


E-Pics: die Plattform der ETH Zürich für Bildverwaltung und -präsentation

Book Chapter

Author(s):

Foulger, Samantha; Wiederkehr, Stefan 

Publication date:

2018

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000275742>

Rights / license:

[Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](#)

Originally published in:

<https://doi.org/10.1515/9783110553796-029>

Samantha Foulger und Stefan Wiederkehr

E-Pics: die Plattform der ETH Zürich für Bildverwaltung und -präsentation

Abstract: Seit 2007 betreibt die ETH-Bibliothek E-Pics, die Plattform der ETH Zürich für Bilder, Photographien und Illustrationen. Aufbauend auf einer einheitlichen Basisinfrastruktur können Teildatenbanken (Kataloge) an die Bedürfnisse der jeweiligen Verantwortlichen angepasst werden. Im Mai 2017 wurden 28 Kataloge verwaltet, darunter zehn öffentliche und einer, der nur für ETH-Angehörige bzw. mit Login-Daten zugänglich ist. Zwei Kataloge werden im Auftrag externer Partner angeboten. Insgesamt sind rund 500'000 Datensätze online, über 1 Millionen weitere werden in den nicht-öffentlichen Katalogen verwaltet. Das inhaltliche Spektrum der Bilder ist vielfältig und reicht von literarischen Nachlässen über Technik und Landschaftsphotographie bis hin zu den Naturwissenschaften. Einzelne Kataloge zeigen neben klassischen 2D-Abbildungen auch Objekte in drehbaren 3D-Ansichten.

Einleitung

E-Pics ist die Plattform der ETH Zürich für Bilder, Photographien und Illustrationen. Sie ist 2007 aus einem Projekt hervorgegangen, das seine Anfänge bereits im Jahr 2004 hatte. Ursprünglich sollte eine Software gefunden werden, mit welcher der umfangreiche digitalisierte Bestand des Bildarchivs der ETH-Bibliothek verwaltet und der Öffentlichkeit präsentiert werden konnte.¹ Bereits während des Projekts reifte die Idee, eine Plattform nicht nur für das Bildarchiv, sondern für diverse Bildbestände an der Hochschule einzurichten und damit ein einziges Bildverwaltungssystem als kostenlose Dienstleistung für die ganze ETH Zürich zu schaffen. Das Ziel der Plattform ist, Bildbestände zu sichern und den Verantwortlichen für die einzelnen Bilddatenbanken alle Mittel für eine Bildverwaltung zur Verfügung zu stellen. Die Präsentation der Bilder auf <https://www.e-pics.ethz.ch>² ist zwar erwünscht, aber keinesfalls zwingend.

1 Zu den Anfängen des Projekts E-Pics siehe Rudolf Mumenthaler: E-Pics – das interaktive Bildinformationssystem der ETH Zürich. In: Corinne Gysling, Wolfram Neubauer (Hrsg.): Auf dem Weg zur digitalen Bibliothek. Strategien für die ETH-Bibliothek im 21. Jahrhundert. Zürich 2005 (Schriftenreihe B der ETH-Bibliothek. Bibliothekswesen 7), S. 127–136.

2 Alle Links in diesem Beitrag wurden am 26.03.2018 überprüft.

Aufbau und Struktur

In E-Pics werden die verschiedenen Bildbestände in sogenannten ‚Katalogen‘ verwaltet. Das sind Teildatenbanken, die über eine gleiche Basisstruktur verfügen, aber inhaltlich an die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden – damit sind im Gegensatz zu den Endnutzerinnen und -nutzern, die die Bilder betrachten und weiterverwenden, die Katalogverantwortlichen gemeint – angepasst werden. So können beispielsweise Metadatenfelder hinzugefügt oder weggelassen, aber auch neu kreiert werden, die Pflichtmetadaten sind minimal. Da das Bildmaterial in E-Pics sehr heterogen ist, ist dies eine zwingende Voraussetzung. Dementsprechend war die hohe Flexibilität bei der Wahl einer geeigneten Software von Anfang an ein ebenso wichtiges Kriterium wie eine flache Gliederung und die Möglichkeit, mit unbegrenzt vielen Bilddaten umgehen zu können. E-Pics arbeitet seit Beginn mit der Software Cumulus der Firma Canto.

Zurzeit werden 28 Kataloge von 24 Kundinnen und Kunden verwaltet,³ davon zwei von externen Partnern. Zehn Kataloge sind öffentlich einsehbar unter <http://www.e-pics.ethz.ch>, ein weiterer kann lediglich von ETH-Angehörigen (mit Login-Daten) benutzt werden. Die Anzahl Kataloge nimmt langsam, aber konstant zu. Inzwischen werden rund 1,5 Millionen Datensätze verwaltet, was ca. 27 TB Speicher in Anspruch nimmt.

³ Stand: Mai 2017.



Bildarchiv Online, ETH-Bibliothek
Ca. 380'000 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



Alte und Seltene Drucke, ETH-Bibliothek
Ca. 16'500 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



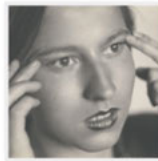
Tiere, Pflanzen und Biotope
Ca. 43'000 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



Max Frisch-Archiv
Ca. 4'000 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



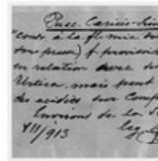
Abteilung Services, ETH Zürich
Ca. 4'600 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



Fotostiftung Schweiz - Sammlung online
Ca. 25'000 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



Erdwissenschaftliche Sammlungen, ETH Zürich
Ca. 2'400 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



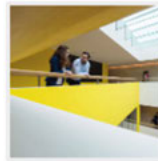
Rostpilze der Zürcher Herbarien
Ca. 57'000 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



Kunstinventar
Objekte aus dem Kunstinventar der ETH Zürich.
Ca. 600 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



Sammlung Sternwarte
Historische Instrumentensammlung der ehemaligen Eidgenössischen Sternwarte Zürich.
Ca. 5'600 Bilder online.
[Zum Katalog](#)



Hochschulkommunikation
Bildarchiv der ETH Zürich Hochschulkommunikation.
Ca. 3'400 Bilder online.
Nur für ETH Angehörige.
[Zum Katalog](#)

Abb. 1: Startseite von E-Pics nach dem Relaunch 2017

Für die öffentlichen Kataloge erfolgt die Freigabe für das Web auf Einzelbilderebene. Damit sind die Kundinnen und Kunden im Publizieren ihrer Daten flexibel. Die veröffentlichten Bilder können in einigen Katalogen direkt heruntergeladen werden, wobei Dateiformat und Auflösung auswählbar sind,⁴ in anderen erfolgt die Bestellung via Formular oder E-Mail.

⁴ Downloads stehen in der Regel in folgenden Optionen zur Verfügung: JPG mittelgross mit Metadaten, Original TIFF mit Metadaten, Original JPG mit Metadaten, Webauflösung 1024x768 mit Metadaten.

Tab. 1: öffentliche E-Pics-Kataloge auf <https://www.e-pics.ethz.ch> seit 2007⁵

Name des Katalogs	URL	Anzahl öffentliche Bilder (gerundet)	Jahr der Aufschaltung
Bildarchiv Online, ETH-Bibliothek	http://ba.e-pics.ethz.ch	380'000	2007
Alte und Seltene Drucke, ETH-Bibliothek	http://ad.e-pics.ethz.ch	16'500	2007
Tiere, Pflanzen und Biotope	http://biosys.e-pics.ethz.ch	43'000	2008
Hochschulkommunikation ⁶	http://hk.e-pics.ethz.ch	3'500	2008
Max Frisch-Archiv, ETH-Bibliothek	http://mfa.e-pics.ethz.ch	4000	2009
Abteilung Services, ETH Zürich	http://vs.e-pics.ethz.ch	4'600	2009
Fotostiftung Schweiz – Sammlung online	http://fss.e-pics.ethz.ch	25'000	2014
Erdwissenschaftliche Sammlungen, ETH Zürich	http://ews.e-pics.ethz.ch	2'400	2015
Rostpilze der Zürcher Herbarien	http://herb.e-pics.ethz.ch	57'000	2015
Kunstinventar	http://ki.e-pics.ethz.ch	600	2016
Sammlung Sternwarte	http://st.e-pics.ethz.ch	5'600	2016

Vielfältige Inhalte für die Öffentlichkeit

Die öffentlichen E-Pics-Kataloge decken ein breites Themenspektrum ab, das von Photographien des Max Frisch-Archivs über die astronomischen Instrumente aus der Sammlung der ehemaligen Eidgenössischen Sternwarte bis hin zu den digitalisierten Etiketten der Rostpilzsammlung der Vereinigten Zürcher Herbarien reicht. Im Folgenden soll ein Überblick über die Inhalte der öffentlichen Kataloge gegeben werden.

⁵ Stand: Mai 2017.

⁶ Nur für ETH-Angehörige, der Katalog ist passwortgeschützt.

Das Bildarchiv der ETH-Bibliothek betreibt den ältesten und umfangreichsten Katalog mit ca. 380'000 veröffentlichten Bildern (Stand: Mai 2017). Insgesamt besitzt das Bildarchiv mehr als 3 Millionen Photographien und weitere Bilddokumente, die bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückreichen. Schwerpunkte dieses historisch und kulturell wertvollen Bestands sind die Geschichte der ETH Zürich, Wissenschafts- und Technikgeschichte, Porträts von Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens, Landschafts- und Ortsansichten sowie Luftbilder mit dem Schwerpunkt Schweiz. Die Photoarchive der Pressebildagentur Comet Photo AG sowie der Swissair konnten nach der Liquidation der jeweiligen Firmen integral übernommen werden.⁷



Abb. 2: Zentralbibliothek Zürich in einer Reportage der Comet Photo AG, Januar 1967
(ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv / Photograph: Metzger, Jack / Com_L16-0062-0001-0003 / CC BY-SA 4.0)

Besondere Erwähnung verdienen ausserdem die Luftbilder des Schweizer Flugpioniers Walter Mittelholzer (1894–1937) und die Postkartensammlung des Horgener Unternehmers Adolf Feller (1879–1931). Das Bildarchiv macht seine Bestände

⁷ Nicole Graf: The ETH-Bibliothek Image Archive. A collection of scientific and historic images. In: *Photoresearcher* 12 (2009), S. 44–50.

durch ein breites Spektrum von Aktivitäten bekannt. Dazu gehören einerseits bewährte Formate wie Ausstellungen und die Buchreihe *Bilderwelten. Fotografien aus dem Bildarchiv der ETH-Bibliothek*⁸, andererseits die intensive Interaktion mit Expertinnen und Experten sowie ‚Citizen Scientists‘. Seit den ausserordentlich positiven Erfahrungen mit einem Pilotprojekt, bei dem unter Einbeziehung von Pensionären der untergegangenen Schweizer Fluggesellschaft rund 40'000 Bilder aus dem Swissair-Bestand erschlossen wurden,⁹ setzt das Bildarchiv Crowdsourcing systematisch zur Vervollständigung und Verbesserung seiner Metadaten ein. Der Erfolg des Crowdsourcings hängt mit einer niederschweligen technischen Lösung und nicht zuletzt mit der konsequenten Open Data-Strategie des Bildarchivs zusammen. Seit 2015 stehen sämtliche Bilder des Bildarchivs in Hochauflösung zum freien Download zur Verfügung, sofern dem nicht Rechte Dritter entgegenstehen. In jedem Fall werden die Nutzungsbedingungen bzw. die Lizenzierungsart auf der Ebene des einzelnen Bildes angegeben. Dieses Modell hat inzwischen eine Reihe anderer Katalogbesitzer übernommen. Dem Austausch mit der Crowd und der Fachwelt dient der 2016 etablierte Blog *Crowdsourcing – Aktuelles und Erfahrungen aus der Community*.¹⁰

Die Abteilung Alte und Seltene Drucke der ETH-Bibliothek verfügt über rund 75'000 wertvolle Drucke von der zweiten Hälfte des 15. bis zu den Anfängen des 20. Jahrhunderts mit Schwerpunkten in Astronomie, Mathematik, Technik, Architektur und Naturwissenschaften.¹¹ Die Bestände, die bis 1800 erschienen sind, wurden in einem mehrjährigen Digitalisierungsprojekt über die kooperative Plattform *e-rara.ch*¹² zugänglich gemacht. Die systematische Digitalisierung der Bände aus dem 19. Jahrhundert ist im Gange. Die Abbildungen aus diesen Werken werden im Katalog ‚E-Pics Alte und Seltene Drucke‘ in zusätzlichen Formaten zum Download bereitgestellt.

Das Max Frisch-Archiv dokumentiert mit rund 4'000 öffentlich zugänglichen Photographien das Leben Max Frischs (1911–1991) und gibt so einen umfassenden

8 Zuletzt erschien Kaspar Surber: *Walter Mittelholzer Revisited*. Aus dem Fotoarchiv von Walter Mittelholzer. Zürich 2017 (Bilderwelten. Fotografien aus dem Bildarchiv der ETH-Bibliothek 6).

9 Nicole Graf: *Crowdsourcing. Die Erschliessung des Fotoarchivs der Swissair im Bildarchiv der ETH-Bibliothek, Zürich*. In: *Rundbrief Fotografie* 23/1 (2016), S. 24–32.

10 <https://blogs.ethz.ch/crowdsourcing>.

11 Rudolf Mumenthaler, Wolfram Neubauer, Margit Unser: ... die Wahrheit in den Wissenschaften zu suchen. *Buchschätze der ETH-Bibliothek aus vier Jahrhunderten*. Zürich 2003, S. 7–17; Roland Lüthi: *ETH-Bibliothek, Zürich*. In: *Zentralbibliothek Zürich* (Hrsg.): *Handbuch der historischen Buchbestände in der Schweiz*. Bd. 3. Hildesheim 2011, S. 270–287; Meda Diana Hotea: *Alte Danziger Drucke in der ETH-Bibliothek (16.–18. Jahrhundert)*. In: *Librarium* 57/2–3 (2014), S. 74–92, hier S. 74–75.

12 <http://www.e-rara.ch>; vgl. den Beitrag „E-rara.ch“ von Meda Diana Hotea in diesem Band.

Einblick in die Schaffensprozesse des Schweizer Architekten und Schriftstellers. Ein Bildkatalog des Thomas Mann-Archivs mit rund 6'000 Bildern, die Leben, Werk und Wirken Thomas Manns (1875–1955) dokumentieren, ist in Vorbereitung.

Das Kunstinventar der ETH Zürich wurde in einem von der ETH-Bibliothek verantworteten Projekt zwischen 2014 und 2016 neu inventarisiert und photographisch dokumentiert. Es umfasst rund 300 Objekte, hauptsächlich Werke von Schweizer Künstlerinnen und Künstlern vom 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart. Darunter befinden sich Büsten und Porträts bekannter Persönlichkeiten der ETH Zürich, Gipsabgüsse, Plastiken und Skulpturen, Gemälde, Wandmalereien sowie Assemblagen, die zum Teil als ‚Kunst am Bau‘ die Gebäude der ETH Zürich schmücken. Die Präsentation für die Öffentlichkeit erfolgt im Katalog ‚E-Pics Kunstinventar‘. Im Zuge desselben Projekts wurde auch die Sammlung wissenschaftlicher Instrumente der ehemaligen Eidgenössischen Sternwarte Zürich, die von Rudolf Wolf (1816–1893) gegründet worden war, nach gegenwärtigen Standards erschlossen und in einem eigenen Bildkatalog zugänglich gemacht.¹³ Es handelt sich dabei um ca. 300 geodätische Vermessungsinstrumente, astronomische, optische und Zeitmessgeräte sowie mathematische Modelle aus dem 16. bis 20. Jahrhundert, die nun im Katalog ‚E-Pics Sammlung Sternwarte‘ in hoher Auflösung zum freien Download und mehrheitlich in 3D-Ansichten zur Verfügung stehen.

Auch mehrere naturwissenschaftliche Sammlungen der ETH Zürich präsentieren Photographien und Objekte via E-Pics. Dazu gehört der Katalog ‚Tiere, Pflanzen und Biotope‘ mit professionellen Bildern, die unter anderem von den Naturphotographen Albert Krebs (*1931) und Hans R. Reinhard (1919–2007) stammen. Die Vereinigten Zürcher Herbarien stellen in einem separaten Katalog rund 57'000 Etiketten ihrer bedeutenden Sammlung von Rostpilzen zur Verfügung. Die Erdwissenschaftlichen Sammlungen präsentieren von ihren über 500'000 Objekten eine kleine, wissenschaftshistorisch bedeutende Auswahl von rund 2'400 Fossilien, Mineralien und Gesteinen, die teilweise in 3D-Ansichten betrachtet werden können. Es handelt sich dabei um die Lehrsammlung Albert Heims (1849–1937), um Abbildungsoriginale zu den Publikationen Oswald Heers (1809–1883) sowie um ausgewählte Stücke aus der Gotthard-Tunnelsammlung.

Die Fotostiftung Schweiz¹⁴ war die erste externe Institution auf der Plattform E-Pics. Sie zeigt einen kleinen Ausschnitt aus ihrer umfassenden Sammlung, der einen Überblick über die Schweizer Photogeschichte von der Mitte des 19. Jahr-

13 Agnese Quadri: Freier Zugang zum Kulturerbe. Die Objekte der Sammlung der Eidgenössischen Sternwarte Zürich sind digitalisiert. In: *b.i.t.online* 20/1 (2017), S. 30–35.

14 <http://www.fotostiftung.ch>.

hunderts bis heute erlaubt. Aufgabe der Stiftung ist es, sich für die Erhaltung, Erforschung und Vermittlung von photographischen Werken schweizerischer Provenienz einzusetzen. Sie betreut unter anderem die Photosammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

Anders als die bisher erwähnten Kataloge, die forschungsrelevante und wissenschaftsgeschichtlich bedeutende Abbildungen enthalten, zeigt die Abteilung Services der ETH Zürich aktuelle Bilder rund um die Entwicklung der Standorte sowie des Lebens an der ETH Zürich. Dieser frei zugängliche Bestand wird ergänzt durch einen für ETH-Angehörige zugänglichen, passwortgeschützten Pool von Bildmaterial, das die Hochschulkommunikation der ETH Zürich auf Anfrage auch den Medien zur Verfügung stellt.

Nicht-öffentliche Kataloge in E-Pics

Über die Hälfte der 28 Kataloge in E-Pics sind nicht öffentlich, d.h. die Bilder werden zwar mit E-Pics verwaltet, jedoch nicht auf <https://www.e-pics.ethz.ch> angezeigt. Gründe dafür sind meistens fehlende oder ungeklärte Rechte an den Bildern und begrenzte Personalressourcen. Es gibt auch den Sonderfall, dass ausgewählte Bilder zwar via Schnittstelle in eine Webseite eingebunden werden (siehe unten), der Katalog aber nicht auf der E-Pics-Startseite sichtbar ist. Wichtig für die nicht-öffentlichen Kataloge ist nicht nur die Ablage und Erschliessung der Bilder in E-Pics, sondern die Sicherung der Daten und somit der Schutz vor Datenverlust. Die Erfahrung zeigt leider, dass Bilder – professionell erstellt und teuer eingekauft – oftmals stiefmütterlich behandelt und nur rudimentär gesichert werden.

Einbindung in andere Systeme und Langzeitarchivierung

Neben der einfachen Bildverwaltung gibt es die Möglichkeit, Bilder der Kataloge via Schnittstelle direkt in das Content Management System (CMS) der ETH Zürich einzubinden. Auch die Auffindbarkeit der Bilder über verschiedene Kataloge hinweg im Wissensportal¹⁵, dem zentralen Zugang zu den Informationsressour-

¹⁵ <http://www.library.ethz.ch/de>; vgl. Wolfram Neubauer, Arlette Piguet: Das Wissensportal der Bibliothek der ETH Zürich. In: Konstanze Söllner, Wilfried Sühl-Strohmenger (Hrsg.): Handbuch

cen der ETH-Bibliothek, und in Google ist via E-Pics möglich. Ausserdem werden immer mehr Bilder als Open Data unter einer Creative Commons-Lizenz bereitgestellt, was sich grosser Beliebtheit erfreut und zu stark steigenden Nutzungszahlen geführt hat. Häufig werden Bilder auch mit einem Digital Object Identifier (DOI) versehen, was ein einfaches Referenzieren ermöglicht.

Das Thema Langzeitarchivierung ist für E-Pics ebenfalls ein wichtiges Kriterium. Standardmässig werden die Kataloge nicht langzeitarchiviert, aber das Sichern einzelner Kataloge im ETH Data Archive¹⁶ hat mit dem Einspielen der Daten aus dem umfangreichen Katalog des Bildarchivs Online begonnen und ist erfolgreich verlaufen. Es ist geplant, die langfristige Verfügbarkeit der Daten weiterer Kataloge auf diesem Weg sicherzustellen.

Technische Weiterentwicklung: 3D-Ansichten und Zoomviewer in E-Pics

Die Anforderungen des Katalogs der Erdwissenschaftlichen Sammlungen der ETH Zürich waren für E-Pics Neuland. Zum ersten Mal wurden nicht Bilder, sondern Objekte gezeigt und diese Objekte mussten drehend dargestellt werden. Das DigiCenter der ETH-Bibliothek hat von verschiedenen Gesteinstypen jeweils 36 Photos erstellt, welche aneinandergereiht eine 3D-Ansicht ermöglichen. Um diese Objekte von allen Seiten detailliert anzeigen zu können, wurde die bestehende Software um einen 3D- und Zoomviewer¹⁷ erweitert, mit welchem die Bilder zusätzlich auch stufenlos vergrössert werden können.

Die Zoom-Funktion des neuen Viewers fand vor allem beim Bildarchiv Online Anklang, da schon länger der Wunsch bestand, insbesondere die zahlreichen Luftbilder besser im Detail betrachten zu können. Einige weitere Kataloge stellten anschliessend auf den Zoom-Viewer um, damit auch bei 2D-Bildern ein tiefes Zoomen möglich ist. 2016 folgten die beiden Kataloge ‚Sternwarte‘ und ‚Kunstinventar‘ der ETH Zürich mit weiteren 3D-Objekten. Damit sind in E-Pics neben Photographien und Illustrationen inzwischen auch Objekte gut vertreten.

Hochschulbibliothekssysteme. Leistungsfähige Informationsinfrastrukturen für Wissenschaft und Studium. Berlin/Boston 2014, S. 439–454.

16 <http://www.library.ethz.ch/ms/Digitaler-Datenerhalt-an-der-ETH-Zuerich>.

17 Samantha Foulger, Nadine Grubenmann: E-Pics. 3D- und Zoom Viewer. In: Innovation@ETH-Bibliothek, 06.06.2016 (<http://doi.org/10.16911/ethz-ib-2472-de>).

Fazit

Die Plattform E-Pics wächst weiter: Anfang 2017 waren in den zehn öffentlichen Katalogen insgesamt rund 500'000 Bilder online, offline sind es zusätzlich über 1 Million und täglich kommen neue hinzu. Jeder Katalog, ob gross oder klein, ist eine Geschichte für sich mit einzigartigen Bildern. Die Wünsche, Anregungen und Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden haben die Plattform massgeblich geprägt und mitgestaltet. Was 2004 als Projekt im Bildarchiv begann, ist heute aus der ETH-Bibliothek nicht mehr wegzudenken.