

Digitalisierte Handschriften im New Testament Virtual Manuscript Room

Von HOLGER STRUTWOLF UND JAN GRAEFE

Das Bibelmuseum, institutioneller Bestandteil des Instituts für Neutestamentliche Textforschung (INTF) Münster, verfolgt eine umfassende digitale Strategie zur Erschließung und Erforschung des griechischen Neuen Testaments. Neben der Digitalisierung von Handschriften und Drucken wird das weltweit größte Archiv an Mikrofilmen neutestamentlicher griechischer Handschriften gescannt. Die Digitalisate stehen im *New Testament Virtual Manuscript Room* (NTVMR) der Öffentlichkeit und der Scientific Community neben innovativen und digitalen Methoden als Open-access zur freien Verfügung.

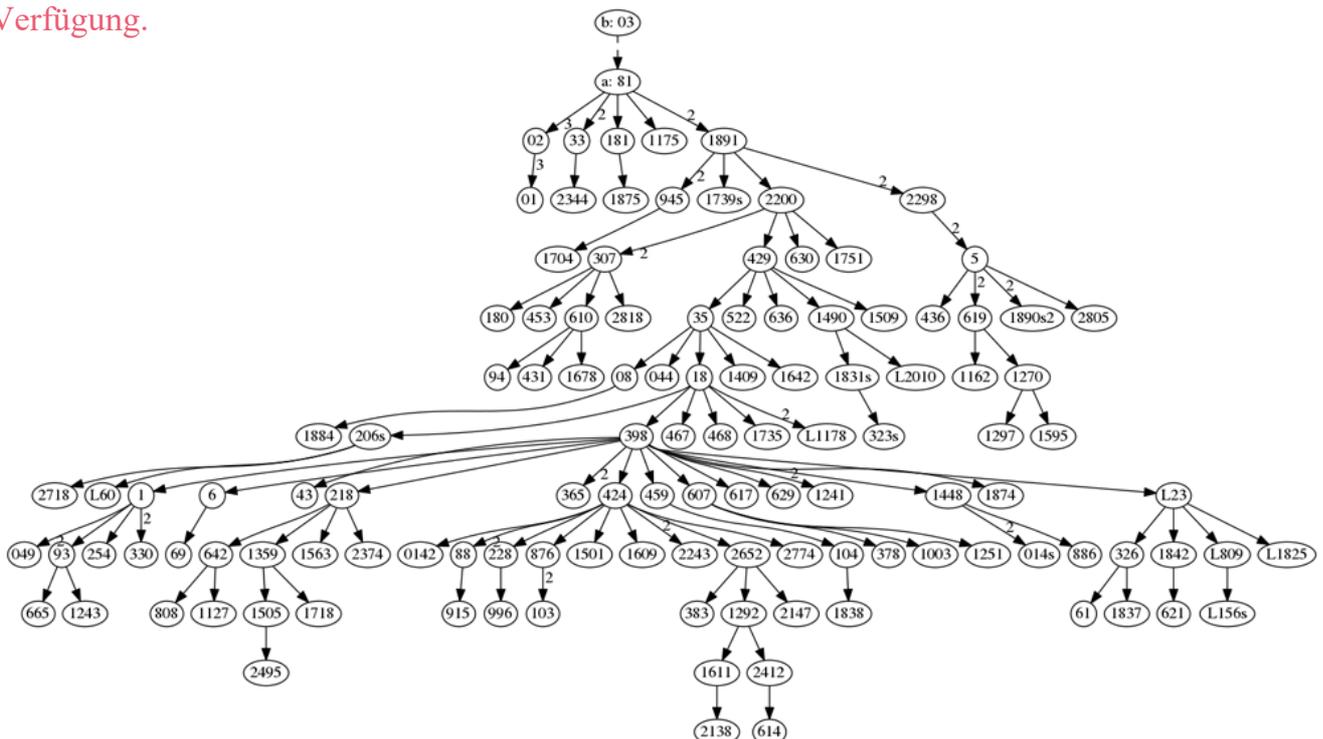


Abb. 1: Textflußdiagramm für die Apostelgeschichte 1:1 (INTF Münster).

Einleitung

Das Institut für Neutestamentliche Textforschung (INTF) der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWU) ist weltweit führend in der Erforschung des griechischen Textes des Neuen Testaments und gibt den *Nestle-Aland*, das *Greek New Testament* und die *Editio Critica Maior* heraus.¹ Die Forschungsergebnisse werden im Bibelmuseum der Öffentlichkeit und der Scientific Community präsentiert. Das Museum ist seit Juni 2014 wegen Umbau geschlossen. Im Dezember 2019 wurde das Museum nach umfassenden Bauarbeiten und einer Neukonzeption der Sammlungspräsentation wieder eröffnet.

Digital Edition: Rekonstruktion des Textes des Neuen Testaments

Das INTF erforscht den Text des griechischen Neuen Testaments und rekonstruiert den sogenannten Ausgangstext, da die antiken Autorenexemplare heute verschollen sind. Bislang sind rund 5.500 Handschriften des 2. bis 14. Jahrhunderts bekannt, die für das INTF von Belang sind. Sie werden weltweit in Museen, Bibliotheken und Klöstern verstreut aufbewahrt. Unterschieden und klassifiziert werden sie nach ihrem Beschreibstoff, der Schriftart beziehungsweise der Textform in Papyri, Majuskeln, Minuskeln und Lektionare. Sie weisen naturgemäß einen unterschiedlichen Erhaltungszustand auf. Die ältesten Zeugen (Papyri) der handschriftlichen Überlieferung liegen in der Regel nur als Fragmente oder einige Folio vor.² Aus der Gruppe der Majuskeln sei die bekannteste Vollbibelhandschrift, der Codex Sinaiticus aus dem 4. Jahrhundert genannt, der vom Katharinenkloster im Sinai (Ägypten) stammend, heute in der British Library und in der Universität Leipzig aufbewahrt wird.³

Seit den Anfängen des Instituts im Jahr 1959 unter dem Gründungsdirektor Kurt Aland und seiner Nachfolgerin Barbara Aland, wurden Handschriftenreisen in die ganze Welt unternommen, um die Handschriften zu katalogisieren, Informationen zu sammeln und Fotos von den Handschriften zu machen. So besitzt das INTF heute die weltweit vollständigste Sammlung von griechischen neutestamentlichen Handschriftenfotos. Schon früh wurden computergestützte Untersuchungen zu statistischen Auswertungen und Analysen der Handschriften beziehungsweise der überlieferten Texte eingesetzt und die analogen Fotos als Mikrofilme erfasst.⁴ Im letzten Jahrzehnt unter dem aktuellen Direktor Holger Strutwolf wurden die digitalen Einsatzmöglichkeiten weiter ausgebaut, konsequent eingesetzt und das Forschungsportal *New Testament Virtual Manuscript Room* (NTVMR) entwickelt, das weltweit größte digitale Archiv neutestamentlicher Handschriften und Transkripte⁵: <http://ntvmr.uni-muenster.de/>. Von den etwa 5.000 Mikrofilmen mit Handschriften des INTF sind bis heute rund zwei Drittel bereits digitalisiert und in den NTVMR integriert. Neben den institutseigenen Mikrofilmen bestehen Kooperation mit Bibliotheken und Museen. So sind beispielsweise die griechischen Handschriften des Museums Benaki (Griechenland), der Bibliothèque nationale de France (Plattform gallica, Frankreich) und der Bayerischen Staatsbibliothek München (BSB) mit neuen Digitalisaten in den NTVMR integriert. Je nach den Vorgaben der bildgebenden Institution sind die Digitalisate öffentlich – mit Nennung der Quelle – frei verfügbar oder nur im Mitgliederbereich („expert user“) sichtbar. Der NTVMR stellt somit die digitale Materialbasis für die neutestamentliche Textforschung her und beinhaltet neu entwickelte Tools zur digitalen Auswertung, wie die *Coherence-based Genealogical*

Method (CBGM).⁶ Die CBGM schreitet von einer Beurteilung der Genealogie von Varianten des neutestamentlichen Textes fort zu einer Genealogie der Textzeugen, die diese Varianten überliefern. (Abb. 1) Eine quantitative Auswertung der Aussagen über die Varianten und ihre Zeugen führt zu einem differenzierten Bild der Beziehungen zwischen den Zeugen, aus denen sich wiederum neue Kriterien für die Beurteilung der Beziehungen zwischen den Varianten ergeben.

Das Textflussdiagramm kann online interaktiv bedient werden. Durch ein Mouse-over und Klicks werden Beziehungen der Zeugen zueinander sichtbar und weitere Informationen können mittels Pop-up-Fenster entnommen werden.⁷

Griechische Handschriften im Bibelmuseum

Das Bibelmuseum besitzt 22 griechische Handschriften, die seit der Gründung des Museums im Jahr 1979 im Münster aufbewahrt werden. (Abb.2) Zunächst wurden analoge Fotos erstellt, die später auf Mikrofilmen gespeichert wurden. Im Jahr 2006 wurden die Handschriften im Rahmen einer Kooperation mit dem *Center for the Study of New Testament Manuscripts* (CSNTM) digitalisiert und im Internet verfügbar gemacht.⁸ 2018 erfolgte erneut eine Digitalisierung der Handschriften mit einer Canon EOS 5D SR unter der Nutzung eines sogenannten *Grazer Büchertischs* und der Software *scanplus* der Firma Nagel.⁹ Aufgrund der Konstruktion des Grazer Büchertischs wird von einer Handschrift (oder einem historischen Druck) zunächst nur jeweils die recto-Seite digitalisiert. (Abb.3) In einem zweiten Arbeitsschritt folgen die verso-Seiten. Mithilfe der Software ist es nun bequem möglich, die recto- und verso-Seiten automatisiert in die richtige Reihenfolge

zubringen. Neben den Einzelbildern, je nach den gewünschten Anforderungen im Tiff- oder Jpg-Format, ist auch eine Ausgabe als strukturierte Pdf-Datei zum Beispiel mit Inhaltsverzeichnis und Abschnittsverwaltung möglich.

Die Tiff-Dateien werden im Bibelmuseum auf einem Server gesichert, der in die tägliche Sicherungsroutine der WWU eingebunden ist. Die Jpg-Dateien werden in den NTVMR zu den entsprechenden Einträgen der jeweiligen Handschriften hochgeladen. Die Einträge bestehen aus Metadaten,¹⁰ also die sogenannte *Gregory-Aland Handschriftennummer* (GA), Datierung, Maße, erhaltene Seiten, Angabe des biblischen Inhaltes und weiteren Angaben wie Aufbewahrungsort, Inventarnummer, Verweise zu anderen Datenbanken und gegebenenfalls Literaturangaben. Auf der Bilderebene beginnt die Erschließung des Textes des Neuen Testaments. Hier können die Handschriften nun von Mitarbeiter*innen des INTF, des Museums beziehungsweise der weltweiten Scientific Community seitenweise indiziert werden. (Abb.3) Es wird also der biblische Inhalt des Textes (zum Beispiel Matt 1:1-3) für jede einzelne Seite angegeben. Hier können auch weitere Angaben, beispielsweise zu Illustrationen, gemacht werden. Es werden im NTVMR also auch weitere Informationen bereitgehalten, die für Forscher*innen anderer Fachdisziplinen wie die Kunstgeschichte interessant sind.¹¹ (Abb.4)

Zudem wird langfristig jede Handschrift transkribiert sein. Im NTVMR ist als Basis der computerlesbare Text des *Nestle-Aland 28* voreingestellt.¹² Die Transkribierenden können nun den vorliegenden Text innerhalb der NTVMR-Umgebung entsprechend dem handschriftlichen Text verändern und so eine buchstabengetreue „Abschrift“ oder „Kollation“ erstellen.

Jedes Transkript wird überprüft und im NTVMR veröffentlicht. Die Transkripte stehen im TEI¹³ und HTML¹⁴ Format unter einer CC-BY Lizenz weltweit zur freien Verfügung.¹⁵

Derzeit haben sich rund 2.500 Nutzer*innen als *Expert User* im Mitgliederbereich des NTVMR registriert. Online sind bereits etwa 1,4 Millionen Bilder von digitalisierten Handschriften verfügbar.

Historische Drucke

In einem Pilotprojekt mit der Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB) wurde ein Querschnitt aus den Historischen Beständen des Bibel-museums gezogen und bislang 37 Bibeln zwischen 1483 (Koberger Bibel) und 1898 (Novum Testamentum Graece, Eberhard Nestle) vollständig digitalisiert und als frei verfügbare Pdf-Dateien in die Sammlung Historischer Drucke der ULB virtuell mit einer Public Domain Mark 1.0-Lizenz¹⁶ integriert.¹⁷

Digitale Strategie¹⁸

Ziel der digitalen Strategie des INTF und des Bibel-museums ist die Digitalisierung von Exponaten (Handschriften, Historische Drucke, Autographen) und Mikrofilmen mit neutestamentlichen griechischen Handschriften. Es folgt die Integrierung der Digitalisate und Metadaten in die Forschungsplattform NTVMR mit Open Access (Transkripte mit CC BY-Lizenz) und Nachnutzung für die Scientific Community. In einem weiteren Schritt wird der griechische Text mittels Indizierung und Transkription erfasst, sowie die weitere inhaltliche Auswertung begonnen. Ziel ist es, den NTVMR zu einer offenen, digitalen Edition weiterzuentwickeln.

Die Exponate sind in einer MYSQL-Datenbank erfasst. INTF und Bibel-museum nutzen die Formen moderner Wissenschaftskommunikation mittels Blog (INTF) und Social Media (Facebook, Instagram und Twitter).¹⁹

Nutzen

Die Digitalisierung der Bestände ist mit großem Aufwand verbunden. Neben den reinen Sachkosten – wie die Anschaffung des Grazer Büchertisches, des Fotoequipments und Serverkosten – fallen auch Personalkosten an. Der Nutzen des Museums ist jedoch auf mehreren Ebenen sichtbar: die unikalen Handschriften werden durch die Digitalisierung gesichert und der Status quo festgestellt. Die Exponate werden bei Forschungsvorhaben weniger oft physisch angefasst und damit wird der Originalerhalt gefördert. Durch die Integrierung in die Forschungsplattform NTVMR und auf den Seiten der ULB, folgt eine Steigerung der Bekanntheit der Sammlungsbestände und der des Museums sowohl in der Scientific Community als auch in der interessierten Öffentlichkeit. Heutzutage recherchieren Besucher*innen bei der Planung eines Museumsbesuchs in der Regel über eine Suchmaschinenabfrage. Qualitativ hochwertige Fotos können Besucher*innen zu einem ersten Besuch vor Ort animieren. In der Vergangenheit wurde (in Museumskreisen) häufig kolportiert, dass eine große Verfügbarkeit der Sammlungsbestände im Internet zu weniger Besuchen führen würde.²⁰ Besucher*innenbefragungen belegen das Gegenteil, da gerade gut aufbereitete Museumsinformationen das Interesse an einem Museumsbesuch wecken. Eine (nicht repräsentative) Besucher*innenumfrage wurde von den Verfassern auf dem *MünsterCamp*²¹ 2019 vorgenommen. Die digitalaffinen Teilnehmer*innen des Barcamps, die teilweise bei der Veranstaltung zum

ersten Mal von einem Münsteraner Bibelmuseum hörten, gaben an, dass Highlights aus der Sammlung auf der Website des Museums zu einem Besuch anregen. Zudem sei der Nimbus des Originalen so groß, dass ein analoger Vor-Ort-Besuch wahrgenommen werden würde. Weiterhin würde sich die Zielgruppe sicherlich über zusätzliche (gute) Fotos, vollständige Digitalisate und gut aufbereitete Hintergrundinformationen freuen und diese Angebote wahrnehmen. Es würde aber immer auch Onlinenutzer*innen geben, die, wenn sie ein Bild von einem Exponat gesehen habe, nicht mehr kommen. Diese Personengruppe wäre aber auch ohne Bilder im Internet eher als „Nichtmuseumsbesucher*innen“ zu bezeichnen.

Ausblick

Der NTVMR soll zukünftig zu einer offenen digitalen Editionsplattform weiterentwickelt werden. Dieser Prozess wird in dem Projekt *Theorie der Variantenentstehung* im Rahmen des *Exzellenzclusters Religion & Politik* an der WWU Münster in der jüngst bewilligten Förderphase umgesetzt werden.²² Zusätzlich sollen die Digitalisate der gedruckten historischen Bibeln und wissenschaftlichen Ausgaben des Museums in einen eigenen Bereich des NTVMR aufgenommen werden, um in Analogie zu den Handschriften auch diese für die Erforschung der weiteren textlichen Entwicklungen aufzubereiten und auszuwerten.

Prof. Dr. Holger Strutwolf

strutw@uni-muenster.de

Dr. Jan Graefe

j.graefe@uni-muenster.de

Institut für Neutestamentliche Textforschung/Bibelmuseum
Pferdegasse 1, 48143 Münster

twitter.com/Bibelmuseum

[instagram.com/Bibelmuseum](https://www.instagram.com/Bibelmuseum)

[facebook.com/Bibelmuseum](https://www.facebook.com/Bibelmuseum)



Abb. 2: Griechische Handschrift des Neuen Testaments (GA2756) mit Matt 1:1-3 (Bibelmuseum Münster).



Abb. 3: Digitalisierung der recto-Seiten von GA2756 auf dem Grazer Büchertisch (Bibelmuseum Münster).

WWU MÜNSTER [INTF] INSTITUT FÜR NEUTESTAMENTLICHE TEXTFORSCHUNG Anmelden

Welcome Manuscript Workspace NT Transcripts NT Conjectures Forum Blog Liste Transcribing Indexing NA28 Collation Help About

Image Viewer Images © digitized by Bibelmuseum

Transcription Display

NTF

Page 140

Col 1

1	το κατά ματθαίον ευαγγέλιον κεφάλαιον α	Matt inscriptio
2	βιβλος γενεσως ιν χυ υου δαδ υου	1:1
3	αβρααμ αβρααμ εγεννησ τον ισαακ ι-	2
4	σαακ δε εγεννησε τον ιακωβ ιακωβ	
5	δε εγεννησε τον ιουδαν και τους αδελ-	
6	φους αυτου ιουδας δε εγεννησε τον φα-	3
7	ρες και τον ζααυ εκ της θαμαρ φαρες δε	

© 2019 Institut für Neutestamentliche Textforschung
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

TEI HTML

Abb. 4: Screenshot NTVMR: Digitalisat und Transkript von GA2756 (Bibelmuseum Münster).

-
- ¹ Aktuell ist die 28. Aufl. des NA, die 5. Aufl. des GNT und die 2. Aufl. der Kath. Briefe der ECM und die 1. Aufl. der Apostelgeschichte der ECM erschienen: Holger **Strutwolf** (Hrsg.), *Nestle-Aland, Novum Testamentum Graece. Begründet von Eberhard und Erwin Nestle*, Stuttgart 2012.; Barbara **Aland** u. a., *Novum Testamentum Graecum. Editio Critica Maior IV. Die Katholischen Briefe, T. 1: Text, T. 2: Begleitende Materialien*, Stuttgart 2013; Barbara **Aland** u. a., *The Greek New Testament*, Stuttgart 2014; Holger **Strutwolf** u. a., *Novum Testamentum Graecum. Editio Critica Maior III. Die Apostelgeschichte, T. 1: Text, T. 2: Begleitende Materialien, T. 3: Studien*, Stuttgart 2017.
- ² <http://ntvmr.uni-muenster.de/manuscript-workspace?docID=10045>
- ³ <http://ntvmr.uni-muenster.de/manuscript-workspace?docID=20001> und <http://www.codexsinaiticus.org>
- ⁴ Kurt **Aland**, *Computer-Konkordanz zum Novum Testamentum graece von Nestle-Aland, 26. Auflage und zum Greek New Testament*, 3rd edition: als Begleitexemplar zur "Vollständigen Konkordanz zum griechischen Neuen Testament." Arbeiten zur neutestamentlichen Textforschung 4, Berlin 1977; Horst **Bachmann**, Wolfgang **Slaby**, *Computer-konkordanz zum Novum Testamentum graece*, Berlin und New York 1980.
- ⁵ Holger **Strutwolf**, „Der ‚New Testament virtual manuscript room‘: eine Online-Plattform zum Studium der neutestamentlichen Textüberlieferung“, in: *Early christianity* 2, Nr. 2, 2011, 275–277 ([DOI:10.1628/186870311795777382](https://doi.org/10.1628/186870311795777382)).
- ⁶ <http://egora.uni-muenster.de/intf/service/downloads.shtml>, Klaus **Wachtel**, „The Development of the Coherence Based Genealogical Method (CBGM), its Place in Textual Scholarship, and Digital Editing“, in: Garrick **Allen** (Hrsg.), *The Future of New Testament Textual Scholarship – From H. C. Hoskier to the Editio Critica Maior and Beyond*, Tübingen 2019, S. 433–444.
- ⁷ <http://ntg.cceh.uni-koeln.de/acts/ph4/coherence>.
- ⁸ https://www.uni-muenster.de/NTTextforschung/Handschriften_Bibelmuseum.html. Der NTVMR war zu dieser Zeit noch nicht online. <http://www.csntm.org/>.
- ⁹ <https://www.uni-muenster.de/Bibelmuseum/digitaleSammlung/digitalesammlungntvmr.html>.
- ¹⁰ Vgl. die „Liste“ unter <http://ntvmr.uni-muenster.de/liste>.
- ¹¹ online: <http://ntvmr.uni-muenster.de/community/modules/papyri/?site=INTF&image=32756/undefined/140/20/136>.
- ¹² <http://ntvmr.uni-muenster.de/transcribing>.
- ¹³ Ein Beispiel für Matt 1:1-3 (GA2756): <http://ntvmr.uni-muenster.de/community/vmr/api/transcript/get/?docID=32756&pageID=140&format=teiraw>.
- ¹⁴ Ein Beispiel für Matt 1:1-3 (GA2756): <http://ntvmr.uni-muenster.de/community/vmr/api/transcript/get/?docID=32756&pageID=140&format=html>.
- ¹⁵ <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/de/>.
- ¹⁶ <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0//deed.de>.
- ¹⁷ <https://sammlungen.ulb.uni-muenster.de/nav/classification/5164392>.
- ¹⁸ Vgl. zum Beispiel die digitale Strategie des Städel Museums: <https://www.staedelmuseum.de/de/digitale-strategie>.
- ¹⁹ Blog: <http://ntvmr.uni-muenster.de/intfblog>. Social Media: www.facebook.com/Bibelmuseum www.instagram.com/bibelmuseum <https://twitter.com/bibelmuseum> und www.facebook.com/INTF.MS www.instagram.com/intf_ms https://twitter.com/intf_ms.
- ²⁰ Hubertus **Kohle**, *Museen digital. Eine Gedächtnisinstitution sucht den Anschluss an die Zukunft*, Heidelberg 2018, S. 14-20, online unter: <file:///Users/admin/Downloads/365-68-82166-2-10-20180828.pdf>.
- ²¹ <http://muenstercamp.de>.

²² https://www.uni-muenster.de/CDH/projekte/projekt_portrait_ntvmr.html vgl. Patrick **Sahle**, *Digitale Editionsformen zum Umgang mit der Überlieferung unter den Bedingungen des Medienwandels* (= Schriften des Instituts für Dokumentologie und Editorik 7), Norderstedt 2013.