



MARINA BERNASCONI REUSSER

e-codices: 15 Jahre – eine Erfolgsgeschichte

Geschichte der Plattform

e-codices ist die virtuelle Handschriftenbibliothek der Schweiz. Sie bietet freien Onlinezugang zu mittelalterlichen und einer Auswahl von neuzeitlichen Handschriften aus öffentlichen wie auch aus privaten Sammlungen.¹ Allein aus dem Mittelalter gibt es in der Schweiz mehr als 7 500 Handschriften, die in lateinischer Schrift geschrieben wurden und zwischen dem 5. und dem Ende des 15. Jahrhunderts entstanden sind.² Sicherlich eine bescheidene Zahl im Vergleich zum Handschriftenerbe von Ländern wie Italien, Deutschland oder Frankreich, aber dennoch keineswegs von geringer Bedeutung.

Die Anfänge von *e-codices* liegen im Jahr 2005: In einem gemeinsamen Pilotprojekt mit der Stiftsbibliothek St. Gallen, die seit 1983 zum Weltkulturerbe gehört, wurden 130 Handschriften aus der Stiftsbibliothek auf CESG (Codices electronici Sangallenses) online publiziert und so der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. In diesem ersten Stadium war die Auswahl der Handschriften auf diese Bibliothek beschränkt, außerdem wurde der Fokus auf die schönsten Handschriften gelegt.

Ab 2008 konnte sich das Projekt dank der Unterstützung durch zahlreiche Stiftungen und Gönner ausweiten und Handschriften aus der ganzen Schweiz sowie aus fünf anderen Ländern in seine Datenbank übernehmen. Aus der CESG, der virtuellen Stiftsbibliothek St. Gallen, wurde *e-codices* – die virtuelle Handschriftenbibliothek der Schweiz. Von einem innovativen Pilotprojekt konnte sich *e-codices* zu einer nationalen digitalen Infrastruktur entwickeln.³

Heute bemüht sich *e-codices* vor allem um eine nachhaltige Verankerung des Projekts als feste Institution, die hauptsächlich durch die größten Schweizer Handschriftenbibliotheken finanziert werden soll.⁴

Auswahlkriterien der Handschriften

Während sich *e-codices* zunächst auf die Veröffentlichung schöner und wertvoller Handschriften konzentrierte, wurden die Auswahlkriterien im Laufe der Jahre in Absprache mit den zehn Bibliotheken in der Schweiz, welche die meisten Codices aufbewahren, genauer definiert.⁵

Ein zentrales Anliegen der Handschriftenbibliotheken für die Publikation in *e-codices* ist sicher die Bekanntheit

Stiftsbibliothek St. Gallen

einer Handschrift. Wenn eine Handschrift sehr gefragt ist und häufig konsultiert wird, erweist es sich als nützlich, Reproduktionen für die Publikationen verfügbar zu haben, um das Original besser schützen zu können. Eine Handschrift kann einen hohen Identitätswert besitzen und neben den eigentlichen ForscherInnen auch ein breiteres Publikum ansprechen. Die reich illustrierten Schweizer Bilderchroniken aus dem 15. und 16. Jahrhundert, die zum Erbe der spätmittelalterlichen Schweiz gehören,⁶ zählen beispielsweise sicher dazu.

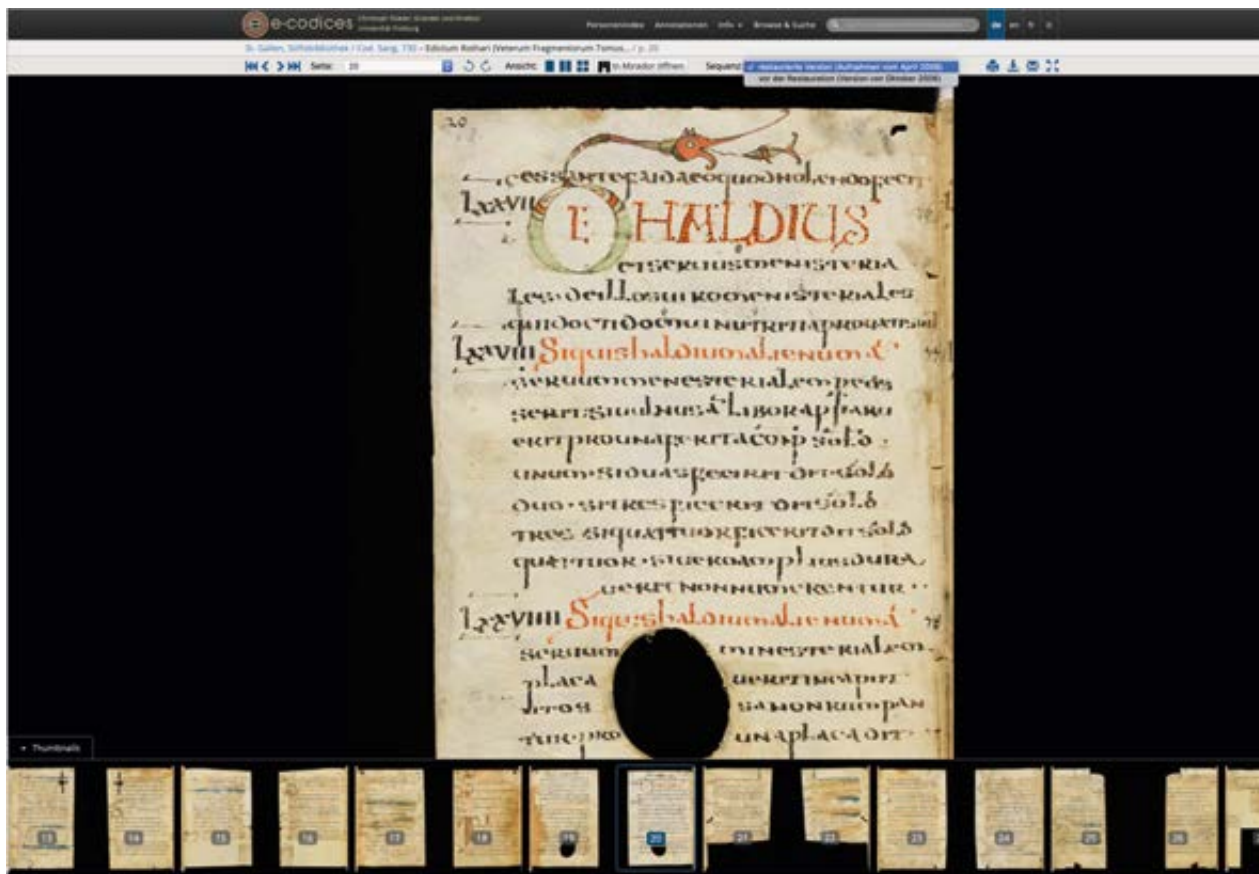
Es kann schwierig sein, eine Handschrift zu konsultieren, wenn sie in kleinen oder nicht öffentlichen Institutionen – vor allem Gemeinde- und Pfarrarchiven, kleinen Museen oder kleinen Klöstern – aufbewahrt wird, die weder über Personal noch über ausreichend Platz für die Konsultation verfügen. Die Digitalisierung fördert somit die Sichtbarkeit eines Objekts, lädt zur Forschung ein und motiviert den Eigentümer, sich für seine Erhaltung einzusetzen.

In den letzten Jahrzehnten wurden Manuskripte immer öfter in Kunstaussstellungen integriert. Ihre physische Form schränkt dabei jedoch ihre Nutzbarkeit für die Öffentlichkeit stark ein, da nur eine Seite gezeigt werden kann. Bei diesen Gelegenheiten dient die vorherige Digitalisierung zwei Zwecken: Zum einen wird eine Sicherungskopie erstellt, wenn das Objekt seinen natürlichen Aufbewahrungsort verlässt, und zum anderen können die Bilder für eine digitale Präsentation des Objekts verwendet werden, welche die begrenzte Zugänglichkeit in der Ausstellung erweitert. Die digitale Handschrift zeigt zwar alle Seiten, und es lassen sich Details heranzoomen, die mit dem bloßen Auge nicht sichtbar sind, sie macht aber nicht die reale, physische Präsenz der Handschrift erlebbar.

Im Falle der Restaurierung einer Handschrift, die ein Lösen des Einbands und ein Ablösen der Lagen mit sich bringt, versucht *e-codices*, soweit möglich, die Eigentümerinstitutionen zu motivieren, diese Gelegenheit zur Durchführung einer Digitalisierung zu nutzen. Mit den ausgebandenen Lagen ist es möglich, Bilder von besserer Qualität ohne Krümmung der Seiten zu erstellen.

Eine nachträgliche Restaurierung kann den Erhaltungszustand eines Codex erheblich verändern; daher ist es auch wichtig, ihn vor und nach der Restaurierung zu dokumentieren.

Ein emblematischer Fall ist die Handschrift Cod. Sang. 730 aus St. Gallen, die das *Edictum Rothari* enthält – die älteste erhaltene Abschrift des Stammesgesetzes der Langobarden, das von König Rothari (reg. 636–652)



1 Zwei Bildsequenzen für das Edictum Rothari, Cod. Sang. 730: eine vor und eine nach der Restaurierung

erlassen wurde. Der größte Teil der Fragmente befindet sich in St. Gallen, während andere Fragmente im Staatsarchiv und in der Zentralbibliothek Zürich sowie in der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe aufbewahrt werden. Als die Handschrift 2006 digitalisiert wurde, waren die Pergamentfragmentstücke nach einer 1972 erfolgten Restaurierung in einer konservatorisch nicht ganz unbedenklichen Art mit Schwarz-Weiß-Fotos der Fragmente von Zürich und Karlsruhe zu einem neuen Band zusammengebunden. 2008 ist dieses zusätzliche Material entfernt worden, und die Handschrift wurde gemäß den neuesten Erkenntnissen der Buchrestaurierung neu gebunden und neu digitalisiert.

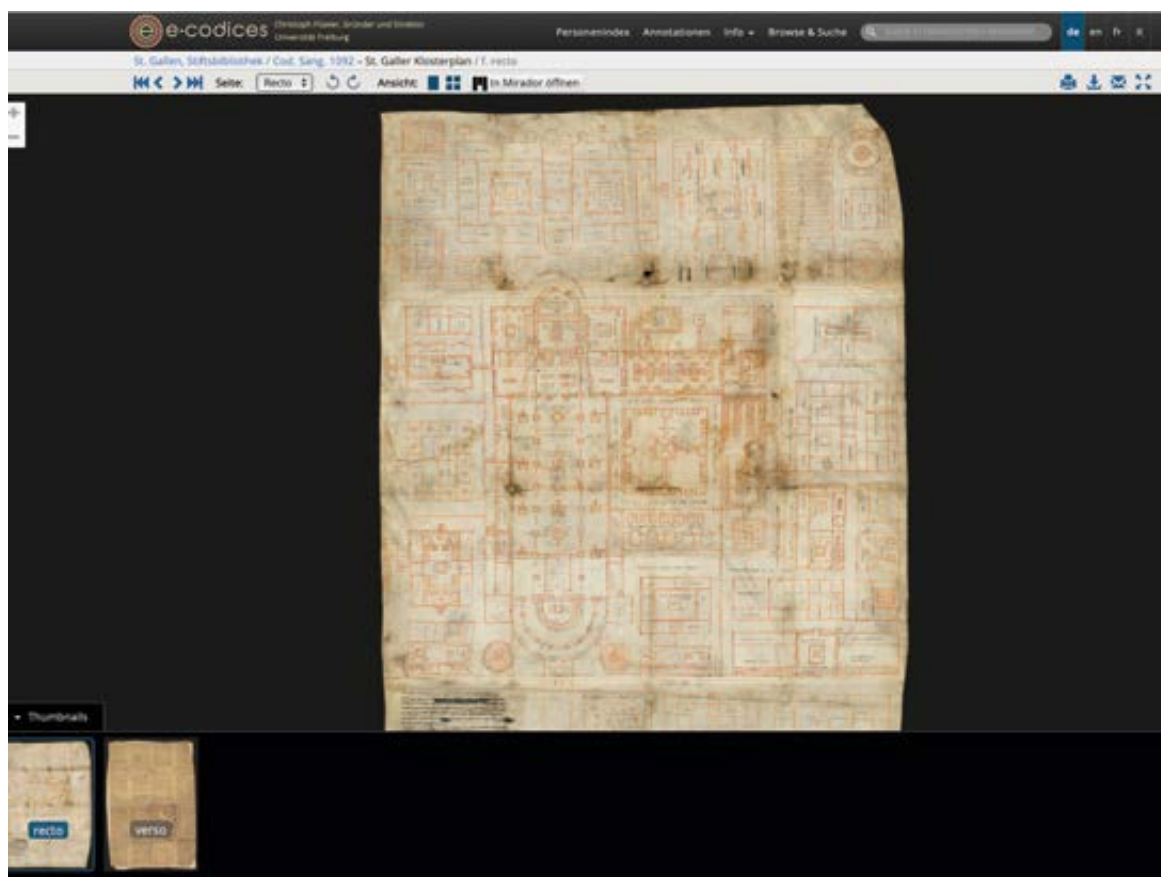
In *e-codices* werden beide Sets von Bildern – einmal vor und einmal nach der Restaurierung – gezeigt (Abb. 1).⁷

Ebenso wichtig ist es jedoch, den Bedürfnissen von Forschung und Lehre gerecht zu werden. Mit drei *calls for collaboration*⁸ wurden WissenschaftlerInnen eingeladen, die Digitalisierung besonders wichtiger Handschriften für ihre eigenen Forschungen vorzuschlagen. Als Gegenleistung wurden sie aufgefordert, eine neue wissenschaftliche

Beschreibung der Handschrift zu redigieren. So konnten mehr als 470 neue und bisher unpublizierte Beschreibungen eigens für *e-codices* gewonnen werden.⁹

Die Plattform will nicht nur großen und gut ausgestatteten Bibliotheken zur Verfügung stehen, sondern auch kleineren Bibliotheken oder kleineren Institutionen, wie Archiven oder Museen.¹⁰

Der größte Teil des in *e-codices* zur Verfügung gestellten Materials besteht aus Handschriften im klassischen Sinne des Wortes, d. h. in Form eines gebundenen Buches. Eine Ausnahme sind Schriftrollen,¹¹ Wachstafeln, Fragmente oder der berühmte St. Galler Klosterplan, der ideale Entwurf eines mittelalterlichen Klosters im 9. Jahrhundert, gezeichnet auf fünf großen, aneinandergenähten Pergamentblättern, die im 12. Jahrhundert wie ein Bogen gefaltet und auf der Rückseite beschrieben wurden. Selbst jetzt, da er von den übrigen Handschriften isoliert und in einer Dauerausstellung in einem speziellen Raum ausgestellt ist,¹² trägt er die Signatur Cod. Sang. 1092, unter der er in *e-codices* zu finden ist (Abb. 2).



2 St. Galler Klosterplan, Reichenau/St. Gallen, 819 oder um 827/830, St. Gallen, Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 1092

Schweizer Handschriften im Ausland

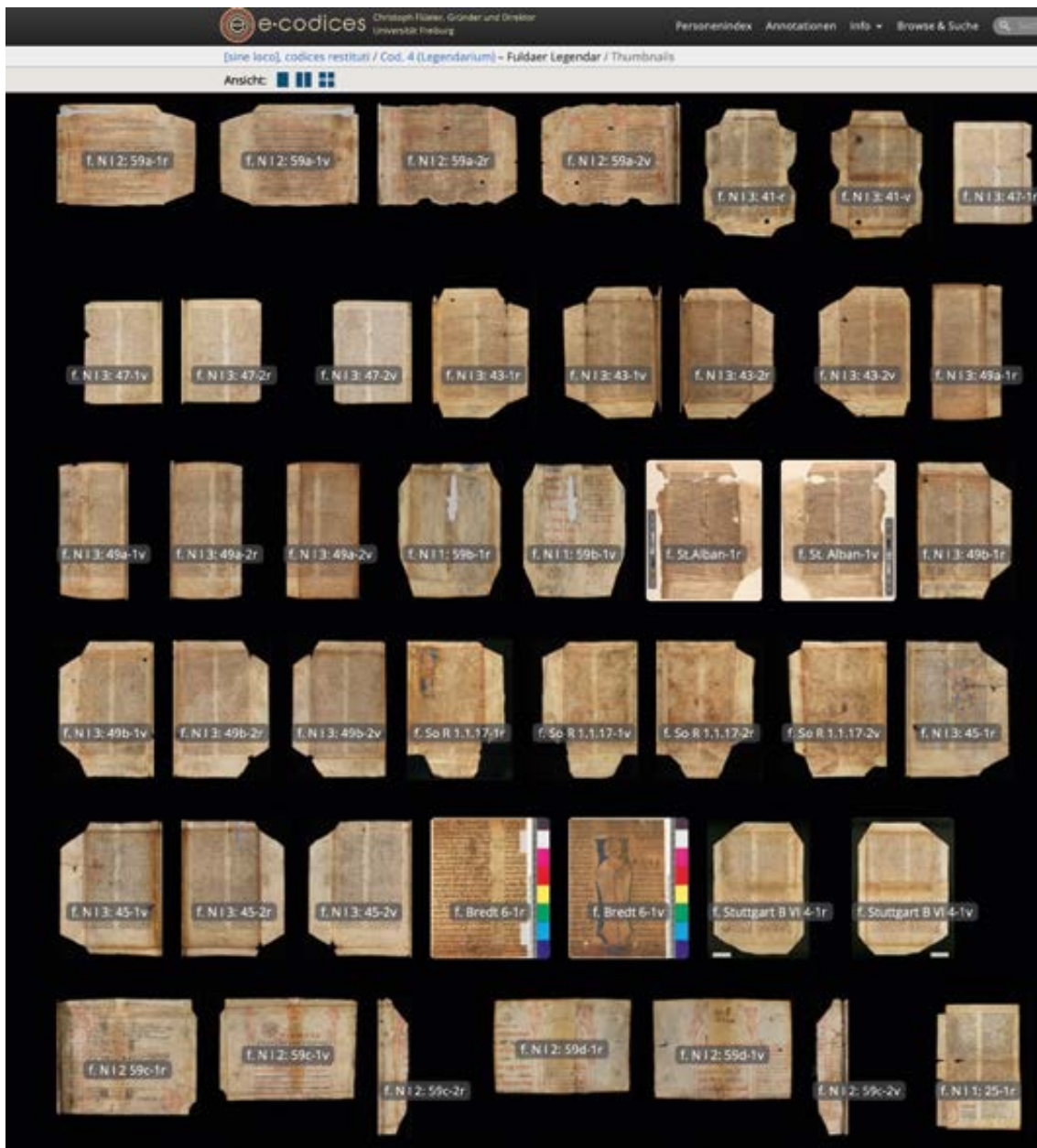
e-codices hat nicht gezögert, die nationalen Grenzen zu überschreiten.

Im Rahmen von gezielten Projekten wurden Handschriften, die aus der Schweiz stammen, aber im Ausland aufbewahrt werden, digitalisiert und online zugänglich gemacht. Zu den ersten gehörte z. B. das Erchenbaldus-Evangelium, ein Produkt des St. Galler Skriptoriums aus dem 10. Jahrhundert, das dem Bischof von Straßburg Erchenbaldus (amt. 965–991) gehörte und lange Zeit im Straßburger Münster aufbewahrt wurde. Heute ist es Eigentum der Société Industrielle zu Mulhouse¹³ und befindet sich als Depositum in der Bibliothèque municipale de Mulhouse. Es wurde 2014 digitalisiert und online publiziert.

Nicht nur ganze Manuskripte, sondern auch Teile davon haben in der Vergangenheit, manchmal unter unklaren Umständen, den Weg ins Ausland gefunden. Dies ist bei einem Einzelblatt mit einer Miniatur und einem Abt Frowin

von Engelberg (amt. 1143–1178) gewidmeten Text auf der Rückseite der Fall. Das Blatt eröffnete ursprünglich den ersten Band der »Moralia in Job« von Gregor dem Großen (*um 540, †604), der noch immer in der Bibliothek dieses Klosters (Engelberg, Stiftsbibliothek, Codex 20) aufbewahrt wird, während sich das Blatt heute im Cleveland Museum of Art befindet. Das Digitalisat, das von diesem Museum zur Verfügung gestellt wurde, ermöglicht eine virtuelle Neuzusammensetzung der Handschrift, die zusammen mit anderen Beispielen in dieser speziellen »Bibliothek« mit dem Titel »sine loco, codices restituti« untergebracht ist.¹⁴

In dieser Sammlung hat auch die virtuelle Zusammensetzung der 23 einzelnen Blätter eines wichtigen Legendariums aus dem 12. Jahrhundert, das im Kloster Frauenberg in Fulda hergestellt wurde, ihren Platz gefunden. Die wenigen erhalten gebliebenen Blätter sind in verschiedenen schweizerischen und deutschen Bibliotheken und Archiven verstreut¹⁵ und dank der von diesen unterschiedlichen Institutionen zur Verfügung gestellten Bilder jetzt als Cod. 4 virtuell wiedervereinigt (Abb. 3).

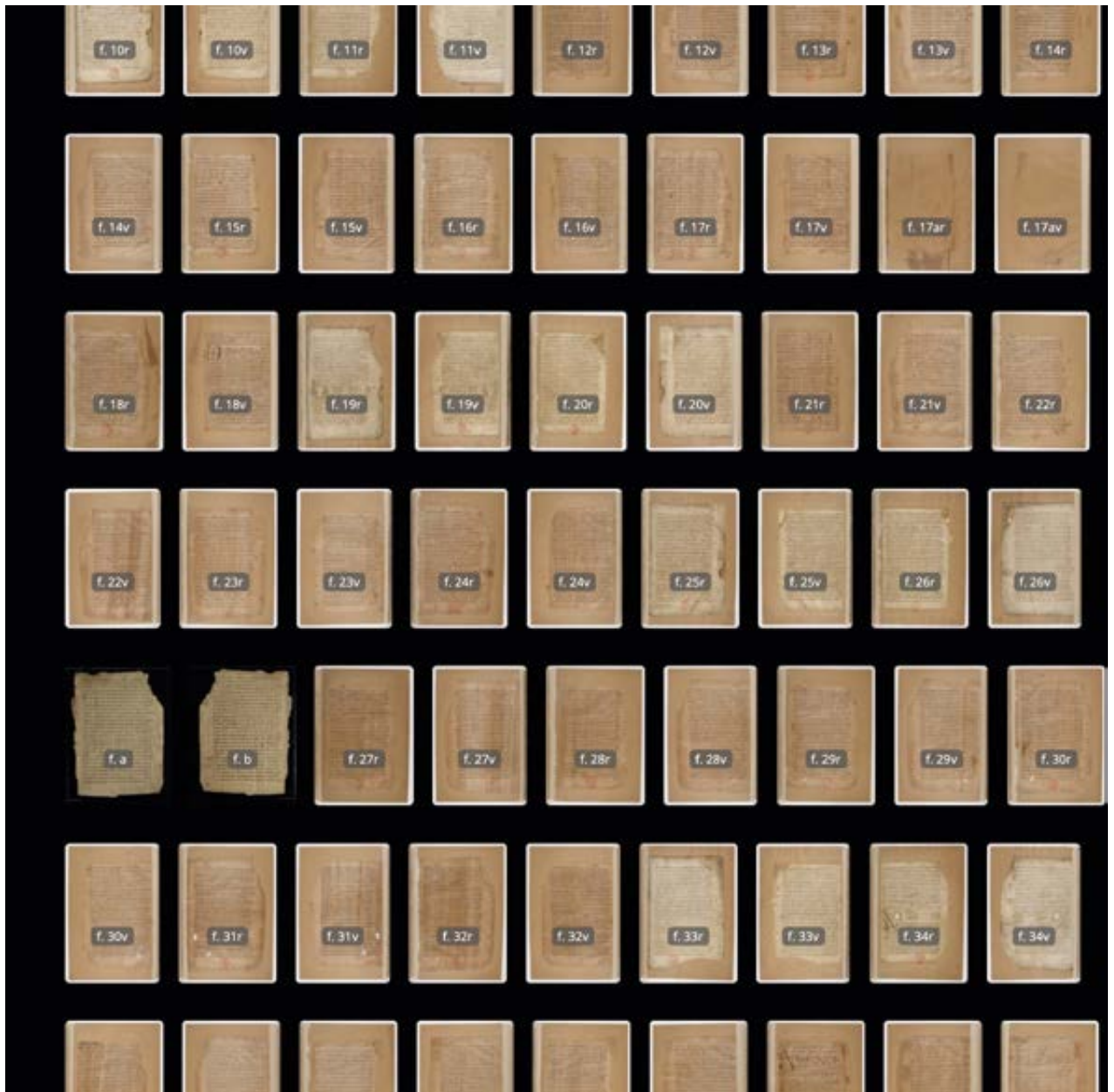


3 Virtuelle Rekonstruktion des Fuldaer Legendar, e-codices, [sine loco], codices restituti, Cod. 4

Die von e-codices gebotene Möglichkeit der virtuellen Rekonstruktion einer Handschrift hat auch im Fall des berühmten, Ende des 7. Jahrhunderts entstandenen Codex mit der Predigt des heiligen Augustinus (*354, †430) *De paenitentia* und Randbemerkungen des Diakons Florus von Lyon (†860), der als »Florus dispersus« bekannt ist, ein beispielhaftes Resultat ergeben. Wie der Name bereits besagt, ist die Handschrift als Einheit nicht mehr vorhanden. Von den ursprünglich 300 Blättern lassen sich heute noch 117 Blätter in drei verschiedenen

Bibliotheken nachweisen: 63 Blätter befinden sich in der Bibliothèque nationale de France, ein Blatt wird in der Nationalbibliothek von Russland in St. Petersburg aufbewahrt und die Bibliothèque de Genève besitzt 53 weitere Blätter.¹⁶

Diese verschiedenen Teile sind nun in e-codices als Cod. 1 der Sammlung »sine loco, codices restituti« vereinigt. Wenn man die virtuelle Rekonstruktion der Handschrift mit den Thumbnails öffnet, kann man die verschiedenen Teile unterscheiden (Abb. 4).



4 Virtuelle Rekonstruktion einer Handschrift mit Augustinus Hipponensis, *Epistolae et Sermones*, e-codices, [sine loco], codices restituti, Cod. 1

Wie verwendet man e-codices?

Wenn man die *e-codices*-Seite öffnet, müssen weder Orts- noch Bibliotheksrecherchen oder Signaturen ausgefüllt werden. Der Benutzerin oder dem Benutzer wird direkt die Liste der teilnehmenden Bibliotheken und Sammlungen mit der aktuellen Anzahl der jeweils digitalisierten Objekte angezeigt. Sobald man die Bibliothek ausgewählt hat, erscheint die Liste der Handschriften in der Reihenfolge ihrer Signaturen.

Jede Handschrift wird mit einem kleinen Vorschaubild präsentiert, begleitet von den wichtigen Angaben betreffend Material, Umfang, Masse, Entstehungsort und Entstehungszeit, wenn diese bekannt sind, sowie einer komprimierten Erläuterung (Abb. 5). Diese Kurzbeschreibung (oder Kurzcharakterisierung) wird von wissenschaftlichen BibliothekarInnen verfasst und bietet die neuesten Informationen über den Band. Diese Abschnitte werden ebenso wie grundsätzlich alle Informationen, die durch *e-codices* generiert werden, in drei Landessprachen über-

Handschrift aus Suchresultat wählen: [St. Gallen, Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 20](#) 18/100

Faksimile: Einzelseite | Doppelseite | Thumbnails

Details | Annotationen | Zusätzliche Bibliographie

Standortland:	Schweiz
Ort:	St. Gallen
Bibliothek / Sammlung:	Stiftsbibliothek
Signatur:	Cod. Sang. 20
Handschriftentitel:	Psalterium Gallicanum mit Cantica
Schlagzeile:	Pergament - 362 pp. - 30,5 x 23,5 cm - St. Gallen - um 820-830
Sprache:	Lateinisch
Kurzcharakterisierung:	Der Wolfcoz-Psalter - früheste sanktgaldische Initialkunst auf hohem Niveau (smu)
Standardbeschreibung:	Euw Anton von, Die St. Galler Buchkunst vom 8. bis zum Ende des 11. Jahrhunderts, Band I: Textband, St. Gallen 2008 (Monasterium Sancti Galli, Bd. 3), S. 326-329, Nr. 33. Standardbeschreibung anzeigen
Zusätzliche Beschreibung:	Scherer Gustav, Verzeichnis der Handschriften der Stiftsbibliothek von St. Gallen, Halle 1875, S. 8. Zusätzliche Beschreibung anzeigen
DOI (Digital Object Identifier):	10.5076/e-codices-csg-0020 (http://dx.doi.org/10.5076/e-codices-csg-0020)
Permalink:	https://www.e-codices.unifr.ch/de/list/one/csg/0020
IIIF Manifest URL:	https://www.e-codices.unifr.ch/metadata/iiif/csg-0020/manifest.json
Wie zitieren:	St. Gallen, Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 20: Psalterium Gallicanum mit Cantica (https://www.e-codices.unifr.ch/de/list/one/csg/0020)
Online seit:	31.12.2005
Neuere Literatur:	Neuere Literatur - St. Galler Bibliotheksnetz (SGBN) - Verbundkatalog
Rechte:	Bilder: (Hinsichtlich aller anderen Rechte, siehe die jeweilige Handschriftenbeschreibung und unsere Nutzungsbestimmungen)

Referenzbilder und Einband

Vorderside | Buchrücken | Rückseite

5 Übersichtsseite des Wolfcoz-Psalter, Cod. Sang. 20

setzt; ergänzt um Englisch, was eine größere internationale Sichtbarkeit dieser Plattform ermöglicht.¹⁷

Die Notwendigkeit, einige der Metadaten in mehrere Sprachen zu übersetzen, stellt eine große Herausforderung für die wissenschaftliche Redaktion dar. Bei Fachbegriffen aus den Bereichen der Paläografie, Kodikologie und Buchmalerei gibt es oft keine anerkannte und einheitlich übernommene mehrsprachige Terminologie. *e-codices* ist daher ein interessantes Laboratorium, um diese Thematik zu untersuchen.¹⁸

Die meisten Handschriften werden von einer oder mehreren wissenschaftlichen Beschreibungen begleitet. Diese werden normalerweise von der jeweiligen Bibliothek ausgewählt, im Fall von kleineren Institutionen wird

die Auswahl vom *e-codices*-Team getroffen. Bei diesen Metainformationen handelt es sich vor allem um »Retrokatalogisierungen«, d. h. schon vorhandene Beschreibungen, die teilweise über 100 Jahre alt sind. Im Laufe der Jahre haben mehr als 400 neue wissenschaftliche Beschreibungen, die in verschiedenen Sprachen verfasst wurden, dank der zuvor erwähnten *calls for collaboration* und zahlreicher Kontakte mit WissenschaftlerInnen und Institutionen in anderen Ländern, ihren ersten redaktionellen Sitz in *e-codices* gefunden.¹⁹

Eine der wichtigsten Komponenten einer digitalen Bibliothek sind zweifellos die Bilder. Beim Klicken auf das Bild öffnen sich die Digitalisate. Von der Übersichtsseite der Handschrift aus kann man durch Klicken auf das


```

<TEI xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0"
xmlns:xi="http://www.w3.org/2001/XInclude" xsi:schemaLocation="http://www.tei-c.org/ns/1.0 ../xsd/TEI-P5/1.7/tei-p5-e-
codices_1.7.xsd" xml:lang="deu" xml:base="http://www.e-codices.unifr.ch/en/description/csg/0020" xml:id="eCod_csg-0020"
version="5.09">
  <teiHeader>
    <fileDesc>
      <titleStmt>
        <title>Psalterium Gallicanum mit Cantica</title>
      </titleStmt>
      <publicationStmt>
        <publisher>
          e-codices - Virtual Manuscript Library of Switzerland
        </publisher>
        <availability status="restricted" n="cc-by">
          <licence target="http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/">
            <pg>
              Creative Commons Attribution 3.0 Unported (CC BY 3.0)
            </pg>
          </licence>
        </availability>
      </publicationStmt>
      <sourceDesc>
        <bibl>PDF vorhanden</bibl>
        <msDesc xml:lang="deu" xml:id="csg-0020">
          <msIdentifier>
            <settlement>St. Gallen</settlement>
            <repository>Stiftbibliothek</repository>
            <idno>Cod. Sang. 20</idno>
            <altIdentifier type="catalog">
              <idno>33</idno>
            </altIdentifier>
            <msName>Wolfsooz-Psalter</msName>
          </msIdentifier>
          <head>
            <title>Psalterium Gallicanum mit Cantica</title>
            <origPlace>St. Gallen</origPlace>
            <origDate notBefore="0805" notAfter="0845">um 820-830</origDate>
          </head>
          <msContents>
            <summary>Inhalt:</summary>
            <msItem>
              <locus from="1">p. 1</locus>
              <note>Autorenbild</note>
              <decoNote>
                <pg>
                  Das ursprüngliche Ir enthielt den Titel sowie den Anfang der Origo prophetiae David
                </pg>
              </decoNote>
              <decoNote>
                <pg>1v ein Bild König Davids.</pg>
              </decoNote>
              <decoNote>
                <pg>
                  Auf dem erhaltenen 2r {
                  <locus from="1">p. 1</locus>
                  } folgt das Bild der in der Origo genannten Mitastoren Davids, nämlich Asaph, Eman, Ethan u. Idithun als
                  Chorleiter, hier als Schreiber, in blau u. gelb gestreiftem, schwarz umrandetem Rahmen; außerhalb rechts am Rand
                  eine dem Schreibern vergleichbare Halbfigur eines unbärtigen Mannes im Dreiviertelprofil zu den Autoren schauend,
                  darüber ein Papageien ähnlicher Vogel im Profil nach links, mit gespreizten Flügeln, von einem Nimbus
                  hinterfangen, darüber ein zweiter, anscheinend nimbierter jugendlicher Männerkopf, rechts außen, die Figuren
                  anscheinend, eine Säule. Auf Blatt 2v {
                  <locus from="2">p. 2</locus>
                  } wird die Origo fortgesetzt (feriebat cymbalum alius autem cythara - iuxta historiam quoniam omnium est deinde
                  quis alius; Text stimmt nicht mit
                </pg>
              </decoNote>
            </msItem>
            <bibl>
              <abbr>PL</abbr>
              93,477
            </bibl>
            (Überein)
          </msContents>
        </msDesc>
      </sourceDesc>
    </fileDesc>
  </teiHeader>

```

6 Kodierung einer Beschreibung in XML-Format

Vorschau bild direkt auf die Bildsequenz zugreifen. Jede Handschrift wird in ihrer Gesamtheit fotografiert, unabhängig davon, ob es sich um leere Seiten, Lesezeichen oder Fragmente handelt. Dabei werden höchste Standards sowohl in Bezug auf die Bildqualität als auch – während der Digitalisierung – hinsichtlich des Respekts und des Erhaltungszustands der Handschrift eingehalten.²⁰

Die Bereitstellung von qualitativ hochwertigen Bildern ist ein wichtiges Anliegen von *e-codices*. Diese können in Zukunft Untersuchungen fördern, die auf neuen Bildanalyse-Technologien basieren, wie z. B. die Analyse von Wasserzeichen, Recherchen über Palimpseste oder die computergestützte Handschrifterkennung.

Interoperabilität

e-codices versteht sich als fortschrittliche Plattform für die Handschriftenforschung. Dies impliziert notwendigerweise eine möglichst weitreichende Verbindung mit allen Projekten, die auf ähnliche Weise im Bereich der digitalen Bibliotheken arbeiten, und auch die Möglichkeit eines automatischen und möglichst einfachen Datenaustauschs von Bildern und Metadaten über Schnittstellen. Aus diesem Grund sind unsere Daten so organisiert und aufbereitet, dass sie vernetzbar und zwischen den Applikationen austauschbar sind, so dass auch andere Institutionen oder Plattformen sie von unserer Seite abrufen und auf ihrer eigenen Seite benutzen können. Eine

Bedingung für diesen Austausch ist die Ausarbeitung und natürlich die darauffolgende Benutzung von Standards.

Was die Metadaten betrifft, so werden alle wissenschaftlichen Handschriftenbeschreibungen in *e-codices* in ein spezielles XML-Format konvertiert. Dieses XML-Format (TEI-P5) entspricht den von der Text Encoding Initiative aufgestellten Richtlinien für die elektronische Erfassung von Handschriftenbeschreibungen,²¹ erlaubt als internationaler Standard den Datenaustausch der Metadaten mit anderen Meta-Handschriftenportalen und garantiert ihre langfristige Verwendbarkeit. Die Strukturierung der Metadaten nach diesem Standard ermöglicht außerdem gezielte Suchabfragen nach einzelnen Feldern wie Autor, Werktitel, Incipit, Buchschmuck usw. (Abb. 6).

Durch die Benutzung von Open-Source-Software wird versucht, die langfristige Benutzbarkeit der Seite zu garantieren. Die Verwendung von Bildern und Metadaten wird durch die Benutzung der Creative Commons Lizenzen²² geregelt.

Die Verwendung der Metadaten ist in der Regel mit der CC-By-Lizenz geschützt.²³ Die Bilder dagegen sind für eine nicht kommerzielle Nutzung grundsätzlich frei. Im Laufe der Zeit haben sich einige Bibliotheken entschieden, alle Bilder – ohne Einschränkung – auch für kommerzielle Zwecke freizugeben.²⁴

Über die Open Archives Initiative (OAI)-Schnittstelle von *e-codices*²⁵ sind ein Teil der Metadaten und die Vorschaubilder in zahlreichen Handschriftenportalen zugänglich, sowohl schweizerischen wie *swissbib* als auch internationalen wie z. B. *Biblissima*, *Gallica*, *Europeana* oder *Stanford's digital manuscripts index*.

e-codices möchte jedoch die Interoperabilität nicht nur für die Metadaten, sondern auch für die Bilder sicherstellen. Wir sind daher der Gemeinschaft der International Image Interoperability Framework (IIIF) beigetreten²⁶ und haben die notwendigen Technologien übernommen.²⁷ Einfach gesagt, ermöglicht IIIF es anhand des IIIF-Manifests, alle Daten einer Handschrift, also sowohl die Bilddateien wie auch die dazugehörigen Metadaten, in einen IIIF-Viewer zu importieren und darzustellen, ohne dass dieser Viewer die Daten abgespeichert haben muss.

Zu einer virtuellen Rekonstruktion der St. Galler Bibliothek

Der Stiftsbezirk St. Gallen mit seiner berühmten Bibliothek gehört seit 1983 zum Weltkulturerbe. Diese zählt mit dem St. Katharinenkloster im Sinai, der Biblioteca Capitolare in Verona und der Stiftsbibliothek St. Peter in Salzburg zu den ältesten, noch bestehenden Bibliotheken der Welt. Mit ihren 2 100 Handschriften, davon 1 050 aus dem Mittelalter, ist sie die zweitgrößte Handschriftenbibliothek der Schweiz. Kein Wunder also, dass sie auch diejenige ist, die mit der größten Anzahl von Handschriften in *e-codices* vertreten ist.

Die Auswahl der ersten St. Galler Codices, die digitalisiert und online gestellt wurden, erfolgte nach Kriterien der Entstehungszeit (es wurden zunächst die ältesten ausgewählt), der inhaltlichen Bedeutung und der repräsentativsten Produkte des Skriptoriums der karolingischen und ottonischen Epoche.

Die nächsten Teilprojekte betrafen bedeutende althochdeutsche Handschriften und dreizehn der ältesten erhaltenen Musikhandschriften.²⁸

Im Jahr 2007 wurden im Rahmen des Teilprojekts »St. Galler Kulturgüter aus Zürich« 39 Handschriften digitalisiert, die ursprünglich aus St. Gallen stammten, jedoch nach dem Toggenburgerkrieg von 1712 als Kriegsbeute nach Zürich gebracht wurden. Ein Teil dieser Beute war bereits nach dem Friedensschluss 1718 wieder an St. Gallen zurückgegeben worden, der andere Teil aber war Auslöser für den sogenannten Kulturgüterstreit zwischen St. Gallen und Zürich, der erst 2006 beigelegt werden konnte.²⁹ Ein Teil der Lösung war es, nach der Schlichtung des Streits, die als Dauerleihgabe nach St. Gallen zurückgebrachten Handschriften zu digitalisieren und online verfügbar zu machen.³⁰

Obwohl die Bibliothek von St. Gallen auch nach der Säkularisierung des Klosters 1805 intakt geblieben ist und somit eine Kontinuität von 1 300 Jahren aufweisen kann, gibt es auch aus dem Kloster stammende Handschriften, die im Laufe der Jahrhunderte aus unterschiedlichen Gründen und unter verschiedenen Umständen vom ursprünglichen Standort entfernt wurden und außerhalb von St. Gallen erhalten sind. Einige von ihnen, die heute in

Schweizer Bibliotheken aufbewahrt werden, waren Ziel des Teilprojekts »Codices Augienses et Sangallensis dispersi«. Dabei wurden weitere 28 Handschriften digitalisiert und online veröffentlicht.³¹

Bis Ende 2009 wurden alle vor dem Jahr 1000 geschriebenen Handschriften von St. Gallen auf *e-codices* erschlossen.³² Der Bibliotheksschatz der Stiftsbibliothek, der aus den in der Blütezeit vom 9. bis 11. Jahrhundert entstandenen Handschriften besteht und der Hauptgrund dafür war, dass die Stiftsbibliothek als Teil des Stiftsbezirks im Jahr 1983 in die Liste des UNESCO-Welterbes aufgenommen wurde, ist heute somit zum größten Teil digitalisiert und in *e-codices* publiziert.

Dies kann auch anhand der grundlegenden Publikation von Anton von Euw, die der St. Galler Buchkunst vom 8. bis zum Ende des 11. Jahrhunderts gewidmet ist, verifiziert werden.³³ Von den 167 gelisteten Handschriften sind alle 97 der Stiftsbibliothek und 13 der 19 in anderen schweizerischen Bibliotheken aufbewahrten Objekte in der Virtuellen Bibliothek der Schweiz publiziert. Von den 51 Handschriften, die sich außerhalb der Schweiz befinden, wurden drei für *e-codices* digitalisiert;³⁴ von den restlichen 48 ist die Hälfte vollständig digitalisiert und auf den Seiten der jeweiligen Bibliotheken verfügbar,³⁵ weitere drei teilweise.³⁶

Mit diesen verfügbaren Daten ermöglicht *e-codices* es bereits heute, den antiken Bestand der Stiftsbibliothek St. Gallen zu einem großen Teil und in verschiedenen Formen digital zu rekonstruieren.

Die einfachste Vorgehensweise ist es, auf der Eröffnungsseite die Sammlung »St. Gallen, Stiftsbibliothek« auszuwählen. Dort sieht man die Zahl aller bis zum heutigen Zeitpunkt digitalisierten und für die Online-Stellung bearbeiteten Handschriften,³⁷ die sich im Besitz der Stiftsbibliothek St. Gallen befinden. Die einfache Auflistung der Bände in der Reihenfolge ihrer Signatur nützt aber nicht viel.

Sortiermöglichkeiten und Facetten, mit denen *e-codices* ausgestattet ist, ermöglichen es, verfeinerte Forschungsergebnisse zu erzielen. Die Kombination von Parametern wie z. B. dem Entstehungsort (St. Gallen), dem Jahrhundert (9. Jahrhundert) oder der Option »illuminiert« gestattet es bereits heute, hervorragende Resultate zu erhalten.

Was die im Ausland aufbewahrten Handschriften betrifft, so könnte es eine schrittweise Einführung von International Image Interoperability Framework (IIIF) durch die entsprechenden Manifeste in den anderen digitalen Bibliotheken zukünftig erlauben, die virtuelle Bibliothek »St. Galler Buchkunst vom 8. bis zum Ende des 11. Jahrhunderts« in einer Website vollständig zu rekonstruieren.

ABSTRACT

***e-codices*: A 15 Years' Success Story**

e-codices is the "Virtual Manuscript Library of Switzerland". The initiative was launched in 2005 with the aim of digitising 130 manuscripts from the Carolingian and Ottonian periods that are kept in the Abbey Library of St Gall and making them available online. At this moment all leading Swiss libraries that have more than twenty manuscripts in their keeping are represented, as are several smaller archives and private collections. A number of criteria developed in

collaboration with our leading libraries help determine which codices are chosen for digitisation. The technologies used to produce the images, which are augmented by a scholarly description, meet the highest conservation criteria. The images and metadata are fully interoperable in keeping with the most up-to-date standards. From the outset, *e-codices* has collaborated with the famous Abbey Library of St Gall, which as part of the Abbey of St Gall was designated a World Heritage Site in 1983. Publishing a large number of mediaeval manuscripts in this library at *e-codices* has made it possible to offer a virtual reconstruction of the oldest library holdings in St Gall using a variety of parameters and search criteria.

* Für Ratschläge, Diskussionen und das zur Verfügung gestellte Material möchte ich mich bei meiner Kollegin Maria Widmer und meinem Kollegen William Duba bedanken.

1 Über das *e-codices*-Projekt siehe Roberta Padlina/Monika Rüegg: *e-codices: Virtuelle Handschriftenbibliothek der Schweiz*. Informationsverarbeitung mit Metadaten, in: *Arbido* 3 (2011), S. 20–23; Christoph Flüeler/Ramona Fritschli: *E-codices: Aufbau, Auswahlkriterien und Zukunft der digitalen Handschriftenbibliothek der Schweiz*, in: *Bulletin VSH-AEU* 40, Nr. 2/3 (2014), S. 46–53; Marina Bernasconi: *E-codices: traguardi raggiunti e obiettivi futuri*, in: *Manuscript digitization and online accessibility. What is going on*. International Workshop, Roma, Biblioteca Vallicelliana, 23 ottobre 2014, Proceedings edited by Elisabetta Caldelli/Marilena Maniaci/Stefano Zamponi, S. 33–39 (http://riviste.unimc.it/public/journals/7/public_doc/DIGITALIAATTICONVEGNO.pdf, letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

2 Eine Liste der öffentlichen und kirchlichen Institutionen, die mittelalterlichen Handschriften aufbewahren, findet man in www.codices.ch/bibliotheken.html (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

3 Im März 2020 sind 2 343 Handschriften aus 94 Bibliotheken online gestellt.

4 Ab 2021 wird *e-codices* zu einem Verein und verlegt seinen Sitz von der Universität Freiburg (Schweiz) an die Universitätsbibliothek Basel.

5 Die Kriterien können auf den Informationsseiten von *e-codices* nachgelesen werden: www.e-codices.unifr.ch/de/about/selection (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

6 Die Amtliche Berner Chronik in drei Bänden und die Spiezer Chronik von Diebold Schilling sowie die drei Bände der Eidgenössischen Chronik von Werner Schodoler sind seit 2012 online verfügbar, siehe www.e-codices.unifr.ch/de/list/subproject/swiss_chronicles (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

7 Man kann von einer Sequenz zu einer anderen wechseln, wenn man die Bilder öffnet: Oben rechts kann man die Bilder »vor der Restauration« oder »restaurierte Version« auswählen.

8 Im Jahr 2010, 2013 und 2015.

9 Eine Liste dieser unveröffentlichten Beschreibungen findet man auf den Informationsseiten unter der Rubrik »Handschriftenbeschreibungen« (www.e-codices.unifr.ch/de/about/descriptions) (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

10 Die meisten in *e-codices* publizierten Handschriften werden in den fünf größten Handschriftensammlungen der Schweiz aufbewahrt: der Stiftsbibliothek St. Gallen, der Universitätsbibliothek Basel, der Fondation Martin Bodmer in Cologny (Genf), der Burgerbibliothek Bern und der Bibliothèque de Genève.

11 Unter den verfügbaren Filtern zur Auswahl des Materials gibt es einen mit dem Titel »Dokumenttyp«: Durch Öffnen des Drop-Down-Menüs kann man Schriftrollen, Fragmente oder Wachstafeln auswählen.

12 Der Klosterplan ist in einem eigenen Raum des St. Galler Stiftsarchiv als Hauptattraktion präsentiert, siehe www.stiftsbezirk.ch/de/institutionen/stiftsbezirk/ausstellungen/aktuelle-ausstellungen/ausstellungssaal.html (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

13 www.e-codices.unifr.ch/de/searchresult/list/one/bmm/Erk (letzter Aufruf: 29. 4. 2020). Es befand sich noch zu Beginn des 16. Jahrhunderts in Straßburg, wie der Elsässer Humanist, Dichter und Geschichtsschreiber Jacques Wimpfeling (*1450, †1528) berichtet. Später gehörte das Evangeliar Ambroise Firmin-Didot (*1790, †1876), dann dem Magistraten und Bibliophilen Armand Weiss (*1827, †1892) aus Mulhouse, der es der Industriegesellschaft der Stadt hinterließ. Siehe Marina Bernasconi Reusser/Brigitte Roux: *Über die Grenzen hinaus: die Migration illuminierter Handschriften aus der Schweiz*, in: Marina Bernasconi

Reusser/Christoph Flüeler/Brigitte Roux (Hg.): *Die schönsten Seiten der Schweiz. Geistliche und weltliche Handschriften*, Kat. St. Gallen Stiftsbibliothek, Cologny, Fondation Bodmer, Cinisello Balsamo 2020, S. 103–117, bes. 104.

14 Siehe [sine loco], *codices restituti*, Cod. 2 (Frowinus dispersus), <https://e-codices.unifr.ch/de/list/one/sl/0002> (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

15 Die restlichen Blätter werden in der Universitätsbibliothek und im Staatsarchiv von Basel, im Staatsarchiv Solothurn, in der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart und im Germanischen Nationalmuseum, Kupferstichkabinett, Graphische Sammlung in Nürnberg aufbewahrt, siehe sine loco, *codices restituti*, Cod. 4 (Legendarium): <https://e-codices.unifr.ch/de/list/one/sl/0004> (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

16 Die Besonderheit des Codex besteht darin, dass jede Lage aus einem äußeren Pergamentblatt und vier inneren Papyrusblättern besteht.

17 Man darf nicht vergessen, dass es in der Schweiz vier Landessprachen gibt und drei Amtssprachen.

18 Zu diesem Thema und zu den gewonnenen Erfahrungen siehe Marina Bernasconi Reusser: *Le biblioteche digitali influenzeranno il modo di descrivere i manoscritti miniati? L'esperienza di e-codices*, in: Ana Gómez Rabal/Jacqueline Hamesse/Marta Pavón Ramírez (Hg.): *El lenguaje del arte. Evolución de la terminología específica de manuscritos y textos (Textes et Études du Moyen Âge, 94)* Basel 2019, S. 207–229.

19 Die Liste dieser ungedruckten Handschriftenbeschreibungen findet man auf der Info-Seite: www.e-codices.unifr.ch/de/about/descriptions (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

20 Die Digitalisierung erfolgt in zwei Fotolabors, die direkt von *e-codices* in St. Gallen bei der Stiftsbibliothek und in Cologny bei der Fondation Martin Bodmer verwaltet werden. Einige große Bibliotheken, wie die Universitätsbibliothek in Basel oder die Zentralbibliothek in Zürich, führen diesen Vorgang in ihren hauseigenen Labors nach den »Fotographischen Richtlinien« und den »Konservatorischen Richtlinien« durch, die auf den Infoseiten zu finden sind: www.e-codices.unifr.ch/de/about/imaging, www.e-codices.unifr.ch/de/about/conservation (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

21 <https://tei-c.org/Guidelines/P5/> (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

22 Mehr darüber in: <https://creativecommons.org> (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

23 Die Nutzungsbestimmungen können auf den Infoseiten eingesehen werden (www.e-codices.unifr.ch/de/about/terms, letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

24 Es handelt sich um die Bilder mit der Lizenz PUBLIC DOMAIN. Bislang haben die Universitätsbibliothek Basel, die Zentralbibliothek Solothurn, die Stadtbibliothek Schaffhausen und das Schweizerisches Landesmuseum in Zürich diese Wahl getroffen.

25 www.e-codices.unifr.ch/oai (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

26 Die selbsterklärten Ziele von IIF sind es, den WissenschaftlerInnen einen weltweiten Zugang zu bildbasierten Ressourcen zu bieten, die Interoperabilität zwischen diesen Ressourcen anhand eines definierten Sets von gemeinsamen Programmierschnittstellen zu gewährleisten und die dazu benötigten Technologien zu entwickeln, zu pflegen und zu dokumentieren. Mehr darüber in <https://iif.io> (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

27 Dies ist vor allem anderen durch das Shared Canvas Datenmodell und den Loris Bildserver mit integriertem IIF API gewährleistet.

28 Informationen über diese Teilprojekte und die Liste der jeweils betroffenen Handschriften findet man in den Infoseiten »Abgeschlossene Teilprojekte«: www.e-codices.unifr.ch/de/about/completed (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

29 Für weitere Informationen siehe Teresa Flury/Karl Schmuki/Ernst Tremp (Hg.): *Von der Limmat zurück an die Steinach*, St. Galler Kulturgüter aus Zürich, Kat. Stiftsbibliothek St. Gallen, St. Gallen 2006.

30 Die Liste dieser Handschriften findet man auf der Seite des Teilprojekts »St. Galler Kulturgüter aus Zürich«: www.e-codices.unifr.ch/de/list/subproject/stgall_zurich (letzter Aufruf: 29. 4. 2020).

31 Siehe Liste und Ziele dieses Teilprojekts »Codices Augienses et Sangallenses dispersi« auf der Infoseite: www.e-codices.unifr.ch/de/list/subproject/sangallenses_dispersi.

32 Mit dem Teilprojekt »Virtuelle Stiftsbibliothek St. Gallen« (www.e-codices.unifr.ch/de/list/subproject/stgall_abbey_library, letzter Aufruf: 29.4.2020).

33 Anton von Euw: Die St. Galler Buchkunst vom 8. bis zum Ende des 11. Jahrhunderts (Monasterium Sancti Galli, 3), St. Gallen 2008, 2 Bde., Bd. 1: S. 295–556.

34 Es handelt sich um das schon erwähnte Evangeliar des Erchenbaldus in der Bibliothèque Municipale de Mulhouse (AW 1) und um ein Epistolar und einen Tropar-Sequentiar, heute als Depositum der Staatsbibliothek zu Berlin in der Bibliotheka Jagiellonska von Krakau (Ms. Berol. Theol. Lat. Qu. 1 und 11).

35 Siehe z. B. die neun Handschriften der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe (<https://digital.blb-karlsruhe.de/Handschriften/topic/view/21210>, letzter Aufruf: 29.4.2020), vier aus der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart (<http://digital.wlb-stuttgart.de/start/>, letzter Aufruf: 29.4.2020) oder die zwei in der Biblioteca Apostolica Vaticana in Rom (<https://digi.vatlib.it/?ling=it>, letzter Aufruf: 29.4.2020).

36 Von den Handschriften im Fitzwilliam Museum in Cambridge (Ms. 27), in der John Rylands Library in Manchester (Lat. 118) und der Bodleian Library in Oxford (Auct. D. I. 20) sind nur einige wenige Bilder online sichtbar.

37 Derzeit 675, Stand März 2020.

Bildnachweis

Auftaktabbildung Stiftsbibliothek St. Gallen, Foto: Hannes Thalmann, Teufen

1 www.e-codices.unifr.ch/it/csg/0730/20/0/Sequence-651 (letzter Aufruf: 29.4.2020)

2 www.e-codices.unifr.ch/de/csg/1092/recto (letzter Aufruf: 29.4.2020)

3 www.e-codices.unifr.ch/de/thumbs/sl/0004 (letzter Aufruf: 29.4.2020)

4 www.e-codices.unifr.ch/de/thumbs/sl/0001 (letzter Aufruf: 29.4.2020)

5 www.e-codices.unifr.ch/de/searchresult/list/one/csg/0020 (letzter Aufruf: 29.4.2020)

6 www.e-codices.unifr.ch/xml/tei_published/csg-0020.xml (letzter Aufruf: 29.4.2020)

