



Einschätzungen aus dem griechischen Parlament zum Einsatz von künstlicher Intelligenz in Parlamenten

Jörn von Lucke ¹ und Fotios Fitsilis ²


Abstract: Parlamente analysieren derzeit, ob sich Technologien aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) zur Erledigung bestimmter parlamentarischer Aufgaben eignen. Mit Blick auf Werkzeuge, Anwendungsbereiche, Nutzungsszenarien und Bedürfnisse werden KI-getriebene Veränderungen in Parlamenten erwartet. Der Einsatz von KI im parlamentarischen Raum ist bisher jedoch noch wenig erforscht. Dieser deutschsprachige Beitrag präsentiert empirische Belege für die künftige Nutzung von KI-basierten Werkzeugen und Diensten in einem nationalen Parlament. Die Daten wurden während eines Brainstormings im Jahr 2020 und eines virtuellen Workshops im griechischen Parlament 2021 gesammelt. Die Analyse gibt Aufschluss über die Priorisierung von KI-basierten Technologien im parlamentarischen Umfeld. Im Rahmen der Studie wurden die Relevanz und die Priorität von 210 Anwendungen sowie Themen rund um KI-Technologien mit Blick auf das griechische Parlament untersucht.

Keywords: Künstliche Intelligenz, Parlament, griechisches Parlament, Griechenland


1 Einleitung³

Parlamente müssen sich derzeit entscheiden, ob sie künstliche Intelligenz (KI) und KI-gestützte Anwendungen für die Erfüllung parlamentarischer Aufgaben einsetzen wollen. KI-basierte Anwendungen haben das Potenzial, verschiedene Aufgaben des parlamentarischen Alltags zu automatisieren, wie zum Beispiel das Erkennen von Mustern und Ereignissen, das Benachrichtigen relevanter Akteure, das Erstellen von Vorhersagen, das Empfehlen von Maßnahmen, das Erstellen von Prognosen, das Einleiten von Vorsichtsmaßnahmen und sogar das Treffen von Entscheidungen ohne menschliches Zutun. All

¹ The Open Government Institute, Zeppelin Universität, 88045 Friedrichshafen, joern.vonlucke@zu.de,

 <https://orcid.org/0009-0002-0350-7571>

² Wissenschaftliche Dienste, Hellenisches Parlament, Athen, Griechenland, fitsilisf@parliament.gr,

 <https://orcid.org/0000-0003-1531-4128>

³ In diesem Beitrag werden Forschungsergebnisse des Teams [LF23a] erstmals in deutscher Sprache zusammengefasst. Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine überarbeitete und weiterentwickelte Fassung, in der neben einigen Kürzungen noch zusätzliche Ergebnisse aus den laufenden Diskussionen eingeflossen sind.

dies könnte auch nahezu in Echtzeit geschehen [ELS20]. Dahinter steht jedoch weder eine einzelne Technologie noch eine Sammlung von Nischenanwendungen. Vielmehr werden heute zahlreiche Technologien der KI zugeordnet [CE21:8-12][SU21]. All diese Anwendungen können Parlamentarier in unschätzbarem Maße unterstützen und sie in die Lage versetzen, schnell und effizient fundierte Entscheidungen zu treffen. Trotz der Vorteile liegt die Entscheidung über den Einsatz von KI-Technologie für parlamentarische Aufgaben letztlich bei den Parlamenten selbst, da sie die potenziellen Vorteile gegen die ethischen und rechtlichen Erwägungen eines KI-Einsatzes abwägen müssen.

Mit Blick auf mögliche Werkzeuge, Anwendungsfelder, Nutzungsszenarien und Anforderungen sind KI-induzierte Veränderungen in Parlamenten zu erwarten. Um sich frühzeitig mit diesen Veränderungen auseinanderzusetzen und so einen breiten Überblick zu gewinnen, sollten die entsprechenden Ansätze, Potenziale und Visionen für Parlamente untersucht werden. Brainstorming-Workshops sind ein guter Weg, um einen ersten Überblick über die Bereiche und Anwendungsfelder von KI in Parlamenten zu gewinnen. Ergebnisse solcher Brainstorming-Sitzungen sollten von den nationalen Parlamenten vor Ort auf ihre Relevanz und Priorität hin überprüft werden. Ein effizienter Weg, dies zu tun, sind interaktive Workshops, in denen die Teilnehmer die Vorschläge bewerten und dann über die Ergebnisse diskutieren. Die Analyse einer solchen Bewertung gibt Aufschluss über die Priorisierung von KI-basierten Technologien im parlamentarischen Umfeld und bildet die Grundlage für die Erstellung einer Roadmap für eine nutzerorientierte Entwicklung und Implementierung von KI-basierten Lösungen.

2 Literaturüberblick

Das griechische Parlament ist das nationale Parlament der Griechischen Republik. Als wichtige Institution des griechischen politischen Systems verfügt es über eine Kammer mit 300 für vier Jahre gewählten Abgeordneten, die unter anderem die Rolle des Gesetzgebers wahrnehmen. Es ist in Generaldirektionen organisiert und nutzt Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), die seine parlamentarischen Funktionen, wie in der Verfassung vorgeschrieben, erleichtern und unterstützen.

Um sich schrittweise und ohne Unterbrechungen weiterzuentwickeln, hat das griechische Parlament strategische Ziele festgelegt, die in der Regel in den programmatischen Erklärungen seiner neu gewählten Präsidenten zum Ausdruck kommen. Im digitalen Bereich werden einige der Ziele durch (freiwillige) Aktionspläne im Rahmen der Open Government Partnership konkretisiert. Im Jahr 2018 wurden die Ziele in einem strukturierten Entwicklungsverfahren als vierjähriger Strategieplan 2018-2021 [HP18] (auch „Strategie“ genannt) formalisiert. Ein kombinierter Bottom-up- (für den organisatorischen Teil) und Top-down-Ansatz (für die Vision, Mission und Werte) wurde verwendet, um die notwendigen strategischen Elemente zu erfassen. Der Strategieentwurf wurde einer abschließenden Konsultation unterzogen, in der seine Struktur und die einzelnen strategischen Optionen verfeinert wurden. Die Entwicklung des strategischen Plans wurde von

der zuvor gegründeten Abteilung für strategische Planung und Management-Reengineering, die 2017 zu diesem Zweck eingerichtet wurde, geleitet und unterstützt. Die Strategie enthält wichtige Aussagen, die auf die Digitalisierung aller Aspekte des parlamentarischen Lebens abzielen, und sieht den Einsatz von Informationstechnologie zur Erreichung bestimmter institutioneller Ziele vor.

KI war bisher kein Thema mit strategischem Wert für die parlamentarischen Prozesse. Dies lässt sich jedoch dadurch erklären, dass die Strategie technologieunabhängig sein sollte. Sie enthält also Ziele und Vorgaben, nicht aber die (technologischen) Mittel, um sie zu erreichen. So wurde beispielsweise besonderer Wert auf die Einführung von Interoperabilitätsinstrumenten (Strategisches Ziel 2), die Nutzung offener Daten und die digitale Erstellung von „legislativen Arbeiten“ (Strategisches Ziel 6) gelegt. Letztere können durch den Einsatz künstlicher Intelligenz erheblich verbessert werden.

Der Einsatz von KI in Parlamenten wird immer wichtiger und kann nicht ignoriert werden. Die aus den wenigen vorliegenden Vorstudien [Ko21][FKS22] und dem Einsatz von KI in repräsentativen Institutionen gewonnenen Erkenntnisse lassen sich übertragen und wirtschaftlich nutzen. Diese haben das Rahmenwerk für den Einsatz solcher Instrumente in Parlamenten gesetzt und auf mögliche Anwendungen und Technologien für deren Implementierung hingewiesen. Andere Forscher haben die Gesetzgebung als Kernkompetenz der Parlamente untersucht [Pa22][PL22]. Interessanterweise entstanden alle diese Studien mit Beteiligung parlamentarischer „Insider“, also Forschern und Experten, die der parlamentarischen Administration angehören. Dies sollte nicht überraschen und als indirekter Beweis für die mangelnde Literaturlage gesehen werden, auf der aufgesetzt werden muss, um die KI-Entwicklung in repräsentativen Institutionen voranzutreiben.

Als Reaktion auf den gesellschaftlichen Druck beginnen die Parlamente, die Chancen und Herausforderungen der KI zu analysieren. Sowohl die Parlamentarische Versammlung des Europarates [PA20] als auch das Globale Parlamentarische Netzwerk der OECD [OE23] haben Gruppen eingerichtet, die sich mit KI beschäftigen. Trotz der breiten Anerkennung der Notwendigkeit, KI einzuführen, gibt es jedoch nur wenige Beispiele für die tatsächliche Umsetzung in den Parlamenten. Das Europäische Parlament ist wahrscheinlich die repräsentative Institution, die sich bisher am gründlichsten mit Fragen der künstlichen Intelligenz befasst hat. So hat es mehrere einschlägige Entschlüsse [EP23] verabschiedet und nutzt aktiv KI-Lösungen in seiner Archivabteilung [EPHA23]. Die brasilianische Abgeordnetenkammer hat Ulysses eingeführt, eine API für eine Reihe von KI-Tools zur Verbesserung des Gesetzgebungsprozesses und zur Interaktion mit den Bürgern [Si21;So21;DA21].

Mit der eindrucksvollen Ausnahme des brasilianischen Falles und trotz fehlender empirischer Daten, erscheinen viele dieser Versuche das Ergebnis nicht-linearer Führungsentscheidungen zu sein. Genau diese Forschungslücke, die durch fehlendes institutionelles Wissen und eine inkonsistente Forschungsagenda entsteht, versucht dieser Beitrag zu schließen, indem man eine eigene Forschungsagenda erarbeitet und die für das griechische

Parlament relevanten Top-10 und Top-3 für KI-bezogene Maßnahmen, Ansätze und offene Fragen bestimmt. Diese Methode ist durchaus auf andere Parlamente übertragbar, jedoch nicht die Ergebnisse, die durch deren Anwendung produziert werden.

Ende 2022 führte die Einführung von ChatGPT [OAI23] durch OpenAI zu einem starken Anstieg des Interesses an KI-basierten Lösungen, die direkt oder indirekt Auswirkungen auf die Gesetzgebung haben. Einige Abgeordnete setzen ChatGPT beispielsweise nicht nur zum Entwurf von Grußworten und Reden im Parlament ein, sondern nutzen es auch schon als Grundlage für Gesetzentwürfe, die dann aber von den Gesetzgebern noch substantiell überarbeitet werden mussten [Ma23]. Unabhängig davon, ob es sich um einen Game Changer handelt oder nicht, müssen solche KI-Tools und die damit verbundenen Dienste von den Gesetzgebern ernst genommen werden. Diese eröffnen vielfältige Assistenzdienste, die den Mitarbeitern am Arbeitsplatz eine konkrete und spürbare Entlastung bringen kann, soweit sie richtig und verantwortungsvoll eingesetzt werden. In der Tat können Parlamente zu führenden Institutionen bei der Anwendung von KI-basierten Werkzeugen und Diensten sowohl bei der Anwendung als auch bei der Regulierung von KI werden [Fi19;Fi21]. Die Europäische Kommission hat dies erkannt und das Potenzial von KI und innovativen IKT-Werkzeugen untersucht [Pa22], um überzeugende Vorschläge zur Verbesserung der Rechtsetzung als Kernaufgabe der Parlamente zu kennen.

3 Forschungsansatz

Bei der Konzeption der Studie ging es in erster Linie darum, einen geeigneten Forschungsansatz zu finden, der es erlaubt, ein breites, detailliertes und praxisnahes sowie vielfältiges und nicht einseitig perspektivisches Spektrum möglicher Anwendungsbereiche von KI in Parlamenten zu betrachten. Dabei ist zu beachten, dass sich KI-Tools technisch in mehrere Arbeitsbereiche unterteilen lassen, wie zum Beispiel Zusammenfassung, Klassifizierung, Stimmungsanalyse, semantische Analyse und Empfehlung. Spezifische Technologien und Algorithmen, wie NLP, BERT und GPT-X, können je nach Fall unterschiedlich eingesetzt werden. Da sich Technologien und Algorithmen jedoch rasch weiterentwickeln, wurde eine technologieunabhängige Studie als sinnvoll erachtet. Darüber hinaus sollte es bei der Studie nicht nur um die Sammlung bestehender Lösungen gehen, sondern auch um das Erfassen von Ideen für die Zukunft von Parlamenten, selbst wenn diese noch nicht technisch realisierbar zu sein scheinen. Viele dieser Ideen eignen sich als Leitbilder, die zu langfristigen Visionen und gestaltungsorientierten Ansätzen weiterentwickelt werden können und die Grundlage für Folgenabschätzungen bilden [LF22;LF23].

Für die offene Ideensammlung wurde die Methode des Brainstormings gewählt [CI89]. Die Methode wurde in zwei Runden auf eine Gruppe von drei Experten aus Wissenschaft und parlamentarischer Praxis angewandt, die folgende Grundvoraussetzungen erfüllten: ausreichende Expertise durch Studium, eigene Forschung zum Thema, praktische Erfahrung und berufliche Fähigkeiten. Als cloudbasierte Brainstorming-Plattform wurde

XLeap eingesetzt [XL23]. In der ersten Runde wurden Ideen für den Einsatz von KI-Technologien in Parlamenten gesammelt und sortiert. In der zweiten Runde wurden die Beiträge überprüft, ergänzt und reflektiert [LF22;LF23].

Die vorläufigen Ergebnisse des Brainstormings können einer parlamentarischen Fachgemeinschaft zur eingehenderen Bewertung vorgelegt werden. Anstelle einer gemischten Beteiligung aus verschiedenen Parlamenten (siehe [Ko21]) wird davon ausgegangen, dass Verwaltungsangestellte und Abgeordnete aus einem einzigen Parlament homogenere Antworten geben. Für diese Zielgruppe scheint eine anschließende Nutzwertanalyse [Rö98] geeignet, um den Nutzen, die Relevanz und die Notwendigkeit der generierten Vorschläge zu ermitteln. Zu diesem Zweck wurde eine Nutzwertanalyse und eine XLeap-basierte Nutzwertbefragung zur Relevanz und Priorität von KI-Vorschlägen mittels zwei unterschiedlicher Fragestellungen durchgeführt. Zunächst wurde für jeden Eintrag die Relevanz des Vorschlags auf einer Likert-Skala von 0 (irrelevant) über 5 (relevant) bis 10 (unbedingt erforderlich) abgefragt. Zweitens wurde die Priorität des Vorschlags mit dem Jahr der Umsetzung als Parameter abgefragt. In diesem Fall reichte die Likert-Skala von 0 (2020) über 5 (2025) bis 10 (2030). Jeder dieser Werte kann in ein konkretes Datum umgerechnet werden (0: 31.12.2020; 5: 31.12.2025; 10: 31.12.2030). Später zu setzenden Zeitziele sowie unrealistische Vorschläge sollten von den Teilnehmern mit dem Maximalwert 10 bewertet werden [LF22;LF23].

4 Ergebnisse des Brainstormings

Auf der Grundlage des ursprünglichen Forschungskonzepts wurde am 14. Juli 2020 eine vierstündige Online-Brainstorming-Sitzung unter Beteiligung von drei ausgewiesenen Experten organisiert. Insgesamt wurden 196 Beiträge gesammelt, die die offene Frage beantworteten: „Wo gibt es Anwendungsfelder für KI in der Arbeit und im Umfeld von digitalen Parlamenten?“ Nach der Eliminierung von Überschneidungen wurde die Zahl der Vorschläge auf 181 reduziert und die Ideen wurden nach Themenbereichen geclustert. Im Zuge einer weiteren Überarbeitung kamen weitere Ideen hinzu und alle Beiträge wurden erneut gesichtet, diskutiert und teilweise überarbeitet. Die endgültige Clusterung umfasste 210 Einträge, die neun Themenbereichen (Cluster) (Tab.) zugeordnet sind. Die Gesamtübersicht aller Vorschläge („210er Liste“) wurde in einem gesonderten Beitrag als Agenda für Forschung und Entwicklung zum Einsatz von KI in Parlamenten vorgestellt und diskutiert [LF23].

Ergebnisse des Brainstormings		Vorschläge		Breite: Likert-Skala	
Nr.	Themenbereiche (Cluster)	n	Anteil	Relevanz	Priorität
#1	Parlamentarier	13	0,06	0..10	0..10
#2	Gesetzgebung	36	0,17	0..10	0..10

#3	Parlamentarische Kontrolle und parlamentarische Diplomatie	14	0,07	0..10	0..10
#4	Politische Bildung und Landeskultur	17	0,08	0..10	0..10
#5	Parlamentsverwaltung, Parlamentsgebäude, Fahrdienst und Parlamentspolizei	37	0,18	0..10	0..10
#6	Parlamentspräsidium, Parlamentsdirektorate und Wahlen	19	0,09	0..10	0..10
#7	Wissenschaftliche Dienste	13	0,06	0..10	0..10
#8	Rahmenwerk	47	0,22	0..10	0..10
#9	Offene Fragestellungen	14	0,07	0..10	0..10

Tab. 1: Statistische Zusammenfassung der Brainstorming-Ergebnisse vom Juli 2020

5 Ergebnisse der Bewertungen von Akteuren rund um das griechische Parlament

Acht Monate nach dem Brainstorming-Workshop fand am 18. März 2021 im griechischen Parlament ein virtueller Workshop statt, um die Vorschläge aus dem Brainstorming zu bewerten. Die 14 Teilnehmer, neun Männer und fünf Frauen, kamen aus sieben verschiedenen parlamentarischen Bereichen. Auch Abgeordnete und ihre Mitarbeiter waren eingeladen, um die Nachfrageseite des griechischen Parlaments zu vertreten. Die Vorbereitungsphase dauerte zwei Wochen, in denen mehrere Gespräche geführt wurden, um verschiedene Aspekte der Studie und spezifische organisatorische Fragen zu klären. Um Zeit für den Workshop zu sparen, wurde den Teilnehmern im Voraus die griechische Übersetzung des Fragebogens zugesandt [LF22].

Zu Beginn des Workshops wurden der Ablauf und das Ziel des Ratings vorgestellt. Alle Teilnehmer wurden auch darüber informiert, dass sie zeitnah die Ergebnisse in Form eines elektronischen PDF-Dokuments zum Abschluss des Workshops erhalten würden. Die Teilnehmer bewerteten dann einzeln und anonym alle 210 KI-bezogenen Vorschläge, die jeweils in Blöcke zu den neun Themenbereichen unterteilt waren. Die Relevanz- und Prioritätswerte für jeden einzelnen Vorschlag wurden mit Hilfe der Moderationssoftware XLeap in dem in Abschnitt 3 erläuterten Setup erfasst und dokumentiert.

Was die Ergebnisse des Workshops im griechischen Parlament betrifft, so erreichten die durchschnittlichen Bewertungen der Vorschläge Werte von 4,31 bis 9,38 auf einer Skala von 0 bis 10. Die fünf am höchsten bewerteten Vorschläge (Top 5) erhielten eine Note von 9,08 oder besser. Elf von 210 Vorschlägen (5,2 %) erreichten eine Bewertung von 9,0 oder besser, während 69 Vorschläge (32,8 %) mit 8,0 oder besser bewertet wurden. Der für die Relevanzskala entscheidende Cut-off-Punkt von 7,5 und besser wurde von 118 der

210 Vorschläge (56,2 %) erreicht. Überraschenderweise wurden 209 von 210 Vorschlägen (99,5 %) mit einem Wert von über 5,0 (relevant) und 210 (100 %) mit einem Wert von über 2,5 beurteilt. Nur die bekannte Typologie von Misuraca und van Noordt [MN20] wurde mit einer Relevanz von 4,31 bewertet. Diese Ergebnisse und die Auswertung der Teilnehmermeinungen unterstreichen ein bemerkenswert hohes Interesse an KI für die zukünftigen Arbeitsabläufe des griechischen Parlaments. Insgesamt gab es wertvolles Feedback für die Vorschläge und für die Forschungs- und Entwicklungsagenda des Forschungsteams. Die Empfehlungen für die Umsetzung dieser Vorschläge sehen einen Umsetzungszeitraum zwischen Dezember 2021 und November 2026 vor. Damit handelt es sich um Zeiträume, die zum damaligen Zeitpunkt alle noch in der Zukunft lagen. [LF23].

6 Diskussion: Ergebnisse und Kommentare

Für die weitere Analyse der Ergebnisse wurden vier verschiedene Arten von Bewertungen aus dem gesamten Datensatz gezogen. Erstens werden die Top 10 der als am relevantesten bewerteten Vorschläge (Kapitel 6.1, Tabelle 1) zusammengestellt, d.h. welche Fragen beantwortet werden müssen und welche Projekte unbedingt umgesetzt werden sollten. Zweitens werden die Top-10-Vorschläge mit der höchsten Priorität (Kapitel 6.2, Tabelle 2) zusammengestellt, d. h. welche am schnellsten umgesetzt werden sollten. Drittens werden für die acht Themencluster die jeweiligen Top-3-Optionen (sortiert nach Relevanz, Kapitel 6.3, Tabelle 3) diskutiert. Dies gibt einen Überblick über alle Themenbereiche, welche Prioritäten in den einzelnen Clustern gesetzt werden. Viertens werden die Top 3 der offenen Fragen (sortiert nach Relevanz, Kapitel 6.4, Tabelle 4) analysiert, um festzustellen, welche Themen bearbeitet werden müssen und welche Diskussionen zuerst angestoßen werden sollten.

6.1 Top 10 zu Relevanz von allen Vorschlägen

Die Ergebnisse des Brainstormings und die Bewertung der Auswahl der Teilnehmer durch das griechische Parlament zeigen ein bemerkenswert hohes Interesse an KI. Die Top 10 aller 210 Vorschläge haben eine Relevanzbewertung von 9,00 oder besser auf einer Skala von 0 bis 10 erhalten.

		Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20- 31.12.30	
Nr.	Beitrag	↓Ø	SA	Ø	SA
9,01	[131.-] Voraussetzungen: Training und Einstellung von neuen Mitarbeitern in der IT-Abteilung?	9,38	0,08	02.12.2021	0,06
8,01	[211.-] Parlamentarische KI-Systeme mit European Interoperability Framework (EIF, weiterentwickelt mit KI-Portfolio) verbinden	9,38	0,08	19.05.2022	0,12
9,02	[136.-] Ethische Aspekte des Betriebs von KI-basierten Systemen	9,31	0,08	29.01.2022	0,09
9,03	[97.-] Reflexion über die Grenzen des Einsatzes von KI im Parlament	9,15	0,13	29.01.2022	0,10
9,04	[214.-] Wahl-Engineering: Wahlbezirke per KI so umstrukturieren, dass die repräsentative Funktion des Parlaments verbessert werden (klingt nach Gerrymandering, aber es ist genau das Gegenteil)	9,08	0,13	23.04.2022	0,07
8,03	[159.-] Besondere Schutzmaßnahmen beim Einsatz algorithmischer Systeme im Kontext menschlicher Entscheidungen,	9,08	0,11	19.05.2023	0,25
8,02	[114.-] EU/Mercosur-unterstützte Systeminteroperabilität	9,08	0,10	06.11.2023	0,24
5,01	[71.-] Automatische KI-basierte Text- und Spracherfassung	9,00	0,10	15.10.2022	0,23
5,02	[216.-] Grenzen des Parlamentarismus in Zeiten des Einsatzes durch KI: Folgen unüberschaubar - Welche KI-Dienste werden erlaubt und welche müssen verboten werden, um die Funktionalität und Integrität des Parlaments nicht zu gefährden?	9,00	0,11	11.05.2023	0,28
9,05	[139.-] Definition des „Smartes Parlament“-Konzepts, was gehört hinzu?	9,00	0,14	16.07.2022	0,26

Tab. 2: Multikriterien-Tabelle für das Griechische Parlament, sortiert nach Relevanz.

Unter den zehn wichtigsten Vorschlägen für das griechische Parlament, die aufgrund ihrer hohen Relevanz unbedingt umgesetzt werden sollten, befinden sich fünf offene Fragen (9,01-9,05), vier Forderungen (5,02; 8,01; 8,02; 8,03) und nur ein konkreter Vorschlag (5,01). Die Gestaltung von Schulungen und einer Rekrutierungskampagne, ethische As-

pekte und die Grenzen des Einsatzes von KI in Parlamenten, eine KI-basierte Umstrukturierung von Wahlkreisen und die Konkretisierung des Konzepts eines intelligenten Parlaments werden als offene Fragen bewertet, die dringend geklärt werden müssen. Auch die Einbindung in das europäische Interoperabilitätsrahmenwerk und die damit verbundene Systeminteroperabilität sowie spezifische Sicherheitsanforderungen für den Einsatz algorithmischer Systeme im Kontext menschlicher Entscheidungen sind zu klären. Gefordert wird auch ein pragmatischer Umgang mit den unkalkulierbaren Folgen des Einsatzes von KI, etwa durch die Vorlage von Erlaubnis- und Verbotslisten zur Wahrung der Integrität und Arbeitsfähigkeit des Parlaments. Darüber hinaus werden KI-basierte Anwendungen zur automatischen Texterfassung von Manuskripten und Reden gefordert. Letzteres ist der am höchsten bewertete technische Vorschlag hinsichtlich seiner Relevanz und sollte im Hinblick auf eine fortgeschrittene Umsetzung genau geprüft werden. Denn dem griechischen Parlament sind derartige Lösungen nicht fremd. In den späten 2000er Jahren wurde eine Sprache-zu-Text-Anwendung erfolglos getestet. Mehr als ein Jahrzehnt später wurde die Spracherkennung für die halbautomatische Erstellung von Protokollen eingeführt [FP21], obwohl ihre Entwicklung schon früher begann.

6.2 Top 10 zu Priorität von allen Vorschlägen

In Bezug auf die Priorität, die auch im Zusammenhang mit den Umsetzungserwartungen steht, ist festzustellen, dass die Teilnehmer im März 2021 die Zieltermine in die Jahre zwischen Dezember 2021 und November 2026 legten, was einem Zeitraum von fünf Jahren entspricht und somit innerhalb eines überschaubaren Planungshorizonts liegt. Der Termin der nächsten Parlamentswahlen im Frühjahr 2023 könnte dabei eine Rolle gespielt haben. Der Maximalwert von 10 Jahren (2030) wurde selten als Zielvorgabe gewählt. Obwohl alle Standardabweichungen zwischen 0,06 und 0,35 liegen, wobei 19 Werte von 0,30 oder mehr (9,0%) auf eine abweichende Einschätzung hindeuten, hält sich die Abweichung innerhalb der Kohorte in überschaubaren Grenzen. Je niedriger der Wert, desto näher liegen die Einschätzungen der Experten im Zeitverlauf beieinander.

		Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20- 31.12.30	
Nr.	Beitrag	↓Ø	SA	Ø	SA
9,01	[131.-] Voraussetzungen: Training und Einstellung von neuen Mitarbeitern in der IT-Abteilung?	9,38	0,08	02.12.2021	0,06
9,02	[136.-] Ethische Aspekte des Betriebs von KI-basierten Systemen	9,31	0,08	29.01.2022	0,09
9,03	[97.-] Reflexion über die Grenzen des Einsatzes von KI im Parlament	9,15	0,13	29.01.2022	0,10

7,01	[15.-] KI-basierte intelligente Dokumentensuche in der Parlamentsbibliothek und im ePublikationsraum von Bibliothek/Wissenschaftlicher Dienste	8,69	0,26	03.03.2022	0,13
4,01	[27.-] Intelligente, KI-basierte Suchfunktionen im Frontend der Webseite des Parlaments	8,57	0,19	17.03.2022	0,20
9,04	[215.-] Wahl-Engineering: Wahlbezirke per KI so umstrukturieren, dass die repräsentative Funktion des Parlaments verbessert werden	9,08	0,13	23.04.2022	0,07
8,01	[211.-] Parlamentarische KI-Systeme mit European Interoperability Framework (EIF, weiterentwickelt mit KI-Portfolio) verbinden	9,38	0,08	19.05.2022	0,12
9,09	[127.-] Mögliche Problemfelder: Sicherheitsanalyse und Zusammenarbeit dieser Systeme	8,08	0,22	17.06.2022	0,11
8,14	[161.-] Gesetzlicher Diskriminierungsschutz	8,69	0,19	17.06.2022	0,16
8,19	[103.-] Sicherstellung einer zweckadäquaten Datenqualität	8,46	0,14	16.07.2022	0,13

Tab. 3: Multikriterien-Tabelle für das Griechische Parlament, sortiert nach Prioritäten.

Unter den 10 wichtigsten Vorschlägen für das griechische Parlament, die mit zeitlicher Priorität (bis Juli 2022) umgesetzt werden sollen, befinden sich fünf offene Fragen (9,01; 9,02; 9,03; 9,04; 9,09), drei Anforderungen (8,01; 8,14; 8,19) und nur zwei konkrete Vorschläge (4,01 & 7,01). Die Ausbildung und Einstellung neuer Mitarbeiter, ethische Aspekte und Grenzen des Einsatzes von KI im Parlament sind dringend zu klären. Eine KI-gestützte Dokumentensuche für die Parlamentsbibliothek, den digitalen Lesesaal der Bibliothek und die Wissenschaftlichen Dienste soll den Nutzern die Suche nach und den Zugriff auf relevante Dokumente deutlich erleichtern. Auch eine KI-gestützte Suchfunktion auf der Startseite der Parlamentswebsite soll für Entlastung sorgen, wenn sie eine qualitativ hochwertige und schnelle Beantwortung von Anfragen ermöglicht. Zudem muss bald geklärt werden, ob KI zur Neueinteilung von Wahlbezirken und zur Durchführung von Sicherheitsanalysen eingesetzt werden kann, oder ob dies neue Probleme schafft. Darüber hinaus wird ein Rahmen für die Einbindung von KI in den europäischen Interoperabilitätsrahmen, für den rechtlichen Schutz vor Diskriminierung und für Mindestanforderungen an die Datenqualität für den Einsatz von KI im Parlament benötigt. Zwei Jahre später, im März 2023, hat das griechische Parlament keines dieser Probleme in Angriff genommen. Bis vor kurzem schien diese Einstufung daher zu optimistisch gewesen zu sein. Seit Einführung von ChatGPT scheint der Zeitplan für die Einführung dieser Vorschläge plötzlich machbar zu werden, trotz einiger Herausforderungen.

6.3 Top 3 zu Relevanz für jedes Cluster

Bei der Betrachtung der beiden Top-10-Rankings fällt auf, dass viele Fragen und Rahmenvorgaben, aber relativ wenige Vorschläge darunter sind. Vielleicht gibt es zu viele unbeantwortete Fragen, die es nahelegen, zunächst über Chancen und Risiken nachzudenken. Aus diesem Grund werden in diesem Abschnitt die Top 3 für jedes der acht Cluster betrachtet (Tabelle 3) und anschließend die Verteilung der Vorschläge visuell dargestellt (Abbildungen 1-8). Anzumerken ist, dass die Top 3 nach Relevanz und, falls zutreffend, nach der geringsten Standardabweichung ausgewählt wurden. Auf diese Weise konnten für jedes Cluster eindeutig drei Vorschläge ausgewählt werden, die sich für eine eingehende Analyse auch aus parlamentarischer Sicht eignen.

Das erste Cluster (Parlamentarier) umfasst 13 Vorschläge. Besonders hohe Bewertungen (Tabelle 3) erhielten ein dank KI-Diensten zuverlässiges Abstimmungssystem für das Plenum und die Ausschüsse (9,00), der Einsatz von KI-basierten Textanalyseediensten (8,43) und KI-gestützte Dienste (8,07), die die Arbeit der Abgeordneten im Parlament und in ihren Wahlkreisen erheblich vereinfachen. Die Menschen im Parlament suchen nach substantziellen Erleichterungen für ihre Arbeit, ohne dabei alles grundsätzlich in Frage stellen zu wollen. Zuverlässige Abstimmungssysteme, Textanalytik und andere KI-basierte Dienste können die Abgeordneten und ihre Mitarbeiter potenziell stark entlasten.

Das zweite Cluster enthält Anwendungsbereiche in der Gesetzgebung und umfasst 36 Vorschläge [LF22]. Hohe Bewertungen (Tabelle 3) erhielten die intelligente Prüfung von Gesetzgebungsvorschlägen auf mögliche Auswirkungen auf andere Vorschriften (8,57), die Umwandlung von Rechtsvorschriften (Code) in maschinenverständlichen E-Code (8,57) und eine Sammlung aller kodierten Gesetze (Smart Law) mit der Möglichkeit der KI-Interpretation der Rechtsvorschriften (8,50). Der Grund für die große Begeisterung für diese drei Vorschläge liegt darin, dass solche komplexen Projekte heute, wenn überhaupt, nur noch über komplexe Rechtsinformationssysteme und die Verwendung moderner Dokumentenstandards wie Akoma Ntoso [AN23] und semantischer Webstandards möglich sind. Die Komplexität und der bisherige zeit- und arbeitsintensive Aufwand der entsprechenden Recherchen machen „intelligente Audits“ für Parlamentsjuristen besonders attraktiv.

Das dritte Cluster um parlamentarische Kontrolle und parlamentarische Diplomatie enthält 14 Vorschläge. Zu den Top 3 dieses Clusters (Tabelle 3) gehören KI-gestützte Maßnahmen zur Verringerung von Voreingenommenheit oder Diskriminierung mit KI-gestützten Vorschlägen zur Beseitigung (7,64), algorithmische Überprüfungen von legislativen Bewertungsberichten (7,21) und die Entwicklung von KI-gestützten Technologien zur Bekämpfung von Fake News (7,07). Die Raten für diese Top-3-Gruppe sind niedriger und auch die niedrigsten im Vergleich zu allen anderen Clustern. Der Grund dafür könnte in der Komplexität solcher Lösungen liegen, die eine einfache Umsetzung nicht zulassen.

Das vierte Cluster zu den Themen staatsbürgerliche Bildung und Landeskultur umfasst 17 Vorschläge. Die drei wichtigsten Vorschläge dieses Clusters (Tabelle 3) sind nutzerorientiert und leicht umzusetzen. Der erste Vorschlag fordert intelligente, KI-gestützte Suchfunktionen für das Frontend der Parlamentswebsite (8,57), die die Zugänglichkeit verbessern und die Menschen zu den Daten und Dokumenten bringen könnten, nach denen sie suchen. Ein KI-basierter Coach für Jugendliche und Bürger könnte die Arbeit des Parlaments, seine Prozesse und die Tätigkeit der Abgeordneten auf leicht verständliche Weise erklären (8,00). Wichtig erscheint auch der Aufbau von Kapazitäten für den Einsatz von KI in den parlamentarischen Gremien für die Mitarbeiter des Parlaments und für die Abgeordneten (8,00).

Das fünfte Cluster um Parlamentsverwaltung, Parlamentsgebäude, Fahrdienst und Parlamentspolizei enthält 37 Vorschläge. Zu den drei am höchsten bewerteten Vorschlägen (Tabelle 3) gehören eine KI-basierte Lösung zur automatischen Text- und Sprachfassung (9,00), eine Verordnung über die Zulassung und das Verbot von KI-Diensten im Parlament (9,00) und KI-basierte virtuelle Assistenten für behinderte Menschen auf parlamentarischen Webseiten (8,86). KI kann die Digitalisierung von Dokumenten und Gedanken beschleunigen, indem sie lernt, Sprache, Text und Bilder zu erfassen und zu verarbeiten. KI-basierte Assistenten vereinfachen den Zugang zu komplexen Themen mit Lese- und Navigationshilfen sowie Zusammenfassungen. Durch die Integration entsprechender Dienste in Textverarbeitungssysteme kennen und schätzen die Administratoren diese Funktionen bereits. Gleichzeitig besteht jedoch die Sorge, dass die Nutzung von internetfähiger KI zu unbeabsichtigten Schäden, Spionage oder Sabotage führen kann und damit die Funktionsfähigkeit und Integrität des Parlaments gefährdet wird. Erlaubnis- und Verbotlisten geben den Mitarbeitern zumindest eine gewisse Sicherheit darüber, was erlaubt und was verboten ist, auch wenn dies keinen vollständigen Schutz bieten kann.

Das sechste Cluster rund um das Parlamentspräsidium, Parlamentsdirektorate und Wahlen umfasst 19 Vorschläge. Zu den drei wichtigsten Vorschlägen (Tabelle 3) gehören der Fernzugriff auf das Parlament und die Stimmabgabe für Abgeordnete (8,71), die KI-gestützte Prozessautomatisierung im Parlament (8,29) und ein Index für das Einkommen von Politikern (8,14). Um Identitätsdiebstahl zu verhindern, können KI-basierte Sicherheitsmaßnahmen den Abgeordneten helfen, sich aus der Ferne zu engagieren und sicher abzustimmen. KI-basierte Prozessautomatisierung eröffnet dem Parlament zahlreiche Optimierungen, sobald Prozessmanagement praktiziert wird und elektronische Prozesse vollständig gespeichert werden. Da die Erfassung der Einkünfte und Nebeneinkünfte von Politikern komplex, volatil und langwierig ist, können KI-Anwendungen eine kontinuierliche Überwachung, Vergleiche und ein funktionierendes Berichtswesen gewährleisten.

Das siebte Cluster rund um die Wissenschaftlichen Dienste und die parlamentarische Bibliothek enthält 13 Vorschläge. Die Top 3 dieses Clusters (Tabelle 6) beinhalten eine KI-basierte Dokumentensuche in der Parlamentsbibliothek und dem E-Publikationsraum der wissenschaftlichen Dienste (8,69), die den Zugang zu relevanten Dokumenten vereinfacht, einen KI-basierten Bibliotheksdienst (8,23), der Empfehlungslisten mit Lesetipps

auf Basis von Empfehlungen, Bedarf und Arbeitsprofil generieren kann, sowie Technologieentwicklung und ethisch korrekte Richtlinien für die Gestaltung des KI-Einsatzes in der parlamentarischen Arbeit (8,08).

Im achten Cluster finden sich 47 Vorschläge, die für die Gestaltung eines Rahmenwerks für den Einsatz von KI in Parlamenten relevant sind. Darunter befinden sich Leitbilder, Anwendungsfelder, Einsatzbereiche und relevante Grenzen. Zu den Top 3 des Rahmenwerks (Tabelle 3) gehören die Einbindung in den europäischen Interoperabilitätsrahmen (9,38), eine EU-weite Systeminteroperabilität (9,08) und besondere Sicherheitsvorkehrungen beim Einsatz algorithmischer Entscheidungssysteme (9,08). Die Gründe für diese Bewertung liegen in der chronisch mangelnden Interoperabilität von IKT-Systemen und den intensiven Diskussionen in Europa über das europäische KI-Gesetz.

Nr.	Beitrag	Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20- 31.12.30	
		↓Ø	SA	Ø	SA
1,01	[137.-] Verlässliche Abstimmungssysteme (durch KI-Technologien) im Plenum und in Ausschüssen	9,00	0,16	17.03.2024	0,29
1,02	[74.-] Einsatz von Text Analytics	8,43	0,15	15.04.2024	0,25
1,03	[138.-] Smarter Abgeordneter - KI-basierte Dienste zur Unterstützung von Abgeordneten im Parlament und in ihrem Wahlkreis	8,07	0,12	31.12.2025	0,23
2,01	[20.-] Intelligente Prüfung von Gesetzgebungsvorhaben auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen	8,57	0,12	02.07.2023	0,19
2,02	[26.-] Transformation der Gesetzgebung (Code) in maschinenverständlichen E-Code	8,57	0,20	16.10.2023	0,24
2,03	[125.-] Smart Law - Sammlung aller codierter Gesetze mit der Möglichkeit der KI-Interpretation der Gesetzgebung	8,50	0,13	31.12.2023	0,25
3,01	[165.-] KI-basierte Maßnahmen zur Reduktion des Bias/Diskriminierung mit KI-basierten Vorschlägen zur Beseitigung (Bias-Reduction and Counter-Balancing per KI)	7,64	0,20	22.08.2023	0,20
3,02	[143.-] Algorithmische Prüfungen von Berichten zur Evaluation von Gesetzen	7,21	0,26	17.03.2024	0,22
3,03	[188.-] Entwicklung von KI-basierten Counter-Fake-News-Technologien	7,07	0,26	27.07.2023	0,22

4,01	[27.-] Intelligente, KI-basierte Suchfunktionen im Frontend der Webseite des Parlaments	8,57	0,19	17.03.2022	0,20
4,02	[191.-] KI-basierter Coach für Jugendliche und Bürger (KI-Apps; Dystopie: KI-Überwachung von Schülern, KI-basierte Propaganda, Videoanalyse in Klassenzimmern und Bibliotheken, KI-basierte Überwachung von Social Distancing)	8,00	0,17	26.07.2024	0,29
4,03	[201.-] Wichtiger Punkt: Kapazitätsbildung bezüglich KI bei Parlamentsangestellten sowie Abgeordneten	8,00	0,20	11.05.2023	0,21
5,01	[71.-] Automatische KI-basierte Text- und Spracherfassung	9,00	0,10	15.10.2022	0,23
5,02	[216.-] Grenzen des Parlamentarismus in Zeiten des Einsatzes durch KI: Folgen unüberschaubar - Welche KI-Dienste werden erlaubt und welche müssen verboten werden, um die Funktionalität und Integrität des Parlaments nicht zu gefährden?	9,00	0,11	11.05.2023	0,28
5,03	[226.-] Virtuelle KI-Assistenten für Behinderte (z.B. Lese- und Navigationshilfen) auf den Webseiten des Parlaments	8,86	0,11	10.11.2022	0,24
6,01	[223.-] Sollte man Abgeordnete generell einen Remote Zugang (aus der Ferne) zum Parlament und zu Abstimmungen erlauben? (möglich durch 5G-Netze)	8,71	0,22	16.09.2022	0,19
6,02	[33.-] KI-basierte Prozessautomation im Parlament, auf Basis des vorhandenen Prozessmanagements und elektronischer Prozesse	8,29	0,17	18.03.2023	0,21
6,03	[205.-] Verdienstspiegel der Politiker - Unangemessene überproportionale Bereicherung der Politiker wird transparent, lässt sich durch KI-Applikationen laufend beobachten	8,14	0,24	31.12.2023	0,24
7,01	[15.-] KI-basierte intelligente Dokumentensuche in der Parlamentsbibliothek und im ePublikationsraum von Bibliothek/Wissenschaftlicher Dienste	8,69	0,26	03.03.2022	0,13
7,02	[207.-] KI-Dienste in parlamentarischen Bibliotheken: Leserprofil generiert KI-basiert Neuempfehlungsleseliste, KI-basierte Lesetipps (auf Grund von Empfehlungen: Leser denen dieses Buch gefällt, haben auch ...), KI-basiertes Literatur- und Studienprofil (Metadaten, Zusammenfassung, Grafiken)	8,23	0,25	30.10.2022	0,17

7,03	[98.-] Forschung: Technologieentwicklung und ethisch fundiertes Design zur Parlamentsarbeit	8,08	0,18	31.12.2022	0,17
8,01	[211.-] Parlamentarische KI-Systeme mit European Interoperability Framework (EIF, weiterentwickelt mit KI-Portfolio) verbinden	9,38	0,08	19.05.2022	0,12
8,02	[114.-] EU/Mercosur-unterstützte Systeminteroperabilität	9,08	0,10	06.11.2023	0,24
8,03	[159.-] Besondere Schutzmaßnahmen beim Einsatz algorithmischer Systeme im Kontext menschlicher Entscheidungen,	9,08	0,11	19.05.2023	0,25

Tab. 4: Multikriterien-Tabelle für die Top 3 pro Cluster - Griechisches Parlament - Relevanz.

Die visuelle Clusteranalyse zeigt eine Anhäufung der Vorschläge in allen Clustern, auch wenn jedes Cluster eine unterschiedliche Anzahl von Vorschlägen aufweist. Konkret lässt sich in den Abbildungen 1-8 eine gewisse Korrelation zwischen Relevanz und Priorität erkennen. Nach dem sich wiederholenden Muster sollten Vorschläge mit höherer Priorität schneller umgesetzt werden. Projekte mit geringerer Priorität erhalten mehr Zeit für die Umsetzung. Insgesamt hat sich ein enges Cluster für Werte zwischen 6-9 (Relevanz) und 2-6 (Priorität: 2022-2026) gebildet. Anzumerken ist zudem, dass alle zeitlichen Zielmarken zum Zeitpunkt der Bewertung noch in der Zukunft lagen. Auch in den anschließenden Diskussionen entstand nicht der Eindruck, dass im griechischen Parlament eine Umsetzung von KI-Lösungen vorbereitet oder bereits abgeschlossen wurde. Dennoch sollte bedacht werden, dass dies nur die Eindrücke eines einzigen Workshops sind und dass die Ergebnisse der Priorisierung in anderen nationalen Parlamenten anders ausfallen könnten. Sobald dem Team mehrere Analysen zu anderen Staaten vorliegen, empfiehlt sich die Durchführung einer vergleichenden Analyse.

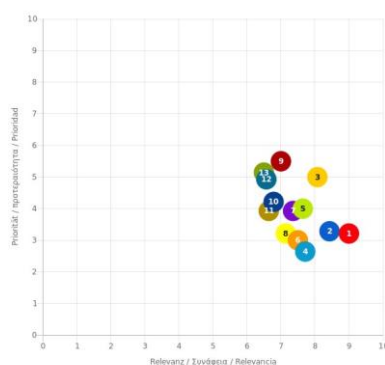


Abb. 1: Cluster #1 – Parlamentarier

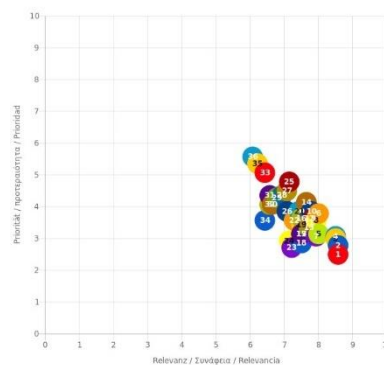


Abb. 2: Cluster #2 – Gesetzgebung

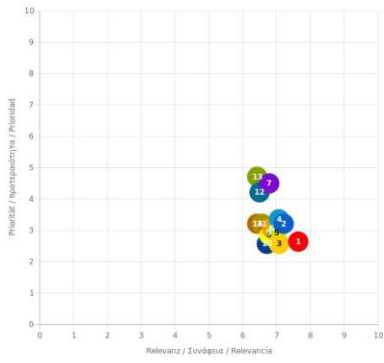


Abb. 3: Parlamentarische Kontrolle & Co

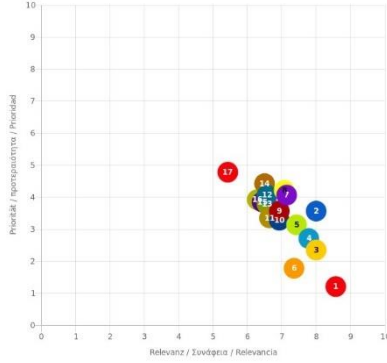


Abb. 4: Politische Bildung und Landeskultur

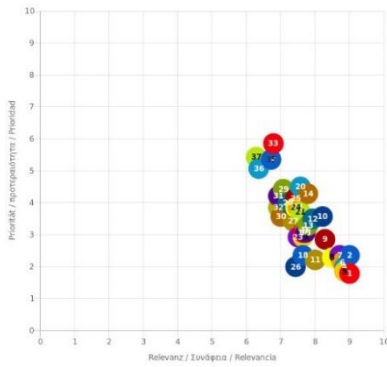


Abb. 5: Parlamentsverwaltung & Co

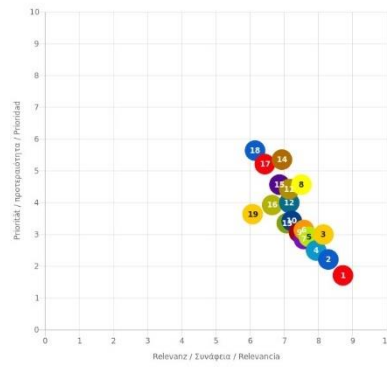


Abb. 6: Parlamentarisches Präsidium & Co

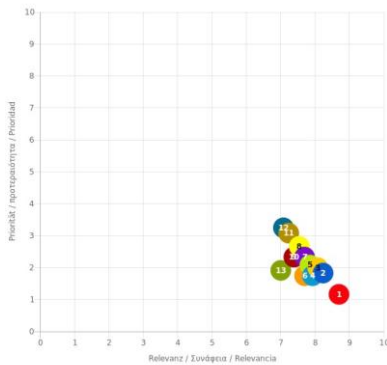


Abb. 7: Wissenschaftliche Dienste

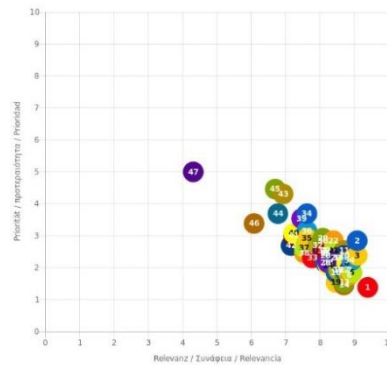
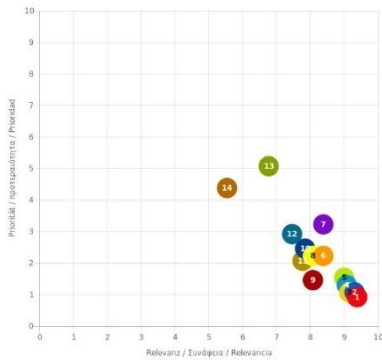


Abb. 8: Rahmenwerk

6.4 Top 3 der offenen Fragestellungen

Abschließend werden die Top-3-Fragen zum Einsatz von KI in Parlamenten (Tabelle 4), die als offen angesehen werden, näher untersucht. Betrachtet man die folgende Reihenfolge, so fällt auf, dass praktische, nutzerbezogene Fragen wichtiger zu sein scheinen als allgemeine Fragen und dass es keine einfachen Antworten gibt: Wie positioniert sich das Parlament in Bezug auf Personal, Ausbildung und Einstellung neu? (9,38) Diese Frage ist relevant, weil der Einsatz von KI im Parlament eine Belegschaft erfordert, die in der Lage ist, mit KI-Technologien zu arbeiten. Das Parlament muss sich neu aufstellen, um Personal



mit den erforderlichen Fähigkeiten zu gewinnen und auszubilden. Welche ethischen Aspekte werden relevant? (9,31) Der Einsatz von KI im Parlament wirft ethische Fragen auf, die geklärt werden müssen, insbesondere wie sich der Einsatz von KI auf den Datenschutz, die Sicherheit und andere ethische Fragen auswirken könnte. Wo liegen die Grenzen des Einsatzes von KI im Parlament? (9,15) Der Einsatz von KI im Parlament kann in Bezug auf ihre Wirksamkeit, Genauigkeit und mögliche Verzerrungen Grenzen haben. Es ist wichtig, diese Grenzen bei der Implementierung von KI im Parlament zu berücksichtigen.

Abb. 9: Offene Fragestellungen

Nr.	Beitrag	Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20- 31.12.30	
		↓Ø	SA	Ø	SA
9,01	[131.-] Voraussetzungen: Training und Einstellung von neuen Mitarbeitern in der IT-Abteilung?	9,38	0,08	02.12.2021	0,06
9,02	[136.-] Ethische Aspekte des Betriebs von KI-basierten Systemen	9,31	0,08	29.01.2022	0,09
9,03	[97.-] Reflexion über die Grenzen des Einsatzes von KI im Parlament	9,15	0,13	29.01.2022	0,10

Tab. 5: Multikriterien-Tabelle für offene Fragestellungen - Griechisches Parlament - Relevanz

7 Zusammenfassung und Ausblick

Ein kreativer Forschungsansatz, ein Experten-Brainstorming-Team und die Interaktion mit Verwaltungsmitarbeitern wurden eingesetzt, um eine Reihe konstruktiver Vorschläge für den Einsatz von KI in Parlamenten zu sammeln und ihre Relevanz sowie Priorität im griechischen Parlament bewerten zu lassen. Durch dieses innovative Verfahren kann eine bestehende Forschungslücke konkret für Griechenland geschlossen und zugleich darauf hingewiesen werden, wo dringend KI-basierte Innovationen initiiert werden müssen, um effizientere parlamentarische Institutionen zu schaffen.

Dieser Ansatz bietet auch eine gute Grundlage für die Erstellung einer Forschungsagenda zu KI in Parlamenten. Der Workshop hat gezeigt, dass die 210 Vorschläge ein breites Spektrum an relevanten Themen abdecken. Angesichts des gewählten Verfahrens muss kritisch hinterfragt werden, ob drei Experten für ein Brainstorming ausreichend sind oder andere Experten nicht zu anderen Vorschlägen und alternativen Bewertungen zu anderen Zeitpunkten kommen würden. Überraschenderweise gibt es bei der Betrachtung der Ergebnisse keine niedrig bewerteten Vorschläge, obwohl es keine Aussortierung der Beiträge gegeben hat. Die Bewertungen werden sich sicherlich im Laufe der Zeit und von Institution zu Institution ändern, auch unter Berücksichtigung des technologischen Fortschritts von generativen Pretrained Transformer-Modellen (GPT-X & Co) [HZ21].

Dies zeigt sich etwa anhand einer weiteren kleinen Umfrage des Teams, die im Januar und Februar 2023 im Umfeld des griechischen Parlaments zu ChatGPT durchgeführt wurde. Ausgehend von der 210er-Liste des Brainstormings [LF23] wurden die 12 Teilnehmer (n=12) gefragt, ob ChatGPT jeden dieser 210 Vorschläge verändern würde („Does ChatGPT affects the solution?“). Die Antwortmöglichkeiten wurden bewusst binär und damit begrenzt gehalten: Ja/Nein (Yes/No; 1/0). Nicht die Form und Wirkkraft der neuen Möglichkeiten sind entscheidend, sondern nur die Relevanz von Chat-GPT für den jeweiligen Vorschlag sollten untersucht werden. Analysiert wurde so die durchschnittliche Verteilung der Bewertungen pro Vorschlag. 46 Vorschläge (21,9 %) liegen im obersten Viertel (definitiv Veränderungen zu erwarten: 0.76-1.00). 94 Vorschläge (44,8 %) finden sich im zweiten Viertel (wahrscheinlich Veränderungen zu erwarten: 0.51-0.75). 59 Vorschläge (28,1 %) liegen im dritten Viertel (kaum Veränderungen zu erwarten: 0.26-0.50) und 11 Vorschläge (5,2 %) im untersten Viertel (keine Veränderungen zu erwarten: 0.00-0.25). Kumuliert betrachtet werden 46 Vorschläge (21,9 %, oberstes Viertel) definitiv, 140 Vorschläge (66,7 %, oberste Hälfte) hoch wahrscheinlich sowie 199 Vorschläge (94,8 %, oberstes Drei-Viertel) durchaus von Veränderungen durch ChatGPT betroffen sein. Diese Verteilung zeigt, dass in den kommenden Jahren mit einer hohen Dynamik zu rechnen ist, insbesondere wenn weitere Fortschritte bei den Technologien, Ontologien und dem erlernten Wissen sowie den rechtlichen Fragen (Urheberrechte, Datenschutz) erzielt werden.

Die sich an diese Umfrage anschließende Diskussion drehte sich um konkrete Einsatzmöglichkeiten. Attraktive Anwendungsfelder für textgetriebene GPT-Modelle liegen

sicher in der Generierung von (Entwürfen für) Argumente, Reden, Präsentationen, parlamentarischen Anfragen und Antworten, Briefen, Emails, Agenden und Zusammenfassungen für die Abgeordneten. Solche Systeme können auch neuartige Denk- und Lösungsansätze in Gesetzgebungsverfahren einbringen, auf Unstimmigkeiten verweisen, Texte in einfach verständliche Sprache transformieren, Analysen und Übersetzungen übernehmen. Mit richtig gestellten Prompts, die manchmal auch mehrere Anläufe sowie einige Stunden zur Ideenfindung benötigen, werden sich gezielte Antworten erstellen lassen, die substanzielle Mehrwerte bieten, die aber auch rasch kopiert und verteilt werden können und die für viele Akteure eine erhebliche Erleichterung des Arbeitsalltags bedeuten. Aus diesen Gründen ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach Fortbildungsangeboten im Umgang mit GPT-Modellen in den kommenden Monaten zunehmen wird.

Unabhängig von diesen technischen Fortschritten, mit denen in den kommenden Jahren weiter zu rechnen ist, sind vom Team weitere Workshop-Runden zur Relevanz und Priorität der 210er-Liste mit anderen nationalen Parlamenten geplant. Einige Workshops haben bereits stattgefunden, etwa mit dem Parlament in Argentinien im August 2022 und Kanada im September 2023. Weitere Workshops sind in Vorbereitung. Die bisher gesammelten und noch detailliert zu analysierenden Ergebnisse weichen aber durchaus voneinander ab und belegen damit die Vermutung, dass es in unterschiedlichen Staaten zu divergierenden Bewertungen kommen kann. Dies gilt es in weitere Studien noch zu konkretisieren. Ein breiter intra- und transdisziplinärer Dialog muss auch mit den fortlaufenden Bemühungen zusammengebracht werden, Leitlinien für den Einsatz von KI in parlamentarischen Institutionen zu entwickeln und zu etablieren [FLM23].

Das Interesse am Einsatz von KI in der parlamentarischen Praxis ist groß. Es ist wichtig, dass sich Wissenschaft und parlamentarische Praxis auf den Weg gemacht haben bestehende Forschungslücken zu schließen. Diese Studie hat dazu beigetragen, das allgemeine Verständnis im Hinblick auf die disruptiven und vielleicht überwältigenden Veränderungen, die der jüngste Erfolg von GPT-X & Co. mit sich bringen könnte, zu konkretisieren. Es liegen nun mehrere Vorschläge auf dem Tisch, die teils den Erwartungen entsprechen, teils überraschend sind. Diese Ergebnisse aus dem griechischen Parlament sind möglicherweise nicht allgemein übertragbar. Mit Hilfe ähnlicher Workshops können Parlamente selbst herausfinden, ob, wo und welche KI-basierten Anwendungen relevant sind und Empfehlungen für die Politik und die parlamentarische Praxis ableiten.

Die von den Workshop-Teilnehmern als vorrangig eingestuften Vorschläge stellen die „Spitze des Eisbergs“ der KI-basierten Anwendungen und Dienste dar, die mit einer Vielzahl von Sektoren verbunden sind. Die relativen Unterschiede im Relevanzfaktor zwischen diesen Optionen sind gering. Für das griechische Parlament kann diese Auswahl möglicherweise erhebliche Auswirkungen haben. Bei der Aktualisierung des Strategieplans des Parlaments können etwa KI-basierte Tools und Dienste als Teil der strategischen Ziele und Entscheidungen des Parlaments in Betracht gezogen werden. Darüber hinaus wäre es bei der Planung der nächsten Generation von parlamentarischen IKT-Systemen notwendig neuartige KI-basierte Systeme und Verfahren zu berücksichtigen.

Der Workshop im griechischen Parlament wurde im März 2021 durchgeführt, mitten in der Pandemie, die zur Unterbrechung bestimmter parlamentarischer Prozesse und zur Beschleunigung der digitalen Transformation anderer Prozesse führte [FP21]. Zwangsläufig wurden die Umsetzung der Parlamentsstrategie sowie alle Maßnahmen zur Erstellung eines Folgeplans auf Eis gelegt. Obwohl nur eine der spezifizierten KI-basierten Lösungen direkt in den parlamentarischen Arbeitsbereich eingeführt wurde (siehe Abschnitt 6.1 über die Sprache-zu-Text-Anwendung für die halbautomatische Erstellung von Protokollen), gab es dennoch wesentliche Entwicklungen in Bezug auf die Zusammensetzung des IKT-Sektors und die Untersuchung der entsprechenden Rahmenbedingungen, die in den untersuchten Vorschlägen auf die wichtigsten offenen Fragen verwiesen werden (siehe Abschnitt 6.4). Was die erstere betrifft, so führte eine umfassende administrative Umstrukturierung zu einer neuen Führungsstruktur in der IT-Abteilung und der zuständigen Generaldirektion. Interessanterweise nahmen zwei der neuen Verwaltungsleiter an dem besagten Workshop teil und gewannen so wichtige Erkenntnisse, die in die Entwicklung neuer KI-basierter Lösungen einfließen können. Was den KI-Rahmen betrifft, so beteiligen sich parlamentarische Forscher des griechischen Parlaments derzeit an internationalen Netzwerken und Arbeitsgruppen zur Entwicklung ethischer und operativer Richtlinien.

In den kommenden Jahren wird die Praxis zeigen, welche dieser Ansätze an Bedeutung gewinnen und wie schnell sich das griechische Parlament mit ihnen auseinandersetzen wird. Sobald Lösungen verfügbar sind und sich in der Praxis bewähren, könnten viele andere Parlamente davon profitieren. Es muss jedoch politisch geklärt werden, ob dies im Sinne der nationalen digitalen Souveränität wünschenswert und technisch machbar ist. In Zeiten knapper Kassen könnte ein kollaborativer Ansatz zur Einführung von KI in den Parlamenten überzeugender sein, da die Last auf mehrere Schultern verteilt wird. Allerdings erfordert diese Option vertrauenswürdige Partner, die einen cloudbasierten Ansatz mit KI-Lösungen unterstützen und nicht wegen der Gefahr der Manipulation verteufeln.

Das neue Parlament, das aus den parlamentarischen Wahlen 2023 hervorgehen wird, hat die einmalige Gelegenheit, zum ersten Mal in der griechischen Geschichte die Regeln der Mensch-Maschine-Interaktion festzulegen. Obwohl KI-relevante Themen nicht Bestandteil der politischen Debatte waren, bleibt es abzuwarten, ob das künftige Parlament den Erwartungen der Gesellschaft standhalten und die digitale Transformation zu einem „Parlament der Zukunft“ konstruktiv fortsetzen wird.

Literaturverzeichnis

- [AN23] Akoma Ntoso: <http://www.akomantoso.org>, Stand: 17.08.2023.
- [CE21] Council of Europe: Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy, And The Rule Of Law – A Primer, Council of Europe and The Alan Turing Institute, Strasbourg, 2021.
- [Cl89] Clark, C.: Brainstorming - How to Create Successful Ideas, Wilshire Book Company,

- Chatsworth, 1989.
- [DA21] De Almeida, P.G.R: El camino hacia un parlamento inteligente – Cámara de Diputados de Brasil. In: Red Información, No 24, S. 4-12, Instituto Nacional Demócrata para Asuntos Internacionales, Bogotá, 2021. <https://www.redinnovacion.org/revista/red-informaci%C3%B3n-edici%C3%B3n-n%C2%B0-24-marzo-2021>, Stand 17.08.2023.
- [ELS20] Etscheid, J, von Lucke, J., Stroh, F.: Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung, Digitalakademie@BW & Fraunhofer IAO, Stuttgart, S. 11-12, 2020.
- [EP23] European Parliament: Proposal for a Regulation on a European Approach for Artificial Intelligence - Q2 2021, legislative train 06.2023, Stand: 17.08.2023. <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/api/stages/report/current/theme/a-europe-fit-for-the-digital-age/file/regulation-on-artificial-intelligence>
- [EPHA23] European Parliament: Historical Archives (2023). <https://historicalarchives.europarl.europa.eu/home.html>, Stand: 17.08.2023.
- [Fi19] Fitsilis, F.: Imposing regulation on advanced algorithms. Springer, Cham, 2019.
- [Fi21] Fitsilis, F.: Artificial Intelligence (AI) in Parliaments - Preliminary Analysis of the Edukunta Experiment. *The Journal of Legislative Studies*, 27(4), S. 621-633, 2021.
- [FKS22] Fitsilis, F., Koryzis, D., & Schefbeck, G.: Legal informatics tools for evidence-based policy creation in parliaments. *International Journal of Parliamentary Studies*, 2(1), S. 5-29, 2022.
- [FLM23] Fitsilis, F.; von Lucke, J.; Mikros, G. et al. Leitlinien zur Einführung und Nutzung von Künstlicher Intelligenz in der parlamentarischen Arbeit. Athen 2023. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22691665.v2>, Stand: 17.08.2023.
- [FP21] Fitsilis, F., & Pliakogianni, A.: The Hellenic Parliament's Response to the COVID-19 Pandemic: A Balancing Act between Necessity and Realism. In: *IALS Student Law Review* 8, S. 19-27, 2021.
- [HP18] Hellenisches Parlament: Stratigikó Schédio 2018-2021, Athen, 2018.
- [HZ21] Han, X., Zhang, Z. et al. (2021). Pre-trained models: Past, present and future. *AI Open* 2, S. 225-250. <https://doi.org/10.1016/j.aiopen.2021.08.002>, Stand: 17.08.2023.
- [Ko21] Koryzis, D. et al: ParlTech: Transformation Framework for the Digital Parliament. *Big Data and Cognitive Computing*, 5(1), 15, S. 1-16, 2021.
- [LF22] von Lucke, J., Fitsilis, F.: Using Artificial Intelligence for Legislation - Thinking About and Selecting Realistic Topics. In: Marijn Janssen et al (Hrsg.) *EGOV-CeDEM-ePart 2022 - Proceedings of Ongoing Research, Practitioners, Workshops, Posters, and Projects of the International Conference EGOV-CeDEM-ePart 2022*, S. 32-42, 2022.
- [LF23] von Lucke, J., Fitsilis, F.: Research and Development Agenda for the Use of AI in Parliaments. In: David Duenas Cid et al. (Hrsg.): *DGO '23: Proceedings of the 24th Annual International Conference on Digital Government Research*, Association for Computing Machinery (ACM), New York, S. 423-433, 2023.
- [LF23a] von Lucke, J., Fitsilis, F.: Using Artificial Intelligence in Parliament - The Hellenic Case. In: Ida Lindgren et al. (Hrsg.): *EGOV 2023 Proceedings*, Springer, LNCS 14130,

S. 174–191, 2023.

- [Ma23] Maruri, K.: Lawmakers Experiment With ChatGPT to Write Bills, *Governing*, Folsom (2023), <https://www.governing.com/next/lawmakers-experiment-with-chatgpt-to-write-bills>, Stand: 17.08.2023.
- [MN20] Misuraca, G., van Noordt, C.: Overview of the use and impact of AI in public services in the EU. Publications Office of the European Union, 2020.
- [OAI23] Chat-GPT: <https://chat.openai.com>, Stand: 17.08.2023.
- [OE23] Organisation for Economic Co-operation and Development: The OECD Global Parliamentary group on AI, <https://oecd.ai/en/parliamentary-group-on-ai>, Stand: 17.08.2023.
- [PA20] Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE): Artificial Intelligence: Ensuring respect for democracy, human rights and the rule of law, Strasbourg, 2020.
- [Pa22] Palmirani, M. et al. Legal Drafting in the Era of Artificial Intelligence and Digitisation. European Commission, Brüssel 2022.
- [PL22] Palmirani, M., & Liga, D.: Derogations Analysis of European Legislation Through Hybrid AI Approach. In: International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective, S. 123-137, Springer, Cham, 2022.
- [Rö98] Röthig, P.: Handbuch für Organisationsuntersuchungen in der Bundesverwaltung, 5. Auflage, Bundesministerium des Innern, Bonn, S. 31, 1998.
- [Si21] Silva N.F.F. et al.: Evaluating Topic Models in Portuguese Political Comments About Bills from Brazil’s Chamber of Deputies. In: Proceedings on Intelligent Systems BRACIS 2021, S. 104-120, Springer, Cham, 2021.
- [So21] Souza, E. et al: An Information Retrieval Pipeline for Legislative Documents from the Brazilian Chamber of Deputies. In: Legal Knowledge and Information Systems, 346, S. 119-126, IOS Press, Clifton, 2021.
- [SU21] Stanford University: Artificial Intelligence Index Report 2021, Stanford, 2021.
- [XL23] Xleap: <https://www.xleap.net>. Stand: 17.08.2023.