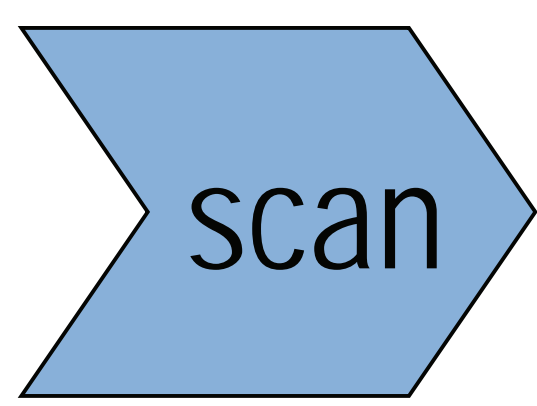


Vorlesungsverzeichnisse der Universität Bern: Von der Digitalisierung zur Faktenbasis

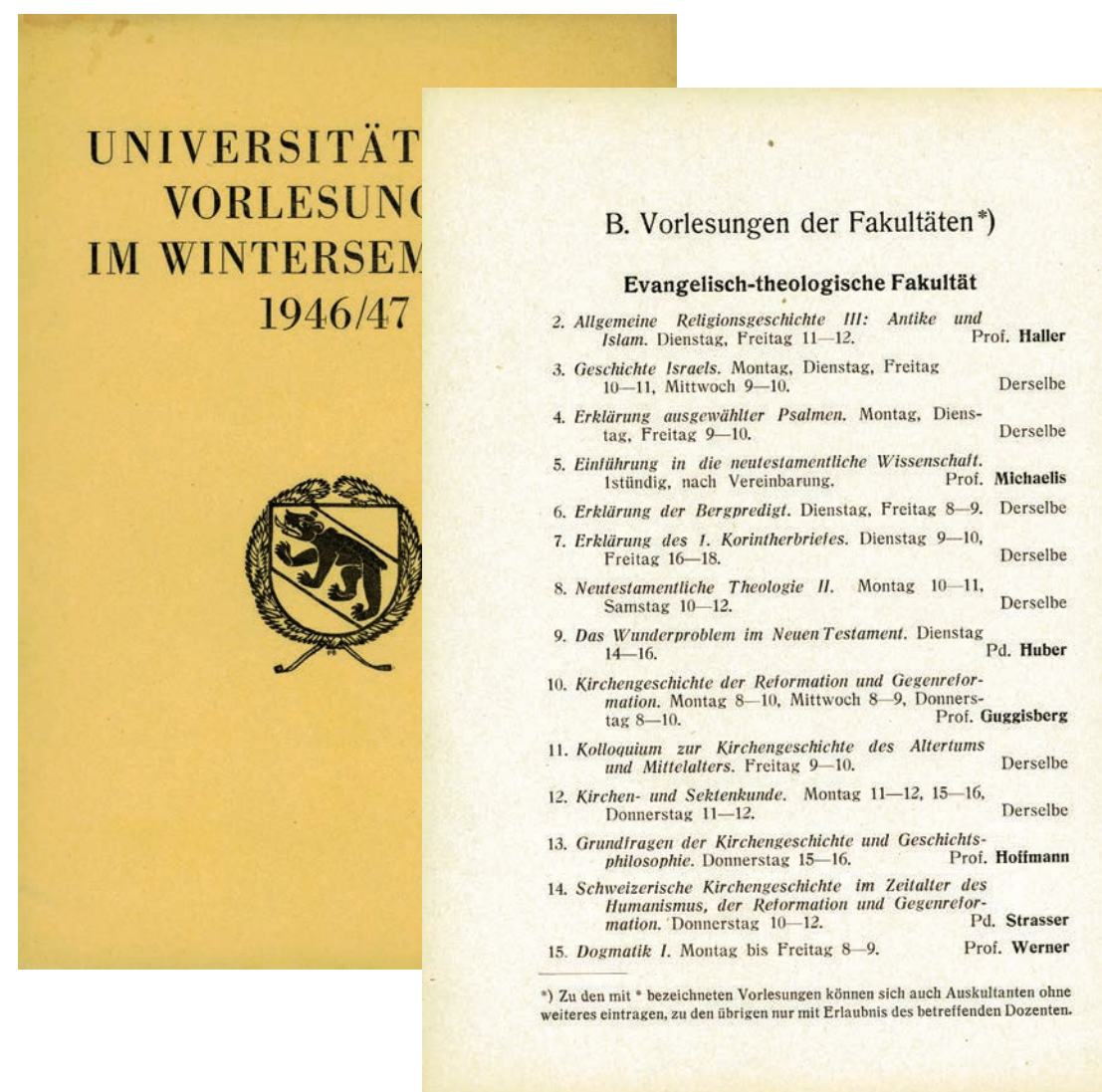
Ziel: mit vertretbarem Mehraufwand beim Digitalisieren von gedruckten Quellen nicht nur Abbilder erstellen, sondern maschinell auswertbare Datenbestände

Ausgangsmaterial



mit Durchlaufscanner optimiert im Hinblick auf das anschließende OCR: farbig, 600 dpi

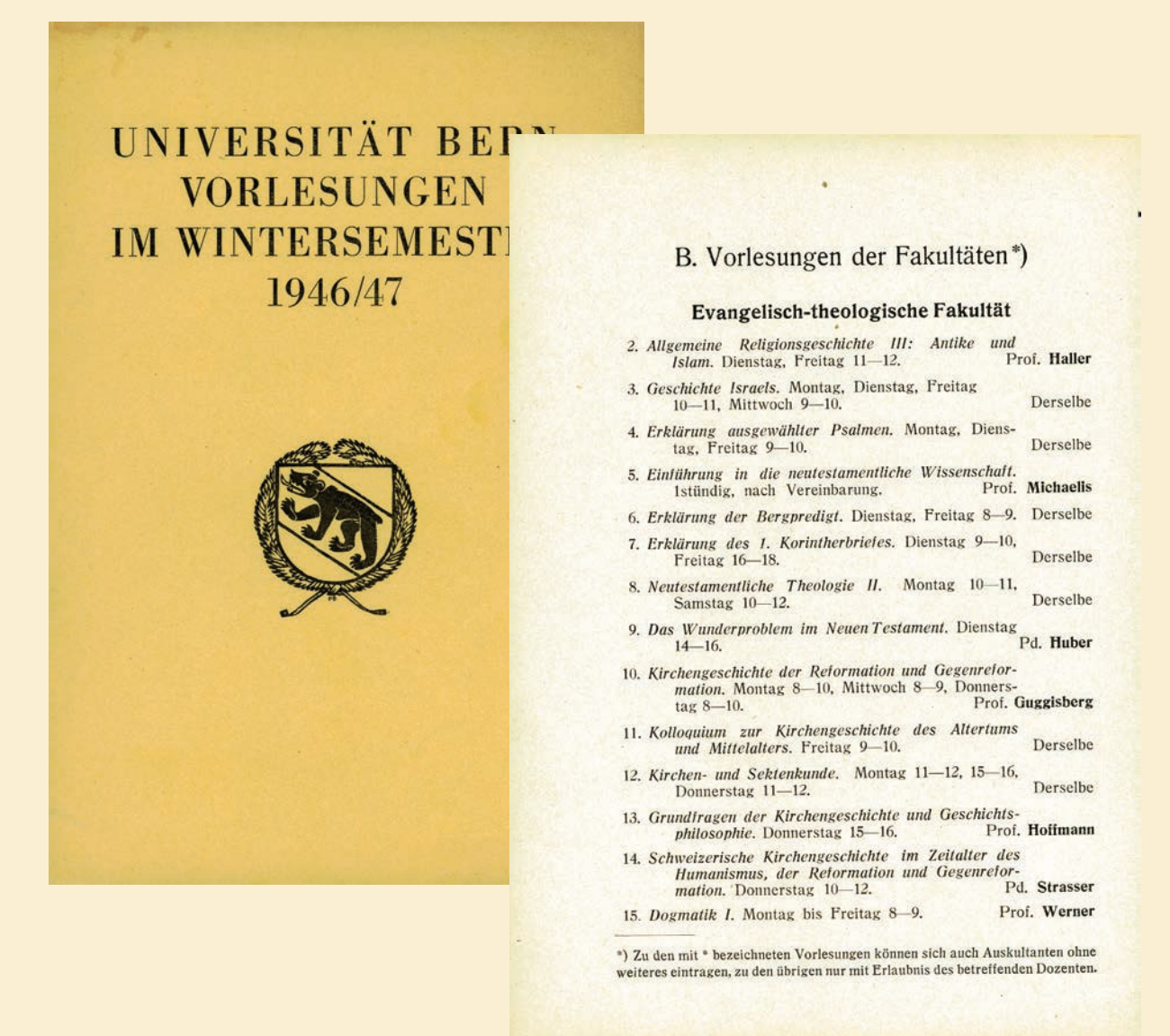
PDF-Datei



Scan in hochauflösende PDF-Datei mit eingebettetem TIFF-Bild. Bildoptimierung mit Adobe Acrobat

geplante Veröffentlichungen (ab 2014)

reduzierte PDF-Dateien



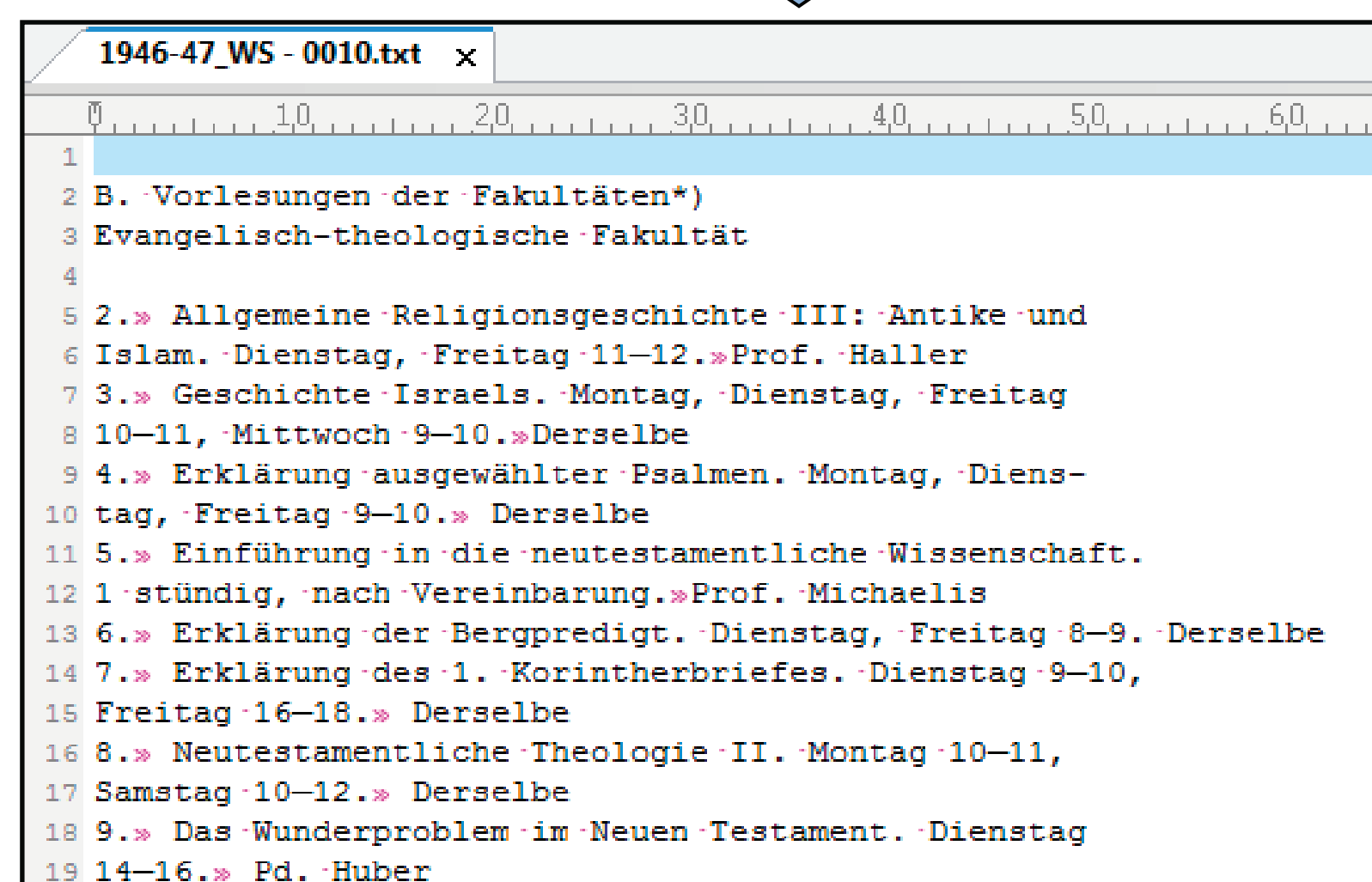
reduzierte PDF-Datei mit erkanntem Text im Hintergrund. Ermöglicht Volltextsuche und Exzerpte via Copy and Paste

Zeichenerkennung (OCR) mit Abby Finereader 10 keine Nachbearbeitung Erkennungsgenauigkeit: <=1 Fehler pro Seite



Text-Datei

Text ohne Formatierungen in ursprünglicher Zeilenstruktur pro Vorlagenseite eine Datei



Algorithmen zur automatischen Umwandlung:
1. Bereinigung der Zeichen
2. Tokenliste bilden
3. Analyse der Zeilen und Bestimmung von Zeilentyp und Elementen wie Seitennummer, Kapiteltitle, Vorlesungsnummer, Dozent, etc.
4. Bildung der Fakten (Prolog-Terme)



Faktenbasis (Prolog-Terme)

```

vv(1946,winter,1,0,1,titelseite,titel,[UNIVERSITÄT,BERN,VORLESUNGEN,IM,WINTERSEMESTER,1946,/,47])
vv(1946,winter,4,1,1,inhaltsverzeichnis,titel,[Inhaltsverzeichnis])
vv(1946,winter,4,1,3,inhaltsverzeichnis,verweiszeile,inhaltsverz([Mitteilungen,für,die,Studierenden],3))
vv(1946,winter,4,1,4,inhaltsverzeichnis,verweiszeile,inhaltsverz([A,,Allgemeine,Vorlesung],7))
vv(1946,winter,4,1,5,inhaltsverzeichnis,verweiszeile,inhaltsverz([B,,Vorlesungen,der,Fakultäten],8))
vv(1946,winter,4,1,6,inhaltsverzeichnis,verweiszeile,inhaltsverz([Evangelisch-,theologische,Fakultät],8))
    
```

```

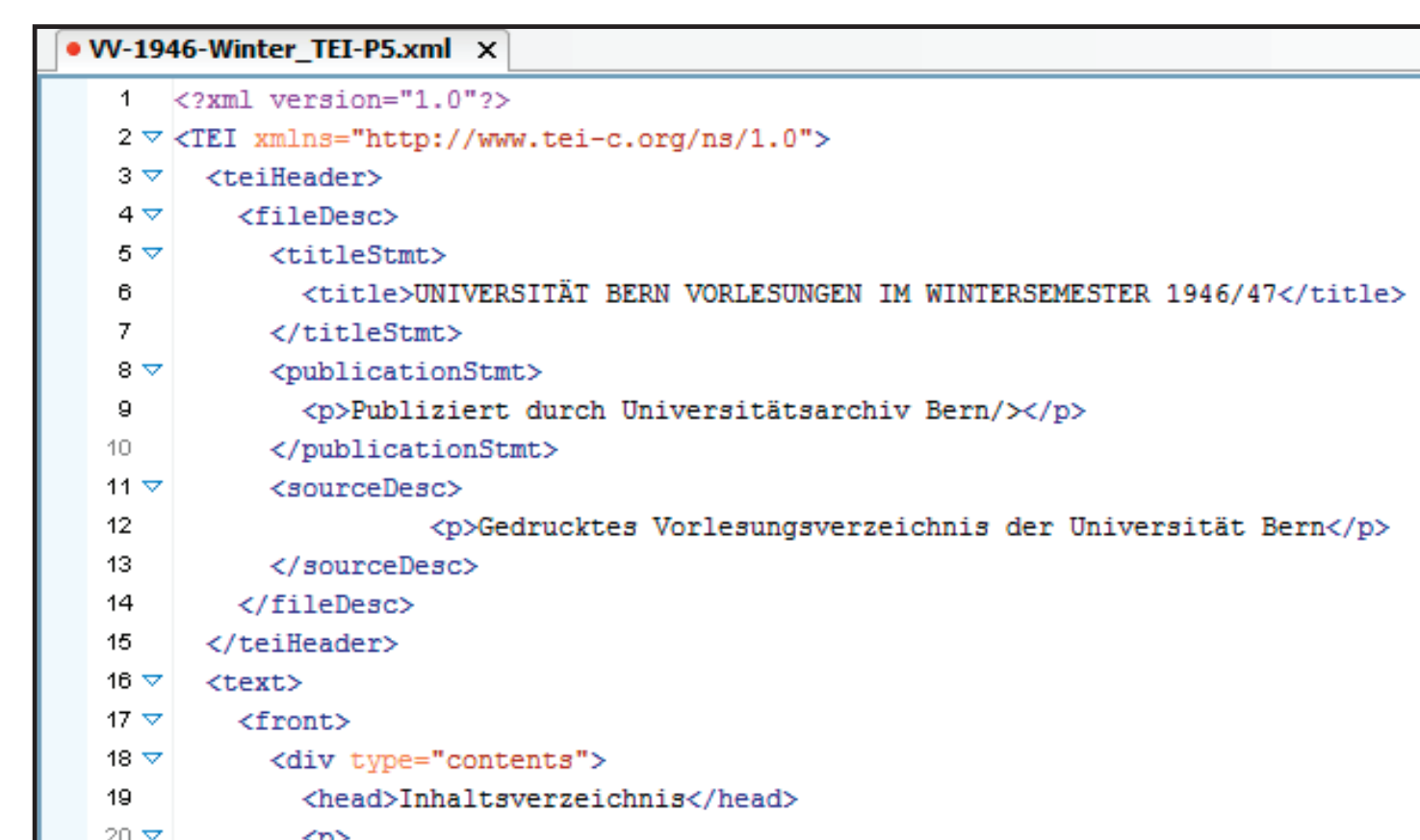
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,2,[Allgemeine,Religionsgeschichte,III,-,Antike,und,Islam,,Dienstag,,Freitag,11,-,12,,],z,Prof,[Haller])
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,3,[Geschichte,Israels,,Montag,,Dienstag,,Freitag,10,-,11,,Mittwoch,9,-,10,,],z,Prof,[Haller])
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,4,[Erklärung,ausgewählter,Psalmen,,Montag,,Dienstag,,Freitag,9,-,10,,],z,Prof,[Haller])
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,5,[Einführung,in,die,neutestamentliche,Wissenschaft,,1,ständig,,nach,Vereinbarung,,],z,Prof,[Michaelis])
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,6,[Erklärung,der,Bergpredigt,,Dienstag,,Freitag,8,-,9,,],z,Prof,[Michaelis])
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,7,[Erklärung,des,1,,Korintherbriefes,,Dienstag,9,-,10,,Freitag,16,-,18,,],z,Prof,[Michaelis])
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,8,[Neutestamentliche,Theologie,II,,Montag,10,-,11,,Samstag,10,-,12,,],z,Prof,[Michaelis])
veranst(1946,winter,[Evangelisch-,theologische,Fakultät],standard,9,[Das,Wunderproblem,im,Neuen,Testament,,Dienstag,14,-,16,,],z,PD,[Huber])
    
```

einfache Transformation in weitere Nutzungsformen

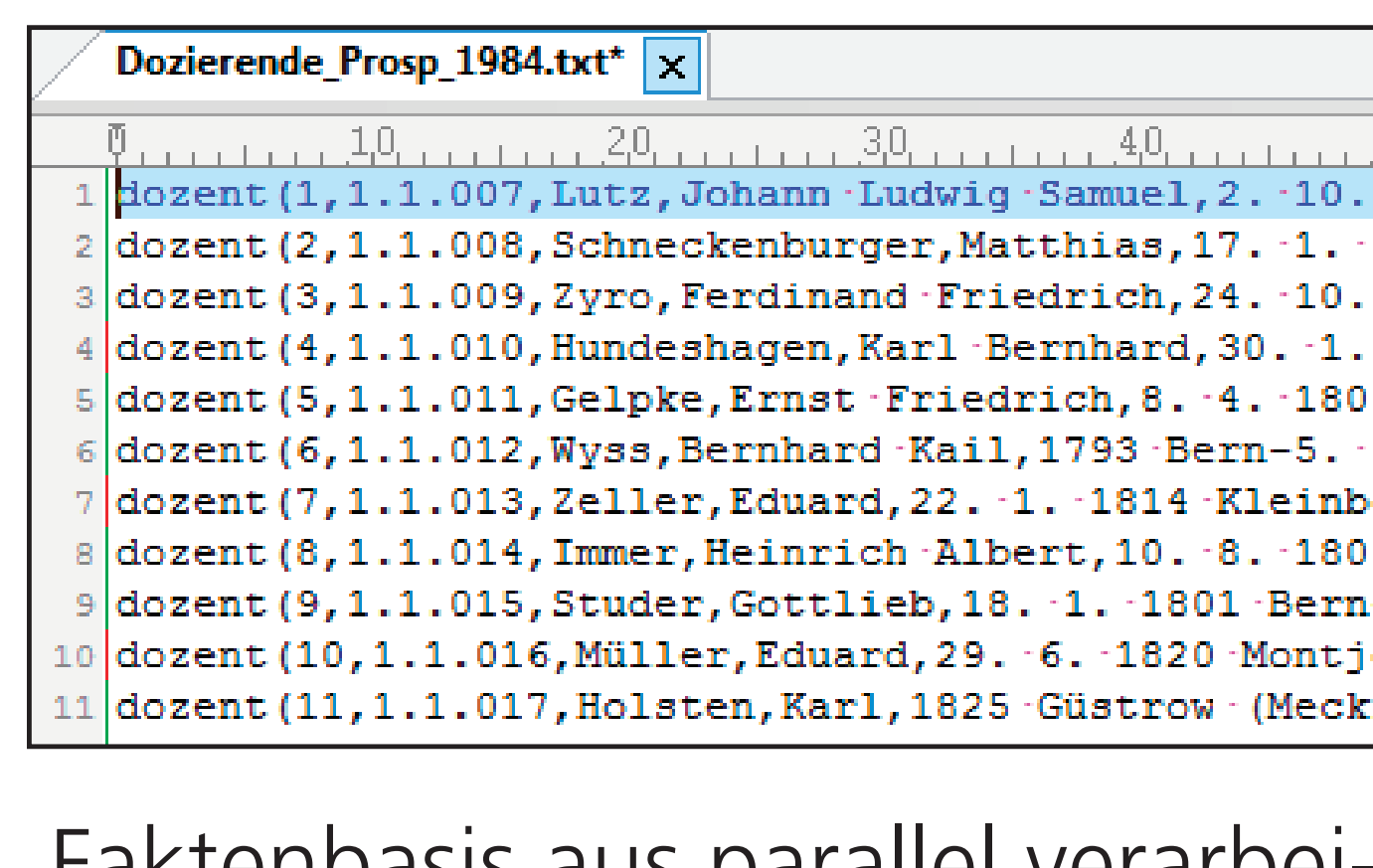
einfache Verknüpfung mit anderen Daten (zB. Prosopographie)

Jahr	Semester	Fakultät	Veranst	Veran	Titel	Dozent	DozentenName
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	2	Allgemeine Religionsgeschichte III	Prof. Haller	Haller
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	3	Erklärung ausgewählter Psalmen	Prof. Michaelis	Michaelis
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	4	Einführung in die neutestamentliche Wissenschaft	Prof. Michaelis	Michaelis
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	5	Erklärung der Bergpredigt	Prof. Michaelis	Michaelis
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	6	Erklärung des 1. Korintherbriefes	Prof. Michaelis	Michaelis
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	7	Erklärung ausgewählter Psalmen	Prof. Michaelis	Michaelis
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	8	Neutestamentliche Theologie II	Prof. Michaelis	Michaelis
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	9	Das Wunderproblem im Neuen Test	PD Huber	Huber
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	10	Kirchengeschichte der Reformation	Prof. Guggisberg	Guggisberg
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	11	Kolloquium zur Kirchengeschichte II	Prof. Guggisberg	Guggisberg
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	12	Kirchen- und Sektenkunde	Prof. Guggisberg	Guggisberg
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	13	Grundfragen der Kirchengeschichte	Prof. Hoffmann	Hoffmann
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	14	Schweizerische Kirchengeschichte I	Prof. Strasser	Strasser
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	15	Dogmatik I	Prof. Werner	Werner
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	16	Dogmengeschichte II	Prof. Werner	Werner
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	17	Das eschatologische Problem	Prof. Buri	Buri
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	18	Das Mythologische in der Religion	Prof. Schär	Schär
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	19	Ethik: Die Familie und die Arbeit	Prof. de Quervain	de Quervain
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	20	Hebung: Luthers Sermon von guten Prof	Prof. de Quervain	de Quervain
1946	winter	Evangelisch-theologische Fakultät	standard	21	Liturgik	Prof. Schädelin	Schädelin

Tabelle für relationale Datenbank



XML-Datei für jedes Vorlesungsverzeichnis



Faktenbasis aus parallel verarbeiteten Band zur Prosopographie der Dozenten (1984)

Aufwand für 100 Jahrgänge (25'000 Seiten):

Einrichten und Scan-Test: 4h
Scanning und OCR: 60h
Programmierung der Transformation: 80h
Durchführung der Transformation: 20h

Universitätsarchiv
Niklaus Bütikofer
Hochschulstrasse 4
3012 Bern
Tel. +41 (0)31 631 80 84
niklaus.buetikofer@hist.unibe.ch

Historisches Institut
Weiterbildungsprogramm in Archiv-,
Bibliotheks- und Informationswissenschaft
Gesellschaftsstrasse 25
3012 Bern
Tel. +41 (0)31 631 80 97
info@archivwissenschaft.ch

