen Zeitpunkt eine gewisse Wichtigkeit gehabt haben) und bei den Videos von ca. 60% gerechnet haben, ergibt sich mit Verzicht der Visionierung vor der Digitalisierung eine Kosteneinsparung von rund 10%. Zusätzlich vermeiden wir weitere Schäden, die durch das Abspielen entstehen könnten, indem wir nur ein Mal abspielen/digitalisieren. So erhalten wir die beste noch mögliche Qualität. Was wir bisher noch nicht in die Praxis umgesetzt haben ist die Langzeitarchivierung.

#### **Fazit**

Ein Digitalisat zu erzeugen, ist einfach. Ich hoffe, ich konnte in der Kürze dieses Artikels klarmachen, dass die Herausforderungen in all den vielen Facetten stecken, die sich darumrankten. In unserem Fall war die Zusammenarbeit mit unserem Partner die Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung. Ich wünsche Ihnen viel Freude und Erfolg bei Ihrem Digitalisierungsprojekt.

Kontakt: [Josef.zehnder@syngenta.com](mailto:Josef.zehnder@syngenta.com)

## **ABSTRACT**

Les archives historiques de l'entreprise Syngenta sont un petit service d'archives en voie de constitution. Nos fonds comprennent des films, des vidéos et des images photos, parfois en mauvais état. La seule possibilité de conserver ces documents consiste à les numériser, et une solution capable de remporter l'adhésion a dû être trouvée afin d'assurer une conservation à long terme. Nous avons très vite constaté au vu des ressources en personnel disponibles que nous ne pourrions mener à bien la numérisation sans une assistance extérieure. Malgré la présence d'une grande diversité de supports, ou justement pour cette raison, nous avons souhaité pouvoir travailler avec un seul partenaire et nous avons trouvé en le laboratoire spécialisé Gubler un partenaire qui répond aux exigences que nous nous avons posées, à savoir pouvoir bénéficier d'une solide expérience et de processus de travail impeccables et professionnels. Une collaboration constructive et souple nous a permis de définir un projet qui a réussi et se trouve maintenant en phase de réalisation.