
Darstellung der Systematik der MPIL-Bibliothek unter Verwendung eines Python-Baums

Projektarbeit zur Erlangung des *Zertifikats Data Librarian 2023/2024*
im Projektmodul
an der Technischen Hochschule Köln

vorgelegt von: Rafaela Boeira Giordano
Adresse: Alte Eppelheimer Str. 20
 69115 Heidelberg
 giordano@mpil.de

eingereicht bei: Prof. Dr. Konrad Förstner

Heidelberg, 22.08.2024

Zugang zu den Codes und Dokumenten im Zusammenhang mit der
Abschlussarbeit des Kurses: [https://github.com/rafaelagiordano/2023-2024-Data Librarian Rafaella Giordano/tree/main/Abschlussarbeit](https://github.com/rafaelagiordano/2023-2024-Data-Librarian-Rafaella-Giordano/tree/main/Abschlussarbeit)

Inhalt

1	Motivation	1
2	Hintergrund	2
3	Beschreibung der Ausarbeitung	4
4	Ergebnisse, Diskussion und Fazit	5
	Literaturverzeichnis	6
	Anhänge	8

1 Motivation

Die Bibliothek des Max-Planck-Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht in Heidelberg (MPIL) ist ein zentrales Forschungsinstrument mit ihren 720.000 Bänden und mehr als 32.000 Zeitschriftentiteln. Wie auf der Website des Instituts beschrieben, ist sie auf den Gebieten des Völker- und Europarechts sowie des ausländischen öffentlichen Rechts die größte juristische Spezialbibliothek in Europa und eine der größten der Welt.

Der Bibliotheksbestand ist nach einer eigenen bibliographischen Klassifikation geordnet, die zum Teil auf der Website des Instituts präsentiert wird. Die Art und Weise, wie diese Systematik im Internet dargestellt wird, sorgt derzeit für Unzufriedenheit. Daher besteht die Hauptmotivation für diese Arbeit darin, eine Lösung für eine bessere Darstellung der bibliographischen Klassifikation der Bibliothek zu finden, die den Zugang schneller und übersichtlicher macht.

2 Hintergrund

Die Bibliothek des MPIL geht auf die 1925 gegründete Bibliothek des Kaiser-Wilhelm-Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht zurück. Die Sammlung der Berliner Bibliothek wurde ab 1949 nach Heidelberg gebracht. Im selben Jahr kehrte der Wissenschaftler Georg von Gretschaninow (1892–1973) an das Institut zurück und übernahm die Leitung der Bibliothek.

Wie von Schwietzke (2018, p. 129) beschrieben, verwendete die Bibliothek in Heidelberg zunächst die gleiche bibliografische Klassifikation, die für die Berliner Bibliothek erstellt worden war. Diese entsprach den Forschungsrichtungen des Instituts und ist in die drei Gruppen Völkerrecht, ausländische öffentliche Rechte und

Rechtsphilosophie/Allgemeine Staatslehre gegliedert. Die Nachkriegsrealität erzwang jedoch eine Modernisierung in bestimmten Bereichen der bibliographischen Klassifikation, insbesondere bei völkerrechtlichen Themen.

Georg von Gretschaninow übernahm die Aufgabe der Umstrukturierung der Klassifikation, die 1955 abgeschlossen wurde. Im Laufe der Jahre wurden weitere Änderungen und Anpassungen vorgenommen, da sich die Welt veränderte, zum Beispiel durch die Selbständigkeit von Ländern und die Gründung der Europäischen Union. Im Jahr 1996 wurden Bücher, die in der Klassifikation „Völkerrecht“ enthalten waren, in die neu geschaffene Kategorie „Europäische Union,“ eingeordnet.

Die neu strukturierte bibliographische Klassifikation, die bis heute verwendet wird, setzt sich wie folgt zusammen:

- a) Völkerrecht
- b) Einzelne Länder
- c) Allgemeine Abteilung
- d) Europäische Union
- e) Kirchenrecht

Seitdem die Klassifikation auf der Website des Instituts zu finden ist, wird sie in Form einer kurzen, anklickbaren Zusammenfassung auf der Startseite präsentiert. Von dieser Zusammenfassung aus wird der Nutzer zu der gewählten Kategorie weitergeleitet, die in Form einer langen Liste präsentiert wird, so dass er die gesamte Liste durchscrollen muss, um das Gesuchte zu finden. Das kostet Zeit und ist unübersichtlich.

Aufgrund von Zeit- und Personalmangel wird nur ein Teil der Klassifikation auf der Website des Instituts präsentiert, und das auch nur unvollständig.

Die nächsten beiden Bilder zeigen, wie die Klassifikation derzeit auf der MPIL-Website präsentiert wird.

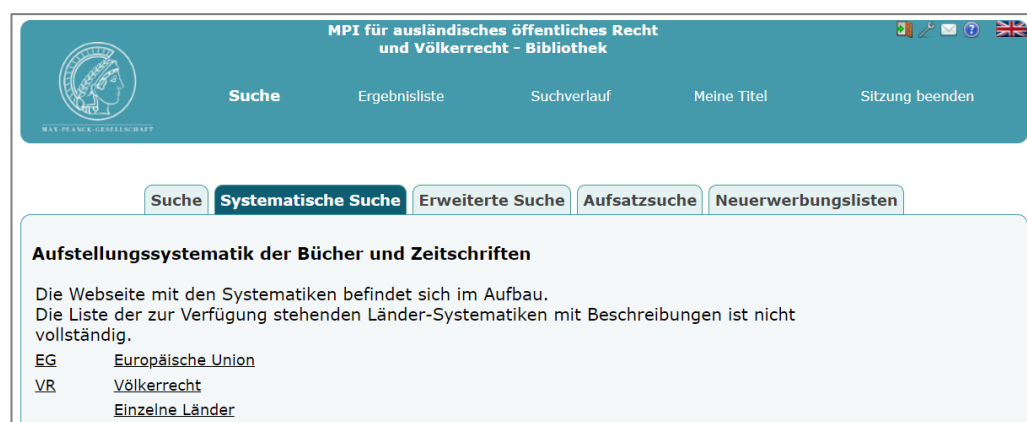


Abbildung 1: Aufstellung der Systematik des MPIL auf der Webseite des Instituts.

Quelle: www.mpil.de

MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR AUSLÄNDISCHES ÖFFENTLICHES RECHT
UND VÖLKERRECHT

AKTUELLES INSTITUT FORSCHEN AM INSTITUT FORSCHUNG **BIBLIOTHEK** PUBLIKATIONEN

Sie befinden sich hier: [BIBLIOTHEK](#) | [RECHERCHE](#) | [SYSTEMATISCHE SUCHE_OPAC](#) | [EUROPÄISCHE UNION](#)

SYSTEMATIK "EUROPÄISCHE UNION"

Klicken Sie auf die Notation in der Linken Spalte um sich die Treffer im Online-Katalog (OPAC) anzeigen zu lassen.

EG: I	Gesetzsammlungen. Gesetz- und Verordnungsblätter.
EG: I A	Gesetzsammlungen. Gesetzblätter: Amtliche Sammlungen.
EG: I B	Gesetzsammlungen. Gesetzblätter: Nichtamtliche Sammlungen.
EG: II	Entscheidungssammlungen.
EG: II A	Entscheidungssammlungen: Amtliche Sammlungen.
EG: II B	Entscheidungssammlungen: Nichtamtliche Sammlungen.
EG: III	Zeitschriften.
EG: IV	Parlamentsdrucksachen.
EG: V	Sammelwerke. Festschriften. Gesamtdarstellungen des Europarechts.

ÜBER DIE BIBLIOTHEK
BENUTZUNG
[RECHERCHE](#)

Abbildung 2: Aufstellung der Systematik für die Europäische Union Sammlung auf der Webseite des Instituts. Quelle: www.mpil.de

Bei der Einführung des neuen Resource Discovery System (RDS) der Bibliothek in den letzten Jahren gab es einen erfolglosen Versuch, die Darstellung der bibliographischen Klassifikation zu ändern. Aus Gründen der Prioritätensetzung, der Kosten und der Zeit wurde dieser Versuch aufgegeben. Daher soll jetzt die Gelegenheit genutzt werden, die die Abschlussarbeit des Data-Librarian-Kurses bietet, um einen neuen Versuch zu unternehmen, diesen sehr wichtigen Teil der Darstellung der Bibliothek zu modernisieren.

3 Beschreibung der Ausarbeitung

Von dem Moment an, als das Thema gewählt wurde, war es das Ziel, Python zu verwenden, um das Problem der Darstellung der bibliographischen Klassifikation des Instituts zu lösen, da dies die Sprache war, die während des Data-Librarian-Kurses gelernt wurde. Der erste Schritt bestand also darin, nach möglichen Lösungen mit Python zu suchen. Die ersten Recherchen ergaben bald, dass es möglich war, in Python Bäume zu erstellen, was die ursprünglich angestrebte Lösungsidee war.

Der erste Schritt bestand darin, zu versuchen, Bäume in Python zu erstellen, um den Mechanismus hinter dem Skript zu verstehen. Anfänglich wurden fiktive Daten verwendet (Test_1.ipynb - Test_1.json). Nachdem die Vorgehensweise verstanden war, wurde begonnen, Daten aus der bibliographischen Klassifikation des Instituts zu verwenden und verschiedene Formen des Baumes auszuprobieren:

- a) Root, nodes and leaves - Test_2.ipynb - Test_2.html
- b) Forests - Test_3.ipynb - Test_3.html
- c) Hierarchical List - Test_4.ipynb - Test_4.html

Aufgrund der großen Datenmenge wurde von Anfang an die Verwendung einer Excel-Tabelle geplant. Dieser Punkt wurde im Laufe des Prozesses erreicht (Test_5.ipynb - Test_5.html), aber die Darstellung musste noch angepasst werden.

Die Art und Weise, wie die Daten in der Excel-Tabelle dargestellt wurden, wirkte sich natürlich auf die Darstellung in der für das Web entwickelten Version aus. Letztendlich wurde eine Tabelle mit folgendem Aufbau gewählt:

- a) Die Klassifizierungsebenen werden in Spalten unterteilt, beginnend mit einer allgemeineren bis hin zu einer spezifischeren Ebene;
- b) Begriffe wie „root“, oder „leaf“ werden nicht mehr verwendet, da nicht alle Kategorien die gleiche Anzahl von Ebenen haben. Die Namen der Spalten des Excel-Dokuments werden zusammengesetzt aus „Level“ und der fortlaufenden Spaltennummer (Test_6.ipynb - Test_6.html);
- c) Es wurde festgelegt, dass die letzte Spalte, d.h. die letzte Ebene jeder Klassifizierung, eine URL sein sollte.

Aufgrund der Unvollständigkeit der verfügbaren Daten, da die Klassifizierung für die Website nicht vollständig zusammengefasst und schematisiert wurde, wurden für diese Übung nur die Klassifizierung für die Europäische Union und ein Teil der Klassifizierungen für die einzelnen Länder ausgewählt.

4 Ergebnisse, Diskussion und Fazit

Das Ziel, einen Python-Baum zur Darstellung der bibliographischen Klassifikation des Instituts zu erstellen, ist zwar noch nicht in idealer Form, aber doch erreicht worden. Die am Ende dieser Arbeit entstandene Struktur erfüllt den Wunsch, die Klassifikation übersichtlicher und leichter zugänglich zu machen.

Die erhaltene Struktur präsentiert die Klassifikation zunächst in Form von Wurzeln/roots (Einzelne Länder, Europäische Union und Völkerrecht), die sich beim Anklicken erweitern und zeigen, welche Unterklassifikationen mit der Hauptklassifikation verknüpft sind. Erreicht der Benutzer die letzte Ebene der Klassifikation, erhält er einen Link zu dem Material, das unter dieser speziellen Notation klassifiziert ist.

Die Durchführung dieser Arbeit stieß auf einige Einschränkungen, wie z. B. die Unvollständigkeit der Klassifikation sowie die Unerfahrenheit der Forscherin in der Python-Programmierung und das Fehlen von Kenntnissen in anderen Programmiersprachen, die bei der Erstellung der Webpräsentation hätten helfen können.

Obwohl das Ziel dieser Arbeit erreicht wurde, reichen die erzielten Ergebnisse noch nicht aus, um sie auf der aktuellen Website der Bibliothek umzusetzen. Es gibt noch einige Aufgaben, wie zum Beispiel:

- a) Einfügen aller Klassifizierungsebenen in die Excel-Tabelle, einschließlich der Teile, die noch nicht systematisch geordnet sind und nur in gedrucktem Material existieren;
- b) Entwicklung des Python-Code, um den Zugriff auf URLs aus der Klassifikation zu automatisieren.

Auch mit diesen Einschränkungen wurden zufriedenstellende Ergebnisse auf dem Weg zum vorgeschlagenen Ziel erreicht. Solche Ergebnisse tragen zum Thema der Entwicklung von Bäumen in Python bei, um bibliografische Klassifikationen auf Bibliothekswebsites darzustellen.

Literaturverzeichnis

„ChatGPT“, Homepage, 15.07.2024. <https://chatgpt.com/> (15.07.2024)

Estruturas de dados em Python: Árvores. In: Curso de criação de sistemas com Python e Django completo. <https://cursa.app/pt/pagina/estruturas-de-dados-em-python-arvores> (10.07.2024)

Fadheli, Abdeladim. How to Convert Pandas Dataframes to HTML Tables in Python: Learn how you can make interactive HTML tables with pagination, sorting and searching just from a pandas dataframe using pandas and jQuery data tables in Python. The *Python Code*. 2024. https://thepythoncode.com/article/convert-pandas-dataframe-to-html-table-python?utm_content=cmp-true (10.08.2024)

„Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht“, Homepage, 18.08.2024. <https://www.mpil.de/> (18.08.2024)

Schwietzke, Joachim. Die Bibliothek. In: *Das Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht*. Beiträge zum ausländischen öffentlichen Recht und Völkerrecht. Zweiter Teil: Personen, Publikationen, Bibliothek. Hrsg. von Bernhardt, R., Oellers-Frahm, K. Springer, Berlin, Heidelberg. 2018, vol 270, S. 125-142. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55375-6_2 (05.08.2024)

Sharma, Rajat. Getting Started with Trees in Python: A Beginner's Guide. In: *Medium*. 2024. <https://medium.com/pythoneers/getting-started-with-trees-in-python-a-beginners-guide-4e68818e7c05> (08.07.2024)

Sudipakoner. Understanding Basic Tree Structures in Python. In: *Medium*. 2023. <https://medium.com/@sudipakoner492/understanding-basic-tree-structures-in-python-c56ea3eac11b> (10.07.2024)