

Legal NLP

Der Einsatz von grossen und kleinen Sprachmodellen im Rechtswesen

Das Rechtswesen gründet naturgemäss auf einer korrekten Interpretation und Anwendung von Sprache. In diesem Rahmen drängt sich daher der Einsatz von Sprachmodellen auf, um damit Prozesse effizienter zu gestalten. Aufgrund des sensiblen Anwendungsgebietes ist jedoch spezielle Vorsicht geboten.



Unter dem Begriff Legal NLP werden unterschiedliche Anwendungen des Natural Language Processing (NLP) zusammengefasst, die sich auf rechtliche Texte und Aufgaben spezialisieren. Da innerhalb der Rechtswissenschaft stark text- und sprachbasiert gearbeitet wird, sind in diesem Feld auch die Anwendungsfälle sehr vielfältig. So lassen sich mit Sprachmodellen beispielsweise Verträge oder Gerichtsurteile automatisch analysieren oder kritische Stellen erkennen. Auch im öffentlichen Sektor gibt es viele Akteure, die vertieft mit rechtlichen Texten arbeiten, etwa Polizei, Staatsanwaltschaften oder Gerichte.

Anwendungen von Legal NLP haben in diesen Bereichen das Potential, Nutzende in ihren täglichen Aufgaben zu unterstützen und ihnen die Arbeit zu erleichtern. Allerdings ist in diesem Kontext eine vertiefte Prüfung der Datenschutzanforderungen zwingend nötig. Zudem kann es im Hinblick auf die digitale Souveränität (S. 42) sinnvoll sein, eine On-Premise-Lösung mit Open Source Software (S. 46) einzurichten.

Internes Wissen schnell verfügbar machen

Eine wichtige Aufgabe innerhalb des Rechtswesens besteht darin, spezifisches Wissen zum richtigen Zeitpunkt griffbereit zu haben. Traditionelle Suchfunktionen für Dateien sind hier oftmals nicht ausreichend, da diese nur stichwortbasiert Resultate mit exakten Treffern zurückliefern, ohne den entsprechenden Kontext zu berücksichtigen. Hier bieten Sprachmodelle viele Möglichkeiten, um kontextbasierte Suchmöglichkeiten anzubieten. Eine Suchabfrage könnte beispielsweise lauten: «Finde alle Dokumente mit einem Bezug zum Datenschutz». Damit liessen sich auch Dokumente finden, in denen Gesetzesartikel mit einem Bezug zum Datenschutz besprochen werden – auch wenn der Begriff selbst im entsprechenden Dokument gar nicht vorkommt.

Kleine Sprachmodelle funktionieren in vielen Fällen besser

Grosse Sprachmodelle wie GPT4 dominieren heute die öffentliche Wahrnehmung. Sie verfügen über exzellente Fähigkeiten und können in vielen unterschiedlichen Anwendungen eingesetzt werden. Allerdings zeigen Forschungsarbeiten des Instituts Public Sector Transformation, die in Zusammenarbeit mit dem Bundesgericht durchgeführt wurden, dass spezifisch trainierte, kleine Sprachmodelle oftmals bessere Resultate erzielen können als grosse generische Modelle. Solche Sprachmodelle können mit den internen Daten einer Organisation auf einen spezifischen Anwendungsfall

trainiert werden. Mit der Verwendung von Open-Source-Basismodellen hat dies den zusätzlichen, grossen Vorteil, dass geschäftskritische Daten oftmals die Organisation nicht verlassen müssen, weil sowohl das Training als auch der Betrieb der Sprachmodelle on-premise geschehen kann.

Unsere Empfehlungen



1. Qualitativ hochwertige Datenpflege

Organisationen sollten qualitativ hochwertige Textdaten mit relevanten Inhalten sammeln. Diese Daten werden die Grundlage für das Training von spezifischen, kleinen Sprachmodellen sein.

2. Überprüfung der Rechtlichen Konformität

Verwaltungen sollten vor dem Einsatz einer Anwendung von Legal NLP sicherstellen, dass diese gemäss den aktuellen rechtlichen Grundlagen insbesondere im Hinblick auf den Datenschutz zulässig ist.

3. Daten-Anonymisierung

Gegebenenfalls sollten auch diejenigen Daten anonymisiert werden, die die Grundlage für Sprachmodelle bilden sollen. Dadurch verringert sich das Risiko, dass solche Daten vom Sprachmodell reproduziert werden. Auch bei diesem Schritt können Sprachmodelle Hilfeleistung stellen.

Mehr Informationen



Kontaktmöglichkeiten und weitere Informationen zu Legal NLP:
bfh.ch/ipst/legal-nlp

Kontakt



Prof. Dr. Marcel Gygli

Professur KI im öffentlichen Sektor

marcel.gygli@bfh.ch

T +41 31 848 64 90



Siddhartha Singh

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

siddhartha.singh@bfh.ch

T +41 31 848 66 12