

**Commentaria in Aristotelem Graeca et  
Byzantina Digitale Arbeitsumgebung Handbuch**



---

# Chapter

# 1

---

## Einführung

---

### Topics:

- [Einführung](#)
- [Zentrale Datenhaltung](#)
- [Einsatz von XML](#)
- 
- 
- [Was bedeutet „TEI“?](#)
- 

Die digitale Arbeitsumgebung für das Akademievorhaben „Commentaria in Aristotelem Graeca et Byzantina“ (CAGB) besteht hauptsächlich aus zwei Komponenten: einer Datenbank mit XML-Dokumenten sowie der Software „Oxygen XML Author“, mit der die Inhalte der Datenbank (Handschriftenbeschreibungen, Transkriptionen und Register) bearbeitet werden können.

## Einführung

---

Die digitale Arbeitsumgebung für das Akademievorhaben „Commentaria in Aristotelem Graeca et Byzantina“ (CAGB) besteht hauptsächlich aus zwei Komponenten: einer Datenbank mit XML-Dokumenten sowie der Software „Oxygen XML Author“, mit der die Inhalte der Datenbank (Handschriftenbeschreibungen, Transkriptionen und Register) bearbeitet werden können.

## Zentrale Datenhaltung

---

Die Handschriftenbeschreibungen des Vorhabens werden nun in einer zentralen Datenbank vorgehalten, auf die berechtigte Nutzer per Internet zugreifen können. Im Normalfall sollte die Arbeit immer direkt in der Datenbank erfolgen. Im Bedarfsfall können aber auch Dateien zuerst lokal angelegt bzw. bearbeitet werden und anschließend in die Datenbank hochgeladen werden.

## Einsatz von XML

---

Einsatz von XML

Die Texte werden als XML-Dokument (.xml) gespeichert und bereitgehalten. XML bedeutet „Extensible Markup Language“ und ist eine Auszeichnungssprache, mit der der Inhalt eines Dokumentes beschrieben werden kann. So können beispielsweise Absätze oder unterstrichene Wörter mit sog. Elementen markiert (ausgezeichnet) werden:

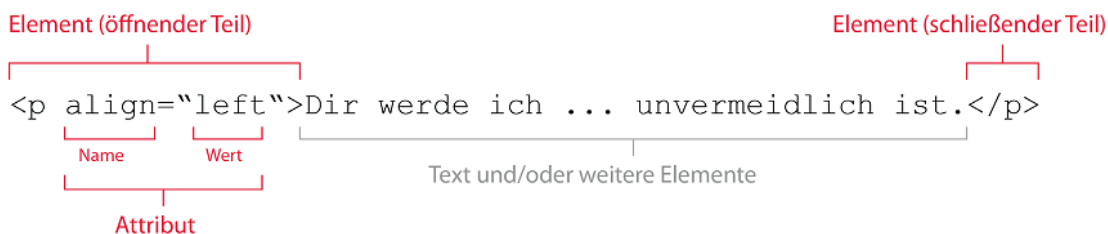
```
<p>Dir werde ich ihn am liebsten bringen wenn er mehr bedarf als die Mutter ihm sein kann  
u<i>nd</i> die schmerzhafte Trennung doch unvermeidlich ist.</p>
```

Im genannten Beispiel wird der Text von zwei p-Elementen umgeben, die den darin enthaltenen Text als Absatz („paragraph“) kennzeichnen. Am Anfang steht ein öffnendes Element <p> am Ende ein schließendes: </p> (Schrägstrich beachten). Im so markierten Absatz ist außerdem das Wort „und“ enthalten, dessen zwei letzte Buchstaben kursiv gesetzt werden sollen und daher mit einem (öffnenden und schließenden) i-Element („italic“) markiert wurden.

Elemente können mit sog. Attributen versehen werden, die weitere Informationen zum entsprechenden Element transportieren. So könnte das öffnende p-Element aus dem obigen Beispiel mit einem Attribut versehen sein, das darüber informiert, dass der Absatz linksbündig gesetzt wird. Ein Beispiel:

```
<p align="left">Dir werde ich ... unvermeidlich ist.</p>
```

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild eines XML-Elements:



Mehrere Elemente können – wie oben schon gezeigt – ineinander verschachtelt werden. Dadurch entsteht eine hierarchische Baumstruktur, die für XML-Dokumente charakteristisch ist (siehe auch Abbildung nächste Seite).

Enthalten Elemente keinen Text oder weitere Kind-Elemente handelt es sich um leere Elemente. Sie werden in einer Kurzschreibweise notiert:

`<pb n="17v"></pb>` → `<pb n="17v" />`

Die Bezeichnung leer bezieht sich allerdings nicht auf Attribute. Gerade leere Elemente haben meistens Attribute, die weitere Informationen zum Element in sich tragen (im Codebeispiel wird die Folioangabe dort notiert).

## Was bedeutet „TEI“?

Was bedeutet „TEI“?

Eine XML-Datei kann auf ein Schema zurückgreifen, dass die „Grammatik“ vorgibt, d.h. welche Elemente gibt es und wie bzw. wo dürfen sie verwendet werden. Anhand dieses Schema kann die Software überprüfen, ob das Dokument das Schema korrekt umsetzt (validiert) oder nicht.

Im Fall des Arbeitsvorhabens CAGB wird ein Schema auf Basis der TEI-P5-Richtlinie verwendet, die von der „Text Encoding Initiative“ bereitgestellt wurde. Letztere arbeitet seit 1987 an diesen Richtlinien, die Elemente bereitstellen, mit denen u.a. Manuskripte ausgezeichnet bzw. beschrieben werden können.

Die TEI ist also eine speziell für geisteswissenschaftliche Forschungsprojekte entwickelte Auszeichnungssprache. Anstelle von bestimmten Formatierungen und Kürzeln benutzt man entsprechende Elemente. Beispiele:

In bisheriger Druckausgabe	TEI-basiertes XML
Professor	→ <code>Pr&lt;ex&gt;ofessor&lt;/ex&gt;</code>
außerdem] über der Zeile	→ <code>&lt;add place="über der Zeile"&gt;außerdem&lt;/add&gt;</code>

Wie im Beispiel zu sehen ist werden die Textpassagen mit Hilfe der TEI semantisch aus7 gezeichnet, d.h. die Elemente tragen schon die Bedeutung der Auszeichnung in sich: so steht `<ex>` für „editorial expansion“ und `<add>` für „addition“. Dadurch sind die Auszeichnungen unabhängig von ihrer späteren Formatierung. Beispiel:

ich konnte `<hi rend="underline">`gänzlich`</hi>` nicht verstehen

Hier wird lediglich vermerkt, dass im Manuskript das Wort „gänzlich“ unterstrichen war. Ob im Druck oder im Web die entsprechende Stelle nun tatsächlich unterstrichen oder vielleicht eher gesperrt wird, muss hier nicht entschieden werden.

Da die TEI für viele verschiedene Textsorten und Anwendungsfälle gedacht ist, umfasst sie sehr viel mehr Elemente als normalerweise in einem Projekt benötigt werden. Im Teucho – Zentrum für Handschriften- und Textforschung

an der Universität Hamburg wurde mit Hilfe der TEI eine Leitlinie erarbeitet, wie die unterschiedlichen Teile einer Handschriftenbeschreibung mit XML strukturiert und ausgezeichnet werden können. [FUSSNOTE ]. Von TELOTA wurde auf dieser Basis ein XML-Schema für die digitale Arbeitsumgebung entwickelt, gegen das die XML-Dokumente zukünftig validiert, d.h. geprüft werden können.

Der Baum eines TEI-kodierten XML-Dokument besteht immer aus zwei Teilen: dem <tei-Header/> und dem <text/>. Während die eigentliche Handschriftenbeschreibung sich im letzteren befindet, werden im teiHeader Metangaben zum XML-Dokument notiert. Grobe Struktur eines TEI-kodierten XML-Dokuments:

```
<TEI xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0" xml:lang="de">
  <teiHeader>
    <fileDesc>
      <titleStmt>
        <title>[Dokumenttitel]</title>
      </titleStmt>
      <publicationStmt>
        ... [Angaben zum Herausgeber]
      </publicationStmt>
      <editionStmt>
      </editionStmt>
    </fileDesc>
    <revisionDesc>
      ... [Angaben zur Bearbeitung des XML-Dokuments]
    </revisionDesc>
  </teiHeader>

  <text>
    <body>
      ... [Eigentliche Handschriftenbeschreibung]
    </body>
  </text>
</TEI>
```

Metaangaben zum XML-Dokument

Handschriftenbeschreibung

---

# Chapter

# 2

---

## Allgemeine Bedienung

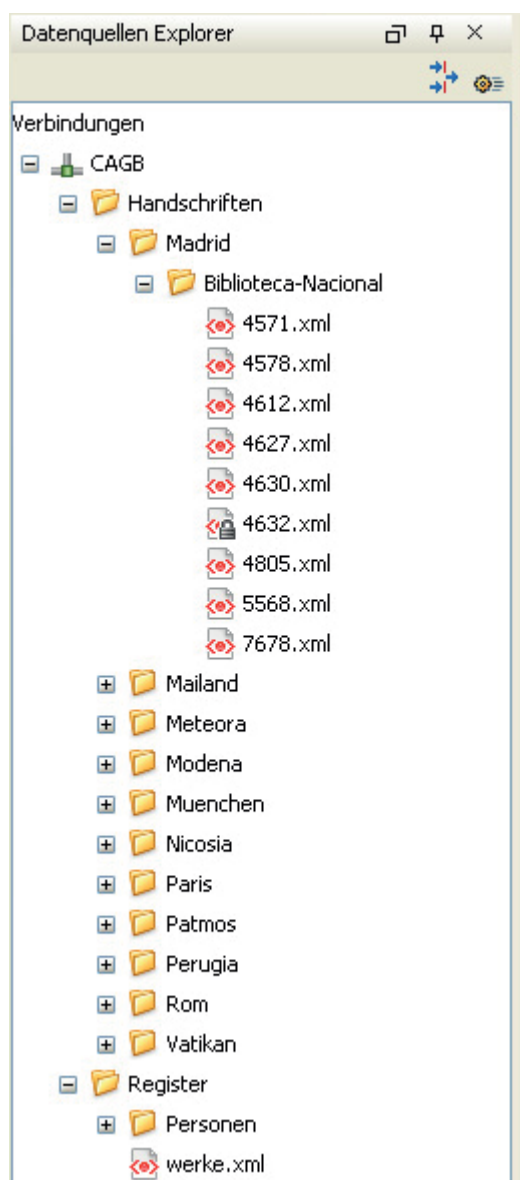
---

### Topics:

- *Überblick*
- *Dateibaum*
- *Neue Datei anlegen*
- *Lokale Datei anlegen*
- *Lokale Datei(en) in die Datenbank hochladen*
- *Dateien oder Verzeichnisse umbenennen*
- *Die Werkzeugleiste*
- *Werkzeugleiste für die Erstellung der Handschriftenbeschreibung*
- *Werkzeugleiste für die Erstellung der Transkriptionen*
- *Menü „CAGB“*
- *Ohne Werkzeugleiste arbeiten*
- *Ansichten*
- *Ansichtsmodus Autor*
- *Ansichtsmodus "Text"*
- *Schriftarten*
- *Suche*
- *Einfache Suche*
- 
- *Anzeige der Suchergebnisse*
- *Nachweis*



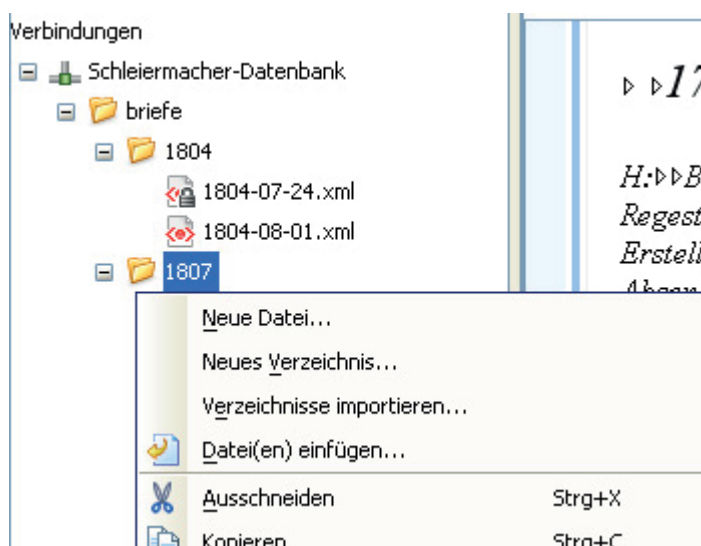




Dateien können per Doppelklick geöffnet und dann im Textfenster rechts bearbeitet werden. Da es sich um eine zentrale Datenbank handelt, auf die alle Mitarbeiter/-innen der Arbeitsstelle zugreifen, darf jede Datei gleichzeitig nur von einem Benutzer geöffnet werden. Ist eine Datei bereits von einem Nutzer geöffnet, erscheint ein kleines Hängeschloßsymbol an der entsprechenden Datei. Versucht man die Datei dennoch zu öffnen, erscheint ein Warnhinweis, der zum Abbrechen des Vorgangs auffordert. Bitte beachten Sie diese Warnung und brechen sie den Vorgang ab.

Dateien können auch mit heruntergedrückter linker Maustaste in andere Ordner verschoben werden.

Um im Dateibaum weitere Aktionen (z.B. neue Datei anlegen) durchzuführen, muss per rechter Mausklick auf eine Datei bzw. ein Verzeichnis das Kontextmenü aufgerufen werden.



## Neue Datei anlegen

---

Wenn eine neue Datei angelegt werden soll, sind folgende Schritte notwendig.

1. 1. Rechter Mausklick auf das Verzeichnis, in dem die neue Datei angelegt werden soll.
2. 2. Neue Datei auswählen
3. 3. Im erscheinenden Dialogfenster unter Framework Vorlage > CAGB die entsprechende Vorlage (Handschriftenbeschreibung, Personeneintrag) auswählen
4. 4. Dateiname unten im Feld eingeben
5. 5. Erstellen klicken

## Lokale Datei anlegen

---

Ohne Zugriff auf die online verfügbare Datenbank kann es (z.B. unterwegs oder im Archiv) notwendig sein, eine Datei erst einmal lokal – also auf dem eigenen Rechner – anzulegen. Das kann über das Blattsymbol links oben oder über das Menü Datei > Neu geschehen. Später kann die nur lokal vorhandene Datei in die Datenbank hochgeladen werden (siehe nächster Abschnitt).

## Lokale Datei(en) in die Datenbank hochladen

---

1. 1. Rechter Mausklick auf das Verzeichnis, in dem die Datei(en) hochgeladen werden soll(en)
2. 2. Im Kontextmenü „Dateien einfügen“ auswählen
3. 3. Im erscheinenden Dateibrowser eine oder mehrere Dateien (mit Shift) auswählen
4. 4. [Öffnen] klicken

## Dateien oder Verzeichnisse umbenennen

---

1. 1. Rechter Mausklick auf die Datei oder das Verzeichnis, das umbenannt werden soll
2. 2. Im Kontextmenü „Umbenennen“ auswählen
3. 3. Datei- bzw. Verzeichnisname ändern

#### 4. 4. [OK] klicken

## Die Werkzeugleiste

---

Oxygen XML Author verfügt in der Autorenansicht (zu den verschiedenen Ansichten siehe nächsten Abschnitt) über mehrere Werkzeugleisten, die Zugriff auf die benötigten Aktionen bieten. Die obere linke Werkzeugleiste umfasst die allgemeinen Aktionen, wie z.B. Datei öffnen oder Druckausgabe. Die obere rechte Leiste umfasst Aktionen zur Erstellung von Bearbeitungskommentaren und dem Einfügen von Transkriptions- und Notizfeld in eine Handschriftenbeschreibung. Die mittlere Werkzeugleiste bietet die Funktionen zur Erstellung der Handschriftenbeschreibung. Die untere bietet Funktionen zur Auszeichnung von Textphänomenen in der Transkription.

## Werkzeugleiste für die Erstellung der Handschriftenbeschreibung

---

Diese Toolbar beinhaltet alle Funktionen, um eine Handschriftenbeschreibung zu erstellen bzw. zu ergänzen. Eine Übersicht und Erklärung der Funktionen finden Sie im Kapitel 3.

## Werkzeugleiste für die Erstellung der Transkriptionen

---

Diese Toolbar beinhaltet alle Funktionen, um eine Transkription zu erstellen. Ihre Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn sich der Cursor in einer Transkription befindet. Eine Übersicht und Erklärung der Funktionen finden Sie im Kapitel 4.

## Menü „CAGB“

---

Zusätzlich zu den Werkzeugleisten gibt es auch ein Menü „CAGB“ in der obersten Menüleiste. Hier befinden sich alle Funktionen der Werkzeugleiste sowie einige weitere, die selten benutzt werden.

## Ohne Werkzeugleiste arbeiten

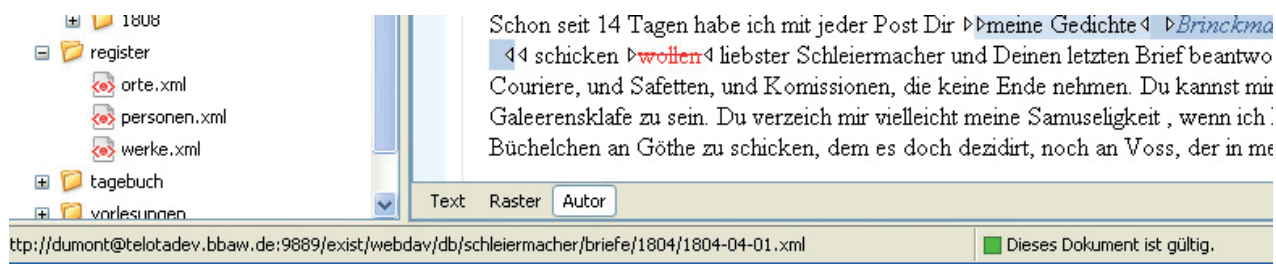
---

Erfahrenere Anwender/-innen können in der Autoransicht statt der Werkzeugleisten auch die Direkteingabe im Text benutzen. So kann man mit [Return] ein Kontextmenü aufrufen, das diejenigen Elemente enthält, die an der aktuellen Stelle verwendet werden dürfen. Neben der Auswahlliste zeigt ein Tooltip an, für welchen Zweck das jeweilige Element benutzt wird. Insbesondere für die Erstellung neuer Absätze ist diese Funktion praktisch. Das so hinzugefügte Element kann man mit [Alt] + [Return] mit Attributen ausstatten.

## Ansichten

---

Oxygen XML Author verfügt über drei verschiedene Ansichtsmodi, um ein XML-Dokument zu betrachten. Die Ansicht kann über die Leiste am unteren Rand des Hauptfensters gewechselt werden.



## Ansichtsmodus Autor

Standardmäßig öffnet sich ein Dokument im Ansichtsmodus „Autor“. Das ist eine Ansicht ähnlich einem Schreibprogramm wie Microsoft Word. Im Dokument sind die verschiedenen Elemente entsprechend formatiert. Es gibt auch einige Elemente, die der Übersichtlichkeit halber ausgeblendet wurden (insbesondere im sog. `teiHeader`). Die Werkzeugleiste mit den Bearbeitungsfunktionen für die Handschriftenbeschreibung und Transkription werden auch nur in diesem Modus eingeblendet.

Die Ansicht des Dokuments im Autorenmodus kann über die Schaltfläche „CSS“ in der oberen Werkzeugleiste angepasst werden.

## Ansichtsmodus "Text"

Eine XML-Datei kann auch in der „Text“-Ansicht geöffnet werden. Hier wird der gesamte Code des XML-Dokuments angezeigt. Elemente und ihre Attribute sind farblich hervorgehoben. Diese Ansicht eignet sich daher vor allem zur Kontrolle der TEI-Auszeichnungen. Mit dem Tastenkürzel [Strg] + [E] kann man in dieser Ansicht markierte Wörter mit einem Tag umgeben. Attribute können direkt im öffnenden Element ergänzt werden, dafür bietet das Programm Vorschläge an, sobald ein Leerzeichen hinter dem Elementnamen eingegeben wird. Die Einrückungen und Zeilenumbrüche in der Codeansicht haben keine Auswirkungen auf die Darstellung in der Autoransicht sowie die Webausgabe.

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <?oxygen RNGSchema="http://telotadev.bbaw.de:9889/exist/rest/db/sch
3  <TEI xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0" xmlns:rng="http://relaxng.
4  <teiHeader>
5  <fileDesc>
6  <titleStmt>
7  <title>
8      <idno>2424</idno>Von H. Steffens. Skamby auf Fü
9  </titleStmt>
10 <editionStmt>
11 <edition>
12     <title type="editionstitel">Friedrich Schleierm
13     <title type="abteilungstitel" n="5">Abt. V. Bri
14 </edition>
15 <respStmt>
16     <name>Andreas Arndt</name>
17     <resp>Herausgeber</resp>
18 </respStmt>
19 <respStmt>
20     <name>Simon Gerber</name>
21     <resp>Herausgeber</resp>
22 </respStmt>
23 </editionStmt>
24 <publicationStmt>
25     <publisher>Berlin-Brandenburgische Akademie der Wis
26 </publicationStmt>
27 <sourceDesc>
28     <msDesc rend="handschrift">
29     <msIdentifier>
30         <idno>2424</idno>
31     </msIdentifier>
32 </msDesc>
33 </sourceDesc>
34 </fileDesc>
35 </teiHeader>
  
```

Die Ansicht „Raster“ wird für für das Vorhaben CAGB nicht verwendet.

## Schriftarten

Möglicherweise ist notwendig sein, die Schriftart umzustellen – z.B. wenn die Standardschrift seltene altgriechische Schriftzeichen nicht darstellen kann (was aber nicht passieren sollte). Über den Punkt „Einstellungen“ im Menü „Optionen“ und im dann erscheinenden Dialogfenster den Punkt „Schriftarten“ können die Schriftarten für den Editor (Textmodus) sowie den Autor (Autormodus) geändert werden. Voraussetzung ist, dass die Schrift im System bereits vor Programmstart installiert worden ist. Bitte beachten Sie, dass u.U. die Schriftgrößen unterschiedlich ausfallen und ebenfalls nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Die Änderung der Schriftart hat lediglich Auswirkung auf die Darstellung der Datei. Der Text wird weiterhin in Unicodekodierung (UTF 8) gespeichert und ist daher von der zur Darstellung verwendeten Schriftart unabhängig – das gilt auch wenn Zeichen zu fehlen scheinen (d.h. leere Blöcke angezeigt werden).

Bei Fragen und Problemen mit Schriften und der Darstellung von (insbesondere altgriechischen) Zeichen wenden Sie sich bitte an TELOTA .

## Suche

Über den Punkt „Finden/Ersetzen in Dateien“ im Kontextmenü des Dateibaums kann nach bestimmten Wörtern oder Wortteilen gesucht werden.

Das Verzeichnis, in dem gesucht werden soll, wird dadurch bestimmt, welcher Ordner (bzw.) auch Datei bei Aufruf des Kontextmenüs ausgewählt wird. Soll beispielsweise nur in den Briefen gesucht werden, so muss das Kontextmenü mit einem rechten Mausklick auf dem Ordner „briefe“ aufgerufen werden.

## Einfache Suche

---

1. Rechter Mausklick auf das Verzeichnis, das durchsucht werden soll.
2. Im erscheinenden Kontextmenü „Finden/Ersetzen in Dateien“ auswählen.
3. Im erscheinenden Dialogfenster den Suchbegriff (oder mehrere Begriffe) im ersten Eingabefeld eintragen.
4. Darauf achten, dass „Unterverzeichnisse einbeziehen“ angekreuzt ist.
5. Auf [Alle suchen] klicken

**Achtung:** Klicken Sie *nicht* auf [Alle ersetzen] bzw. brechen Sie den Vorgang ab, sobald Sie gefragt werden „Sind Sie sicher, dass Sie fortfahren möchten“ – [Nein]. Ansonsten werden unwiderrufliche Ersetzungen vorgenommen.



## Anzeige der Suchergebnisse

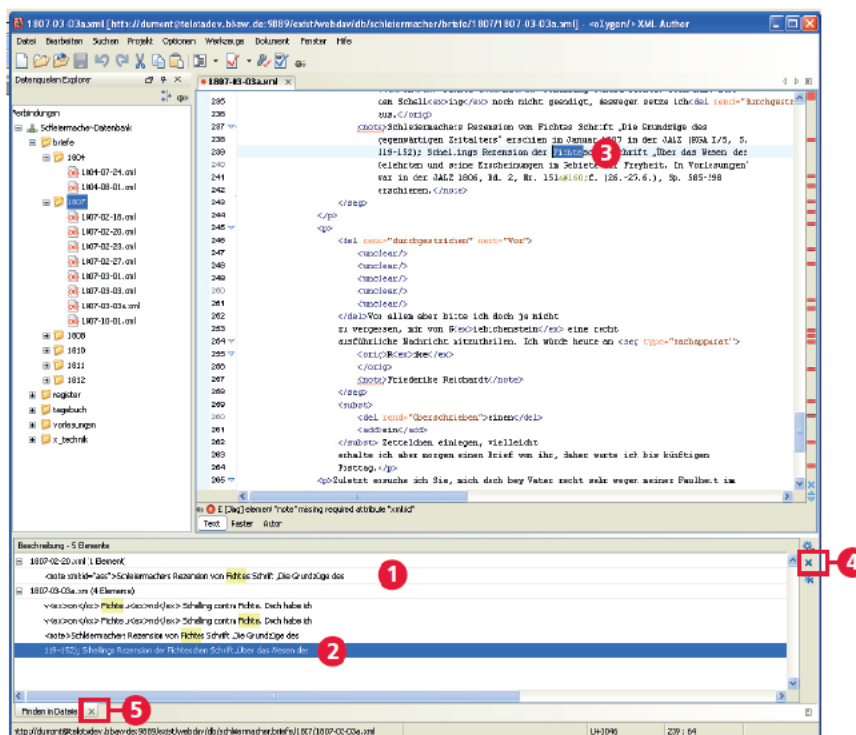
---

Die Suchergebnisse werden in einem neuen Fenster unten (1) ausgegeben. Geordnet nach Dateien sind dort jeweils in einer Zeile die gefundenen Ergebnisse mit ihrem Kontext angegeben. Ein Doppelklick auf eine Ergebniszeile (2) öffnet die entsprechende Datei. Die gesuchte Stelle wird auch im nun geöffneten Dokument (3) markiert.

Mit Hilfe des blauen [x] am rechten Rand der Ergebnisliste (4) kann man einzelne Treffer aus der Ergebnisanzeige löschen.

Ein Klick auf [x] im Karteikartenreiter unten (5) schließt die Suchergebnisanzeige.

1. Suchergebnisanzeige  
(erscheint nach Abschicken der Suche)
2. Ein markierter Treffer
3. Suchbegriff ist im geöffneten Dokument markiert
4. Einzelne Treffer aus der Trefferliste löschen
5. Suchergebnisliste schließen



## Nachweis

Die Strukturelemente, um den Nachweis der Handschrift zu notieren, sind standardmäßig schon in der Dateivorlage „Handschriftenbeschreibung“ enthalten. Über das Menü „Nachweis“ können lediglich alternative Nachweise hinzugefügt werden.





---

# Chapter 3

---

## Allgemeines

---

### Topics:

- [Nachweis](#)
- [Physische Beschaffenheit](#)
- [Material](#)
- [Wasserzeichen](#)

Die Handschriftenbeschreibungen werden nach dem von Teuchos entwickelten Konzept in XML-TEI notiert. Die gesamte Handschriftenbeschreibung wird dabei in einem msDesc-Element abgelegt, das sich in TEI/text/body befindet. Die Handschriftenbeschreibung ist im Teuchoskonzept in fünf große Abschnitte aufgeteilt:

Nachweis (msIdentifier)

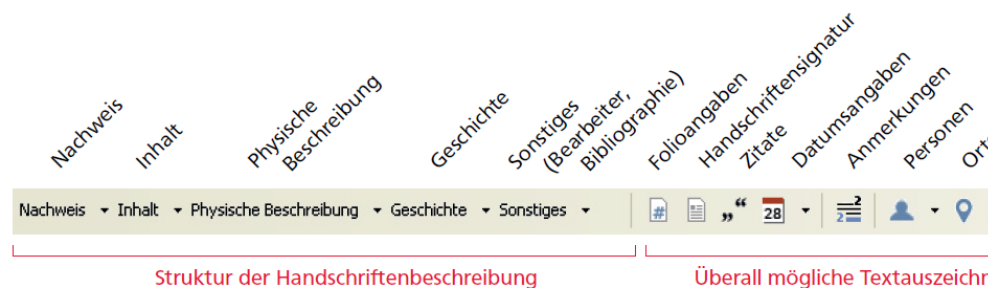
Inhalt (msContents)

Physische Beschreibung (physDesc)

Geschichte (history)

Ergänzende Informationen (additional)

Diese Abschnitte finden sich auch als Menüs in der mittleren Werkzeugleiste wieder:



Darüber können alle Haupt- sowie Unterabschnitte in eine Handschriftenbeschreibung eingefügt werden.

## Nachweis

---

Die Strukturelemente, um den Nachweis der Handschrift zu notieren, sind standardmäßig schon in der Dateivorlage „Handschriftenbeschreibung“ enthalten. Über das Menü „Nachweis“ können lediglich alternative Nachweise hinzugefügt werden.

In der Autorenansicht können diese Daten direkt in den entsprechenden Feldern bearbeitet werden.

```
<msIdentifier> <country>Spanien</country> <settlement>Madrid</settlement>  
<repository>Biblioteca Nacional</repository> <idno>Matr. 4630</idno> <altIdentifier  
n="unchecked"> <idno>N109</idno> </altIdentifier> </msIdentifier>
```

## Physische Beschaffenheit

---

Die physische Beschaffenheit der Handschrift wird komplett in msDesc/physDesc notiert. Alle nachfolgend aufgeführten Notierungen werden von diesem Element umschlossen. Die Strukturangaben sind daher immer relativ zu physDesc zu sehen.

## Material

---

Das Trägermaterial wird in einem<p>in objectDesc/supportDesc/support notiert.

```
<p n="supportMaterial"> <material>Papier</material> </p>
```

## Wasserzeichen

---

Wasserzeichen werden ebenfalls in einem<p>in support notiert, allerdings als Liste.

```
<p n="watermarkDesc"> <list> <item>...</item> <item>...</item> </list> </p>
```