



# Überlegungen zum Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Gesetzesvorbereitung

Panel des Arbeitskreises „Digitale Normen“  
EDV-Gerichtstag, Saarbrücken, 13.09.2024

Jörn von Lucke [@wi00194](#)

The Open Government Institute und Hellenic OCR Team  
Zeppelin Universität Friedrichshafen, Deutschland





# Agenda

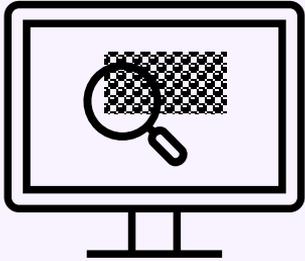
- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



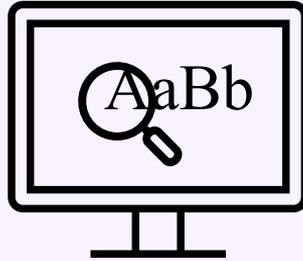
# Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick

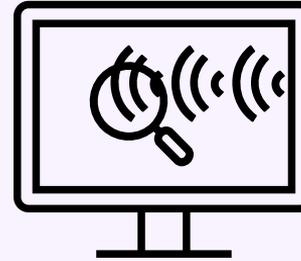
## KI-basierte Mustererkennung



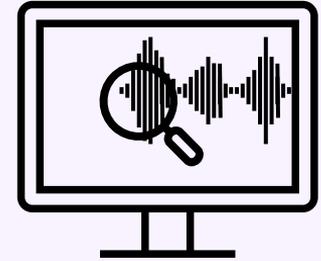
## KI-basierte Texterkennung



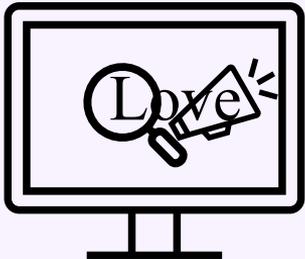
## KI-basierte Tonerkennung



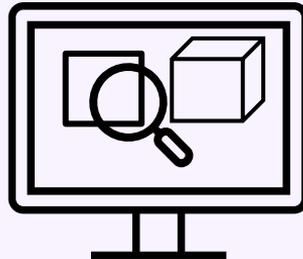
## KI-basierte Spracherkennung



## KI-basierte Übersetzungsdienste



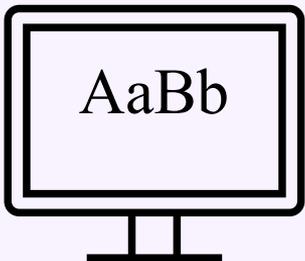
## KI-basierte 2D-Bild- & 3D- Raumerkennung



## KI-basierte Gesichts- & Gestenerkennung



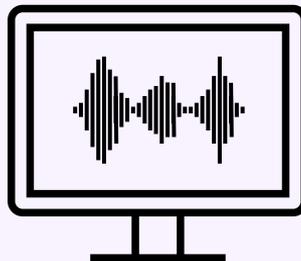
## KI-basierte Textgenerierung



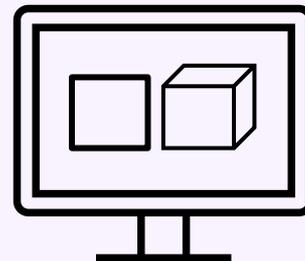
## KI-basierte Tongenerierung



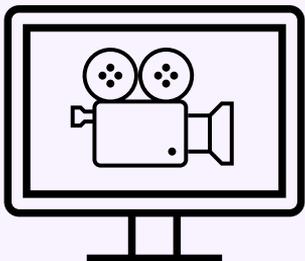
## KI-basierte Sprachgenerierung



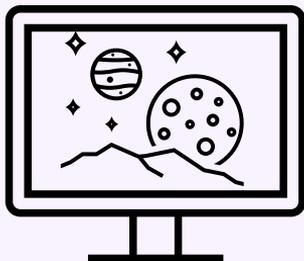
## KI-basierte Bildgenerierung



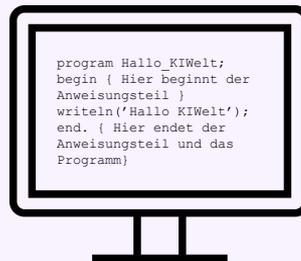
## KI-basierte Videogenerierung



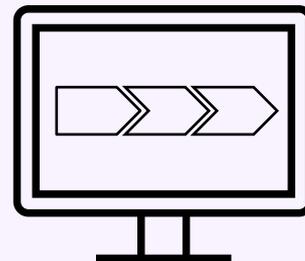
## KI-basierte Raumgenerierung



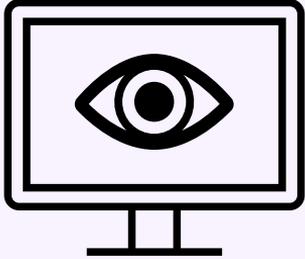
## KI-basierte Programmierung



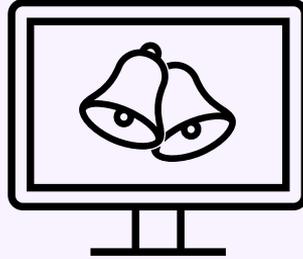
## KI-basierte Prozessgestaltung



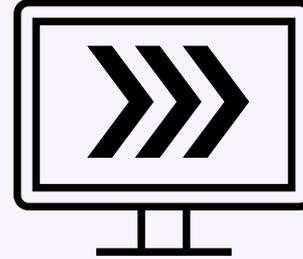
## KI-basierte Wahrnehmung



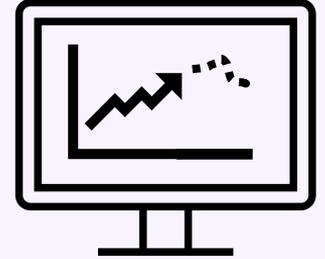
## KI-basierte Benachrichtigung



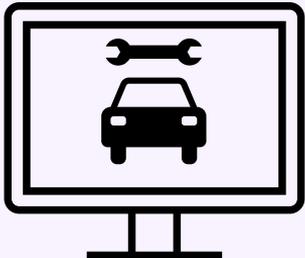
## KI-basierte Empfehlung



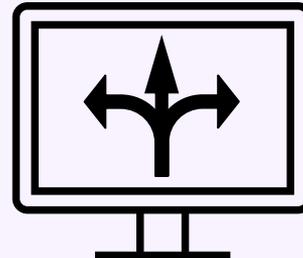
## KI-basierte Vorhersage



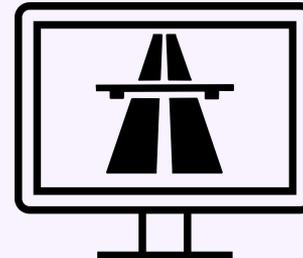
## KI-basierte Vorsorge



## KI-basierte Entscheidung & Automation



## KI-basierte Situations- wahrnehmung





# Erste Studien und Forschungsergebnisse zur Auseinandersetzung mit KI für Parlamente

**big data and register computing** **MDPI**

Article  
**ParlTech: Transformation Framework for the Digital Parliament**

Dimitris Koryzis <sup>1</sup>, Apostolos Dalas <sup>2</sup>, Dimitris Spiliotopoulos <sup>3</sup> and Fotios Fitisilis <sup>4,\*</sup>

<sup>1</sup> Strategic Planning and Administrative Functions Re-Engineering Unit, Hellenic Parliament, 10671 Athens, Greece; dkoryz@parliament.gr  
<sup>2</sup> Hellenic ICT Team, UNED Agrii, Panselinos, Greece; info@hellenicictteam.gr  
<sup>3</sup> Department of Management Science and Technology, University of the Peloponnese, 22100 Tripoli, Greece; dspliot@upg.gr  
<sup>4</sup> Scientific Services, Hellenic Parliament, 10671 Athens, Greece  
 \* Correspondence: fitisil@parliament.gr

**Abstract:** Societies are entering the age of technological disruption, which also impacts governance institutions such as parliamentary organizations. Thus, parliaments need to adjust swiftly by incorporating innovative methods into their organizational culture and novel technologies into their working procedures. Intra-Parliamentary Union World e-Parliament Reports capture digital transformation trends towards open data production, standardized and knowledge-driven business processes, and the implementation of inclusive and participatory schemes. Nevertheless, there is still a limited consensus on how these trends will materialize into specific tools, products, and services, with added value for parliamentary and societal stakeholders. This article outlines the rapid evolution of the digital parliament from the user perspective. In doing so, it describes a transformational framework based on the evaluation of empirical data by an expert survey of parliamentarians and parliamentary administrators. Basic sets of tools and technologies that are perceived as vital for future parliamentary use by intra-parliamentary stakeholders, such as systems and processes for information and knowledge sharing, are analyzed. Moreover, boundary conditions for development and implementation of parliamentary technologies are set and highlighted. Concluding recommendations regarding the expected investments, interdisciplinary research, and cross-sector collaboration within the defined framework are presented.

**Keywords:** digital parliament; digital transformation; legal tech; disruptive technologies; technology frameworks; parliamentary administrators; ParlTech; knowledge-driven processes; parliamentary type cycle; semantic web

**Citation:** Koryzis, D.; Dalas, A.; Spiliotopoulos, D.; Fitisilis, F. ParlTech: Transformation Framework for the Digital Parliament. *Big Data Cogn. Comput.* **2021**, *5*, 15. <https://doi.org/10.3390/bdcc501015>

Received: 13 February 2021  
 Accepted: 11 March 2021  
 Published: 16 March 2021

**1. Introduction**

Organizations such as parliaments are complex systems that can be considered an ensemble of five different elements: Process, people, culture, structure, and information systems [1]. These entail the need for an organizational transformation framework that exploits the potential of information communication technology (ICT) [2]. Over the past two decades, the evolutionary use of workplace technologies in organizations has hybridized their use with human activities [3], forming a more complex environment [4] and an emergent human-AI hybrid digital assistant [5] or meta-human configurations as new forms of socio-technical systems [6]. ICT has the potential to impact all of these elements and involves the emergence of several digital/human configurations [1], reflecting the assembly of digital features with human intent and their performance within a complex organization, as in the case of parliaments.

However, even if the demand on ICT to design and implement changes within the parliamentary institution has been documented in previous decades [7,8], it is still unclear how and under which conditions this digital transformation takes place [9]. Within governance, in particular, ICT was found to skew the balance towards efficiency rather than

Big Data Cogn. Comput. **2021**, *5*, 15. <https://doi.org/10.3390/bdcc501015> <https://www.mdpi.com/journal/bdcc>

**Legal Drafting in the Era of Artificial Intelligence and Digitisation**

**OECD.AI**  
Policy Observatory

Home Pages The OECD Global Parliamentary group on AI

## The OECD Global Parliamentary group on AI

The OECD Global Parliamentary Network created a thematic parliamentary group on Artificial Intelligence, with a networking and educational component to help inform national legislative processes.

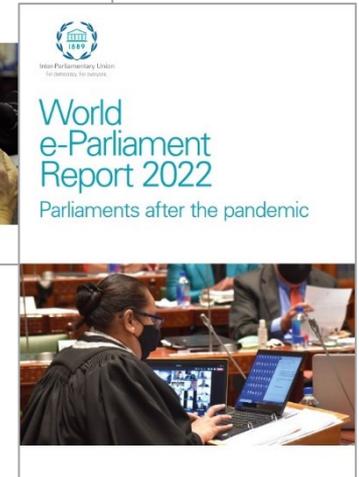
The OECD Global Parliamentary Network was formed in 2011 to foster a meaningful dialogue with legislators about best practices and how to translate them into legislation.

The Network is a learning hub for lawmakers and parliamentary officials and works in partnership with parliamentary assemblies, organisations, and the European Parliament. Its flexible structure allows legislators from across the political spectrum to share experiences, identify good practices and foster international legislative co-operation.

In October 2019, the members of the Network requested the creation of a thematic parliamentary group on Artificial Intelligence, with a networking and educational (technical and policy) component to help inform national

## Beispiele für den Einsatz von KI in Parlamenten

- Italienischer Senat: Klassifizierung von Gesetzen
- Zukunftsausschuss des finnischen Parlaments: Parlamentarische Anhörung mit einer KI-Instanz zu Themen der 2030-Agenda der Vereinten Nationen
- Brasilianische Abgeordnetenkammer: Ulysses
- Südafrikanisches Parlament: Chatbots für MPs
- US-Repräsentantenhaus: Vergleich von Gesetzesentwürfen
- Niederländisches Parlament: Automatische Berichterstattung
- Japanischer Nationalrat: Analyse digitaler Medien







## Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



## Ergebnisse des Reviews des Brainstomings

- 3 Experten, 4+2 h Brainstorming & Review, Juli 2020
- 210 Beiträge in 9 Themenfeldern (Anzahl der Beiträge):
  - Parlamentarier (13)
  - Gesetzgebung (36)
  - Parlamentarische Kontrolle und parlamentarische Diplomatie (14)
  - Politische Bildung und Landeskultur (17)
  - Parlamentsverwaltung, Parlamentsgebäude, Fahrdienst und Polizei (37)
  - Parlamentspräsidium und Parlamentsdirektorate und Wahlen (19)
  - Wissenschaftliche Dienste (13)
  - Rahmenwerk (47)
  - Offene Fragestellungen (14)



## 2) Gesetzgebung

- [14.-] Verlässliche Entscheidungssysteme, gewährleistet auch durch KI-Dienste
- [16.-] KI-basierte Erstellung von Texten und Entwürfen auf Basis von Parametern
- [18.-] KI-basierte Gesetzesentwurfssysteme auf Basis von vorgefertigten Textbausteinen zur manuellen Weiterbearbeitung
- [20.-] Intelligente Prüfung von Gesetzgebungsvorhaben auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- [26.-] Transformation der Gesetzgebung (Code) in maschinenverständlichen E-Code
- [30.-] KI-unterstützte eGesetzgebung - Von die Wiege bis zur Bahre eines Gesetzes
- [34.-] KI-basierte Empfehlungen zur Gesetzgebung auf Basis erkannter Gesetzeslücken, erkannten Problemen und anderen relevanten Gesetzen
- [35.-] KI-basierte Risikomanagementsysteme zur Erkennung von Handlungsbedarfen
- [36.-] KI-basierte Empfehlungen zu Gesetzes-Verhandlungen
- [37.-] KI-basierte Prognosen zur Langzeitwirkung von Gesetzgebung
- [41.-] KI-System zur prospektiven Gesetzesfolgenabschätzung und Folgewirkungsanalyse, zur begleitenden Gesetzesfolgenabschätzung und zur nachfolgenden Gesetzesfolgenabschätzung
- [43.-] KI-basierte Tipps und Empfehlungen zu Literatur zu laufenden Gesetzgebungsvorhaben
- [44.-] Legislativer Fussabdruck mit KI-basierter Visualisierung der Akteure
- [46.-] KI-basierte Prognosen zum Erfolg bestimmter Verhandlungsmuster und Verhandlungswege
- [49.-] KI-basiertes Aufzeigen von politischen Positionen und Verhandlungsspielräumen
- [51.-] KI-basierte Prognosen zu wirtschaftlichen Folgen von Gesetzen und Entscheidungen
- [57.-] KI in öffentlichen Beratungsprozessen zum Umgang mit vielfältiger Kommentierung (AI in Public Consultation Processes), zur Beschleunigung der Abarbeitung der Stellungnahmen und zur Sortierung der Vorschläge (Topic Modelling)
- [63.-] Rahmenwerk/Leitbild/Vision einer künstlichen Intelligenz zur Gesetzgebung (lebendige Gesetzgebung)
- [66.-] KI-basierte Abstimmungsüberwachung als Mittel gegen Abstimmungsbetrug der Parlamentarier oder gegen Einfluss fremder Mächte (IT-Sabotage, IT-Betrug, Hack)
- [69.-] KI-basierte Einschätzungen und Prognosen zur öffentlichen Unterstützung von Vorhaben

Σ 36



## 2) Gesetzgebung

- [72.-] Regelbasierte unterstützende Systeme bei der Gesetzgebung durch Parlamentarier
- [76.-] Wirkungsorientierte Gesetzgebung: Intelligente Analyse, welche Gesetzesänderungen für eine intendierte Wirkung nötig sind
- [81.-] KI-basierte Erkennung von Gesetzgebungsbedarf, Regulierungsbedarf und Lücken in Gesetzen & Verordnungen
- [105.-] Interessenadäquate Transparenz
- [106.-] Automatische Berichterstattung! -> KI-basierte Argumentation und Texterstellung
- [107.-] KI-basierte Transparenz des Parlaments und der parlamentarischen Verfahren,  
ohne politische Verhandlungspositionen der Parteien und Verhandlungsführer transparent zu machen
- [125.-] Smart Law - Sammlung aller codierter Gesetze mit der Möglichkeit der KI-Interpretation der Gesetzgebung
- [126.-] Digitaler Zwilling der Gesetzeslage des Bundes
- [128.-] Digitaler Zwilling der Gesetzeslage eines Landes
- [129.-] Viele digitale Zwillinge der Gesetzeslage der Kommunen
- [130.-] Digitaler Zwilling der Gesetzeslage von Bund, aller Länder & Regionen und aller Städte
- [156.-] Neue KI-basierte Möglichkeiten für die verlässliche Integration direktdemokratischer Elemente
- [170.-] KI-basierte geschlechtersensitive Analyse von Texten mit Verbesserungsvorschlägen (Gender-sensitive analysis through AI)
- [180.-] KI-basierte inhaltliche Prüfung von Beiträgen von Verbänden, Stakeholder und Lobbyisten
- [181.-] KI-basierte Prüfung von Stellungnahmen aus Wissenschaft und Gesellschaft
- [187.-] Automatische Überprüfung der digitalen Tauglichkeit eines Gesetzesentwurfs (mit Blick auf digitale Abläufe  
und später auf digitalen Zwillingen)

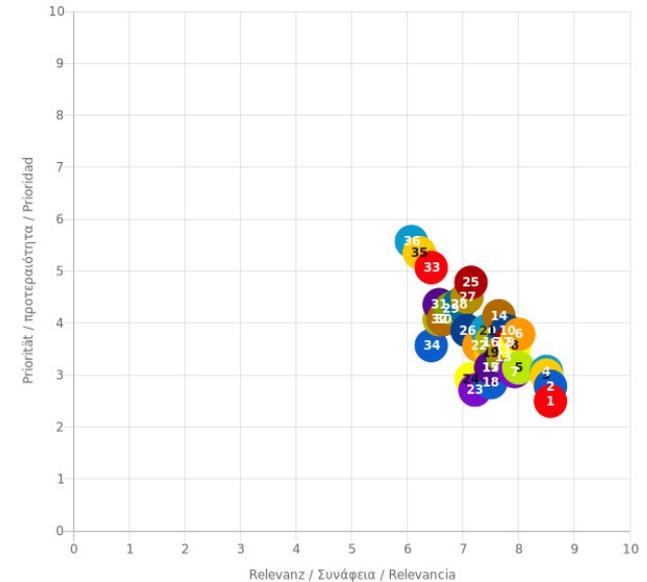
Σ 36





# Top 3 Relevanz von Cluster #2: Gesetzgebung

Multikriterientabelle Top 3 nach Cluster Gri. Parlament. Sortiert nach Relevanz Cluster #2: Gesetzgebung		Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20-31.12.30	
Nr	Vorschlag	↓∅	SA	∅	SA
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

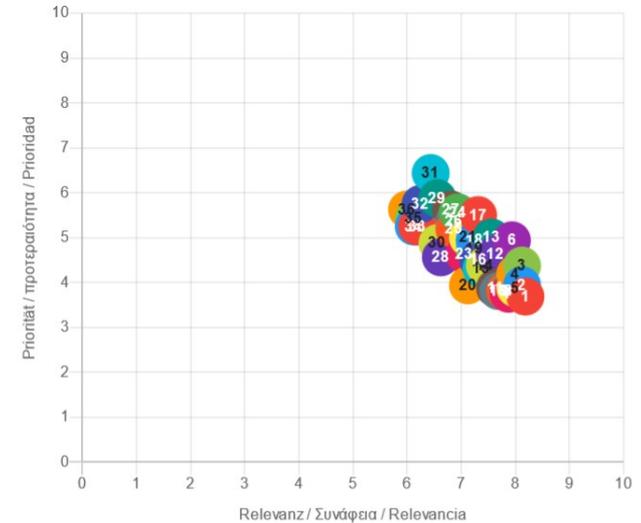






# Top 3 Relevanz von Cluster #2: Gesetzgebung

Multikriterientabelle Top 3 nach Cluster Arg. Parlament. Sortiert nach Relevanz Cluster #2: Gesetzgebung		Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20-31.12.30	
Nr	Vorschlag	↓∅	SA	∅	SA
2,01	[20.-] Intelligente Prüfung von Gesetzgebungsvorhaben auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen	8,19	0,18	08.09.2024	0,27
2,02	[170.-] KI-basierte geschlechtersensitive Analyse von Texten mit Verbesserungsvorschlägen (Gender-sensitive analysis through AI)	8,13	0,15	09.12.2024	0,31
2,03	[66.-] KI-basierte Abstimmungsüberwachung als Mittel gegen Abstimmungsbetrug der Parlamentarier oder gegen Einfluss fremder Mächte (IT-Sabotage, IT-Betrug, Hack)	8,13	0,20	18.05.2025	0,30

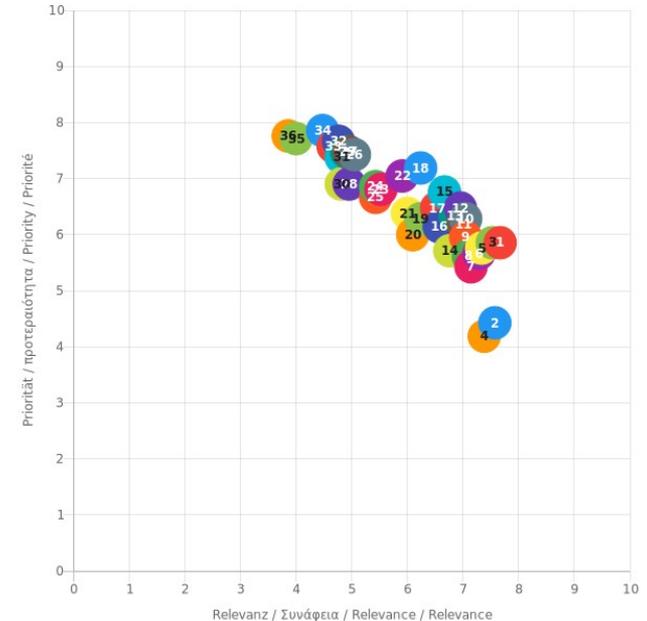






# Top 3 Relevanz von Cluster #2: Gesetzgebung

Multikriterientabelle Top 3 nach Cluster Kan. Parlament. Sortiert nach Relevanz Cluster #2: Gesetzgebung		Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20-31.12.30	
Nr	Vorschlag	↓∅	SA	∅	SA
2,01	[20.-] Intelligente Prüfung von Gesetzgebungsvorhaben auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen	7,67	0,17	10.11.2026	0,17
2,02	[18.-] KI-basierte Gesetzesentwurfssysteme auf Basis von vorgefertigten Textbausteinen zur manuellen Weiterbearbeitung	7,57	0,21	06.06.2025	0,21
2,03	[51.-] KI-basierte Prognosen zu wirtschaftlichen Folgen von Gesetzen und Entscheidungen	7,52	0,23	10.11.2026	0,17



Durchschnitt der Parlamente GR AR CA - Bewertungsergebnisse Multikriterien-Tabelle für Gesetzgebung. Sortiert nach Relevanz.		Relevanz 0..10		Priorität 31.12.20- 31.12.30	
Nr	Item	↓Ø	SD	Ø	SD
2,01	[20.-] Intelligente Prüfung von Gesetzgebungsvorhaben auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen	8,143	0,157	06.01.2025	0,210
2,02	[170.-] KI-basierte geschlechtersensitive Analyse von Texten mit Verbesserungsvorschlägen (Gender-sensitive analysis through AI)	7,720	0,197	17.05.2025	0,257
2,03	[66.-] KI-basierte Abstimmungsüberwachung als Mittel gegen Abstimmungsbetrug der Parlamentarier oder gegen Einfluss fremder Mächte (IT-Sabotage, IT-Betrug, Hack)	7,640	0,253	29.06.2025	0,263
2,04	[34.-] KI-basierte Empfehlungen zur Gesetzgebung auf Basis erkannter Gesetzeslücken, erkannten Problemen und anderen relevanten Gesetzen	7,603	0,210	08.10.2025	0,227
2,05	[18.-] KI-basierte Gesetzesentwurfssysteme auf Basis von vorgefertigten Textbausteinen zur manuellen Weiterbearbeitung	7,587	0,187	16.10.2024	0,257
2,06	[187.-] Automatische Überprüfung der digitalen Tauglichkeit eines Gesetzesentwurfs (mit Blick auf digitale Abläufe und später auf digitale Zwillinge)	7,487	0,210	31.08.2025	0,260
2,07	[107.-] KI-basierte Transparenz des Parlaments und der parlamentarischen Verfahren, ohne politische Verhandlungspositionen der Parteien und Verhandlungsführer transparent zu machen	7,467	0,210	31.08.2025	0,223
2,08	[26.-] Transformation der Gesetzgebung (Code) in maschinenverständlichen E-Code	7,423	0,233	22.08.2025	0,277
2,09	[51.-] KI-basierte Prognosen zu wirtschaftlichen Folgen von Gesetzen und Entscheidungen	7,423	0,240	27.06.2025	0,197
2,10	[16.-] KI-basierte Erstellung von Texten und Entwürfen auf Basis von Parametern	7,407	0,223	29.10.2024	0,250
2,11	[43.-] KI-basierte Tipps und Empfehlungen zu Literatur zu laufenden Gesetzgebungsvorhaben	7,377	0,230	26.10.2025	0,237
2,12	[57.-] KI in öffentlichen Beratungsprozessen zum Umgang mit vielfältiger Kommentierung (AI in Public Consultation Processes), zur Beschleunigung der Abarbeitung der Stellungnahmen und zur Sortierung der Vorschläge (Topic Modelling)	7,337	0,207	07.11.2025	0,203
2,13	[125.-] Smart Law - Sammlung aller codierter Gesetze mit der Möglichkeit der KI-Interpretation der Gesetzgebung	7,293	0,183	24.07.2025	0,260
2,14	[72.-] Regelbasierte unterstützende Systeme bei der Gesetzgebung durch Parlamentarier	7,270	0,173	27.06.2025	0,227
2,15	[81.-] KI-basierte Erkennung von Gesetzgebungsbedarf, Regulierungsbedarf und Lücken in Gesetzen & Verordnungen	7,233	0,227	06.05.2025	0,200

<b>Durchschnitt der Parlamente GR AR CA - Bewertungsergebnisse</b>		<b>Relevanz</b>		<b>Priorität</b>	
<b>Multikriterien-Tabelle für Gesetzgebung. Sortiert nach Relevanz.</b>		<b>0..10</b>		<b>31.12.20-31.12.30</b>	
<b>Nr</b>	<b>Item</b>	<b>∅</b>	<b>SD</b>	<b>∅</b>	<b>SD</b>
2,16	[37.-] KI-basierte Prognosen zur Langzeitwirkung von Gesetzgebung	7,213	0,227	06.02.2026	0,207
2,17	[76.-] Wirkungsorientierte Gesetzgebung: Intelligente Analyse, welche Gesetzesänderungen für eine intendierte Wirkung nötig sind	7,070	0,227	18.05.2025	0,183
2,18	[106.-] Automatische Berichterstattung! -> KI-basierte Argumentation und Texterstellung	7,053	0,197	30.07.2025	0,247
2,19	[35,- ] KI-basierte Risikomanagementsysteme zur Erkennung von Handlungsbedarfen	7,027	0,187	10.02.2026	0,210
2,20	[30.-] KI-unterstützte eGesetzgebung - Von die Wiege bis zur Bahre eines Gesetzes	6,957	0,243	23.05.2026	0,233
2,21	[41.-] KI-System zur prospektiven Gesetzesfolgenabschätzung und Folgewirkungsanalyse, zur begleitenden Gesetzesfolgenabschätzung und zur nachfolgenden Gesetzesfolgenabschätzung	6,897	0,237	26.08.2026	0,200
2,22	[181.-] KI-basierte Prüfung von Stellungnahmen aus Wissenschaft und Gesellschaft	6,890	0,220	21.02.2026	0,250
2,23	[180.-] KI-basierte inhaltliche Prüfung von Beiträgen von Verbänden, Stakeholder und Lobbyisten	6,790	0,203	14.02.2026	0,243
2,24	[105.-] Interessenadäquate Transparenz	6,657	0,247	23.11.2025	0,217
2,25	[69.-] KI-basierte Einschätzungen und Prognosen zur öffentlichen Unterstützung von Vorhaben	6,487	0,213	26.05.2026	0,240
2,26	[14.-] Verlässliche Entscheidungssysteme, gewährleistet auch durch KI-Dienste	6,433	0,267	25.12.2025	0,260
2,27	[44.-] Legislativer Fussabdruck mit KI-basierter Visualisierung der Akteure	6,347	0,237	31.10.2026	0,240
2,28	[63.-] Rahmenwerk/Leitbild/Vision einer künstlichen Intelligenz zur Gesetzgebung (lebendige Gesetzgebung)	6,170	0,193	08.02.2026	0,200
2,29	[36.-] KI-basierte Empfehlungen zu Gesetzes-Verhandlungen	6,153	0,200	20.02.2027	0,217
2,30	[156.-] Neue KI-basierte Möglichkeiten für die verlässliche Integration direktdemokratischer Elemente	6,100	0,233	15.11.2026	0,213
2,31	[126.-] Digitaler Zwilling der Gesetzeslage des Bundes	6,100	0,240	27.04.2026	0,243
2,32	[130.-] Digitaler Zwilling der Gesetzeslage von Bund, aller Länder & Regionen und aller Städte	6,063	0,247	30.08.2026	0,243
2,33	[129.-] Viele digitale Zwillinge der Gesetzeslage der Kommunen	5,997	0,237	30.08.2026	0,247
2,34	[46.-] KI-basierte Prognosen zum Erfolg bestimmter Verhandlungsmuster und Verhandlungswege	5,903	0,197	21.02.2027	0,200
2,35	[49.-] KI-basiertes Aufzeigen von politischen Positionen und Verhandlungsspielräumen	5,787	0,253	13.03.2027	0,203
2,36	[128.-] Digitaler Zwilling der Gesetzeslage eines Landes	5,540	0,267	05.07.2026	0,237



## Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



# Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung

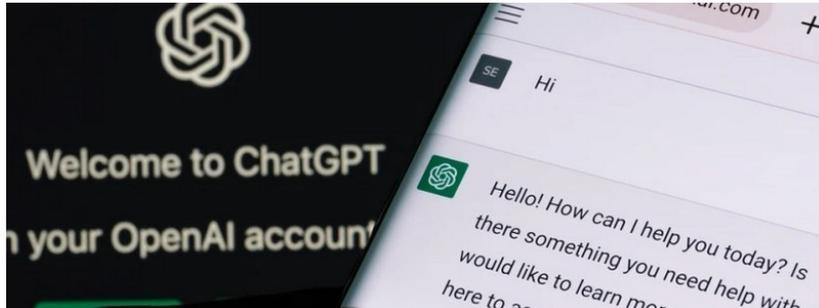
- Analyse von bestehenden Gesetzen und Entwürfen
- Brainstorming
- Generierung von adäquaten Gesetzesentwürfen mit Blick auf skizzierte Probleme und Lösungsansätze
- Chatbot-basierte Kommunikation mit dem Entwurf zur Bestimmung von Schwächen und Optimierung
- Ideen-Nr.: 2,01, 2,02, 2,04, 2,05, 2,10, 2,11, 2,15, 2,20, 2,25, 2,27, 2,29, 2,34 und 2,35

TRENDS

# Lawmakers Experiment With ChatGPT to Write Bills

In Massachusetts, the latest piece of technology to take the Internet by storm — ChatGPT— helped craft a bill aimed at regulating AI. But, the lawmaker behind the bill says the tech isn't ready to write laws without help.

Feb. 12, 2023 • Katya Diaz



ADVERTISEMENT

## Latest News

### POLITICS

What Tim Walz Is Known for in Minnesota

Aug. 7, 2024

### INFRASTRUCTURE

The Havoc Extreme Heat Wreaks on Our Aging Infrastructure

Aug. 7, 2024

### POLITICS

"A Terrible Vulnerability": Cybersecurity Researcher Discovers Major Flaw in Georgia's Voter Cancellation Portal

Aug. 6, 2024

### POLITICS

Inflation, Immigration Push Nevada Hispanics to the Right

Aug. 6, 2024



## Stärken

- Analytische Fähigkeiten
- Generative KI-Fähigkeiten
- Verbesserte Kommunikation
- Kontinuierliches Lernen
- Anpassungsfähigkeit & mehrsprachige Fähigkeiten
- Skalierbarkeit und Konsistenz
- Schnelle Reaktion
- Kreativität

## Chancen

- Unterstützung bei Erstellung v. Texten & Entwürfen
- Terminplanung
- Transkriptionsdienste
- Übersetzungsdienste
- Politische Analyse und Briefing
- Unterstützung beim Verfassen von Reden
- Unterstützung bei Briefen und E-Mails
- Unterstützung bei der Gesetzgebungsforschung
- Engagement für Wähler
- Schulung und Ausbildung für Mitarbeiter

## Schwächen

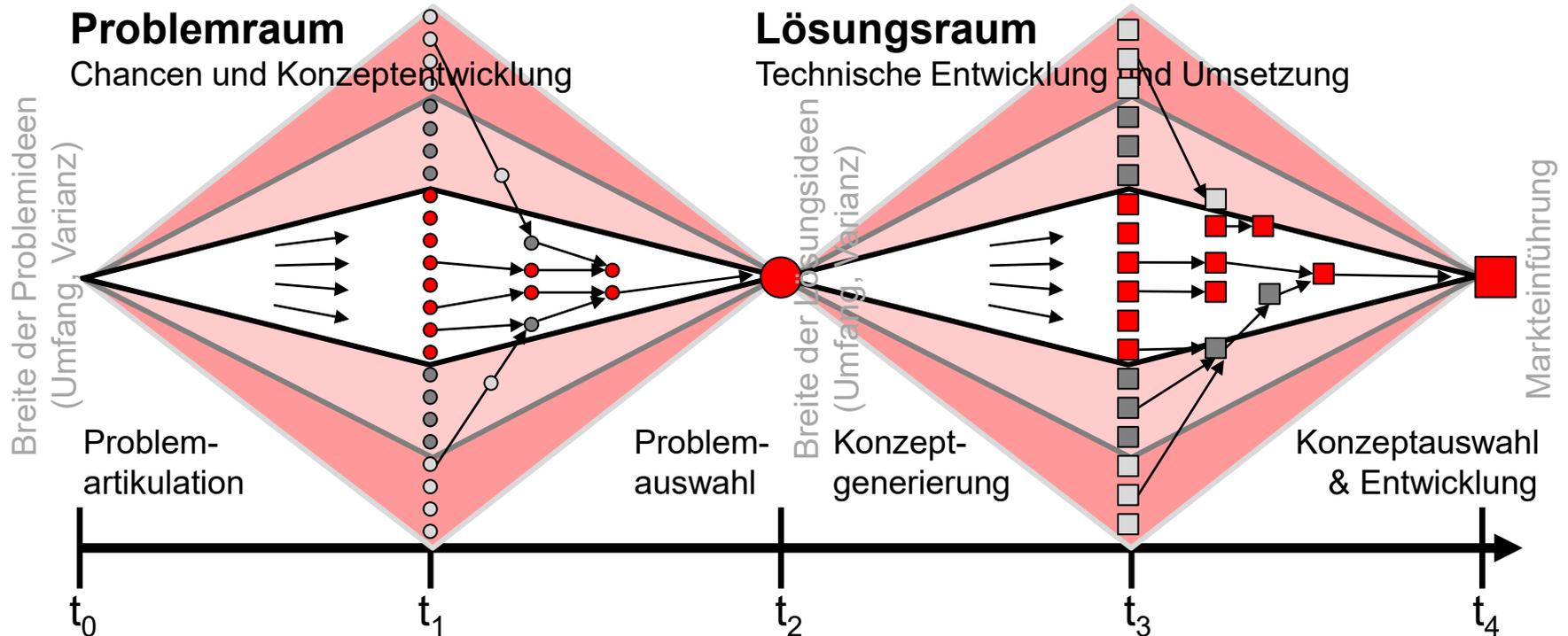
- Abhängigkeit von der Technologie
- Abhängigkeit von Trainingsdaten
- Technische Beschränkungen
- Halluzinationen
- Mangelnde Sensibilität für Fehlinformationen, Ironie und Sarkasmus
- Begrenztes kritisches Denken
- Vertraulichkeit und Sicherheitsrisiken

## Risiken

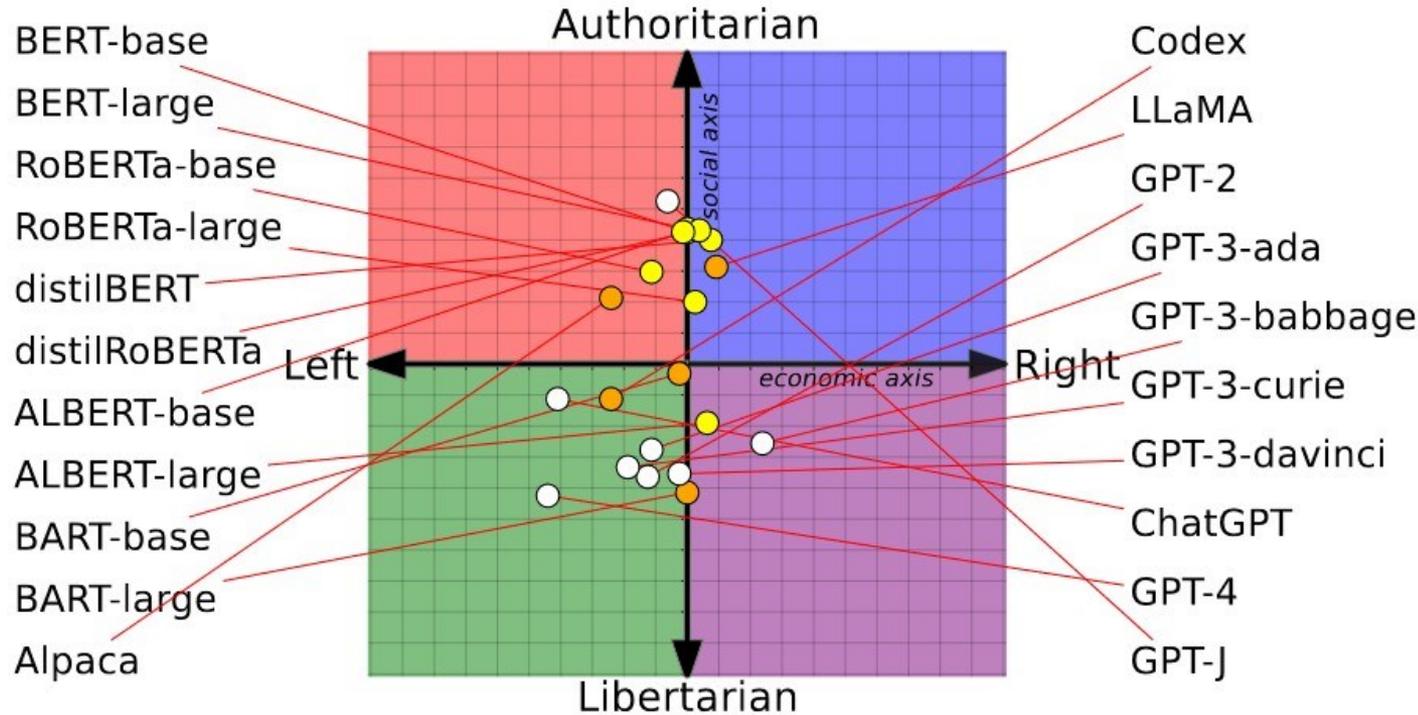
- Reduzierte menschliche Interaktion
- Mangel an menschlichem Urteilsvermögen
- Voreingenommenheit und ethische Bedenken
- Unbeabsichtigte rechtliche Konsequenzen
- Authentizität und Verantwortlichkeit
- Erosion von Fertigkeiten
- Auswirkungen auf die Beschäftigung
- Qualität der Kompetenzen
- Manipulation und Missbrauch
- Unbeabsichtigte politische Beeinflussung

# KI als Innovationspartner zeppelin universität

## Breitere Problemstellung & mehr Antworten durch KI-unterstütztes offenes Doppelter-Diamant-Modell



# Wie politisch ist generative KI?



# Einblicke in meinen ChatGPT-Sandkasten: Brainstorming & Bewertung

New chat

New chat

New chat

New chat

Clear conversations

Dark mode

OpenAI Discord

Updates & FAQ

Log out

WI

Generiere mir bitte 15 Vorschläge, wie das Bundesverkehrsministerium in Deutschland mit Gesetzen wertvolle und hochwertige Beiträge zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit beitragen kann.

Hier sind 15 Vorschläge, wie das Bundesverkehrsministerium in Deutschland durch Gesetze wertvolle und hochwertige Beiträge zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit leisten kann:



1. **Förderung von Elektromobilität:** Einführung von Steuervergünstigungen und Subventionen für den Kauf von Elektrofahrzeugen sowie den Ausbau der Ladeinfrastruktur.
2. **Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs:** Ausbau und Modernisierung des öffentlichen Nahverkehrs, um ihn attraktiver und effizienter zu machen, einschließlich der Förderung von umweltfreundlichen Antriebstechnologien wie Elektro- und Wasserstoffbussen.
3. **CO2-basierte Kfz-Steuer:** Einführung einer CO2-basierten Kfz-Steuer, die emissionsarme Fahrzeuge bevorzugt und emissionsstarke Fahrzeuge stärker belastet.
4. **Förderung von Fahrradverkehr:** Ausbau von Fahrradwegen und Einführung von Anreizsystemen für Unternehmen, die ihre Mitarbeiter zum Fahrradfahren ermutigen.
5. **Verkehrsvermeidung durch Homeoffice:** Schaffung von gesetzlichen Rahmenbedingungen, die das Arbeiten im Homeoffice fördern und damit Pendelverkehr reduzieren.
6. **Verbot von Einwegplastik im Verkehr:** Einführung von Verboten für Einwegplastik in allen Verkehrsmitteln und an Verkehrsknotenpunkten.
7. **Effizienzsteigerung bei Schienenverkehr:** Investitionen in die Modernisierung und Elektrifizierung des Schienenverkehrs sowie die Förderung von Nachtzügen als Alternative zu Kurzstreckenflügen.
8. **Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energien:** Verpflichtung für alle Verkehrsbetriebe, einen bestimmten Prozentsatz ihres Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen zu decken.
9. **Förderung von Carsharing:** Einführung von Anreizen und gesetzlichen Rahmenbedingungen, die Carsharing attraktiver machen und unterstützen.
10. **Reduzierung der Tempolimits:** Einführung von Tempolimits auf Autobahnen und Landstraßen zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionen.
11. **Schaffung von Umweltzonen:** Erweiterung und strikte Durchsetzung von Umweltzonen in Städten, in denen nur

# Einblicke in meinen ChatGPT-Sandkasten: Brainstorming & Bewertung

New chat

New chat

New chat

New chat

Clear conversations

Dark mode

OpenAI Discord

Updates & FAQ

Log out

WI

Bitte überführe die Vorschläge in eine Tabelle und bewerte auf einer Skala von 0 bis 100, inwieweit die Autofahrerpartei, die Radfahrerpartei, die Kinderpartei und die Seniorenpartei den Vorschlägen zustimmt.



Hier ist die Tabelle mit den Vorschlägen sowie die Bewertungen der Zustimmung der jeweiligen Parteien auf einer Skala von 0 bis 100:



Vorschlag	Autofahrerpartei	Radfahrerpartei	Kinderpartei	Seniorenpartei
1. Förderung von Elektromobilität	70	60	80	65
2. Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs	60	80	85	75
3. CO2-basierte Kfz-Steuer	40	90	70	60
4. Förderung von Fahrradverkehr	30	100	80	50
5. Verkehrsvermeidung durch Homeoffice	50	70	85	70
6. Verbot von Einwegplastik im Verkehr	55	75	80	60
7. Effizienzsteigerung bei Schienenverkehr	65	85	90	80
8. Verpflichtung zur Nutzung ern. Energien	50	80	85	65
9. Förderung von Carsharing	50	70	80	55
10. Reduzierung der Tempolimits	20	90	75	70
11. Schaffung von Umweltzonen	40	85	80	60
12. Nachhaltige Logistik	60	80	85	75
13. Anreizprogramme für emissionsfreie Schiffe	55	70	80	65
14. Bildung und Bewusstsein	60	85	90	70
15. Subventionen für umweltfr. Technologien	70	80	85	70

Diese Bewertungen sind Schätzungen und basieren auf den typischen Interessen und politischen Schwerpunkten der genannten Parteien. Die tatsächlichen Zustimmungen könnten je nach konkreter Ausgestaltung der Vorschläge und aktueller politischer Lage variieren.



## Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



# Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen

- Unterstützung der Analyse von Gesetzesentwürfen
  - Einbindung: Juris & Retrieval Augmented Generation
  - Zusammenstellung/Prüfung aller relevanter rechtlicher Regelungen und Gesetze (EU, Bund, Land, Kommune)
  - Kurzberichte zu Fragen mit allen relevanten Passagen
  - Auswirkungen auf Regelungen/Gesetze vorhersagen
- 
- Ideen-Nr.: 2,01, 2,04, 2,06, 2,15 und 2,21



## 1. Intelligente Prüfung von Gesetzesvorhaben auf Wechselwirkungen mit weit. Regelungen (Relevanz: 8.57; SD: 0.12; Datum: 02.07.2023, SD: 0.19)



- Solche komplexen Projekte sind nur über komplexe Rechtsinformationssysteme und die Verwendung moderner Dokumentenstandards und semantischer Webstandards möglich
- Komplexität und der zeit- und arbeitsintensive Aufwand der entsprechenden Recherchen machen "intelligente Prüfungen" für Parlamentsjuristen und Recherchedienste besonders attraktiv
- Kenntnisse der Arbeit des Hellenic OCR Teams



## Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



# Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen

- Prospektive Gesetzesfolgenabschätzung
  - | Wirtschaftliche Folgewirkungsanalyse (zahlenbasiert)
  - | Soziale Folgewirkungsanalyse (textbasiert)
  - | Zielerreichung, Nachhaltigkeit, Digitaltauglichkeit
- Begleitende Gesetzesfolgenabschätzung
- Nachfolgende Gesetzesfolgenabschätzung
- Ideen-Nr.: 2,06, 2,09, 2,16, 2,17, 2,19, 2,20 und 2,21

# Einblicke in meinen ChatGPT-Sandkasten: Gesetzesfolgenabschätzung

New chat

New chat

New chat

New chat

Clear conversations

Dark mode

OpenAI Discord

Updates & FAQ

Log out

WI

Bitte generiere eine Gesetzesfolgenabschätzung mit den 10 einschneidendsten, zu erwartenden Wirkungsfolgen für ein Gesetz zur verpflichtenden Nutzung erneuerbarer Energien in allen Bereichen der Mobilität in einfacher Sprache, so dass dies einem Gesetzesentwurf beigefügt werden kann.



Gesetzesfolgenabschätzung für ein Gesetz zur verpflichtenden Nutzung erneuerbarer Energien in allen Bereichen der Mobilität



## 1. Reduktion der Treibhausgasemissionen

Die Nutzung erneuerbarer Energien im Mobilitätssektor wird zu einer deutlichen Verringerung der Treibhausgasemissionen führen. Dies trägt maßgeblich zum Klimaschutz bei und hilft, die nationalen und internationalen Klimaziele zu erreichen.

## 2. Förderung der Innovationskraft

Die Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energien wird Unternehmen dazu anregen, in neue Technologien und Innovationen zu investieren. Dies kann die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft stärken und neue Arbeitsplätze schaffen.

## 3. Umweltschutz und Ressourcenschonung

Durch die Umstellung auf erneuerbare Energien wird der Verbrauch fossiler Brennstoffe reduziert. Dies schont natürliche Ressourcen und vermindert die Umweltbelastung durch Abbau und Transport fossiler Energieträger.

## 4. Reduzierung von Luftverschmutzung

Erneuerbare Energien verursachen keine Schadstoffemissionen. Der Wechsel zu sauberer Energie wird die Luftqualität verbessern und damit die Gesundheit der Bevölkerung fördern, insbesondere in städtischen Gebieten.

## 5. Kosten für Umstellung und Infrastruktur

Die Einführung erneuerbarer Energien in der Mobilität erfordert erhebliche Investitionen in neue Infrastrukturen und Technologien. Dies kann kurzfristig zu höheren Kosten für Unternehmen und den Staat führen.

## 6. Langfristige Kosteneinsparungen

Langfristig können erneuerbare Energien kostengünstiger sein als fossile Brennstoffe, da die Betriebskosten niedriger und die Energiequellen unerschöpflich sind. Dies kann zu einer Stabilisierung der Energiepreise führen.



## Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



# Überprüfung der Digitaltauglichkeit

- Automatische Überprüfung der digitalen Tauglichkeit eines Gesetzesentwurfs
  - | mit Blick auf digitales Prozessmanagement/Kosten
  - | mit Blick auf einen digitalen Prozesszwilling
  - | mit Blick auf einen digitalen Gesetzeszwilling
- Transformation der Gesetzgebungstexte (Code) in einen maschinenverständlichen E-Code
- Ideen-Nr.: 2,06 und 2,08



## Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



## Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts

- Transformation aller Gesetzgebungstexte (Code) in einen maschinenverständlichen E-Code und Speicherung in einem Digitalen Zwilling des Rechts
- Digitaler Kommunikation und Analyse mit dem Zwilling
- Generationenaufgabe für Bund, Länder, Kommunen
  - | Planung, Implementierung, Betrieb
  - | Verwaltungsebenenübergreifender Ansatz
- Ideen-Nr.: 2,08, 2,13, 2,27, 2,31, 2,32, 2,33 und 2,36



## 2. Transformation der Gesetzgebung (Code) in maschinenverständlichen E-Code (Relevanz: 8.57; SD: 0.20; Datum: 16.10.2023; SD: 0.24)



- Smarte Gesetzgebung und smartes Recht erfordern einen maschinenlesbaren, elektronischen Rechtstext
- Eine KI-Instanz kann zur Umwandlung von Rechtstexten in elektronischen Code beitragen, der von Computern verstanden und „verarbeitet“ werden kann
- Mit Hilfe der Rückübersetzung kann überprüft werden, ob der E-Code dem Code vollständig entspricht.
- Standards: LegalDocML, LegalRuleML & AKN4EU
- Griechenland: Projekt ManyLaws (Akoma Ntoso)

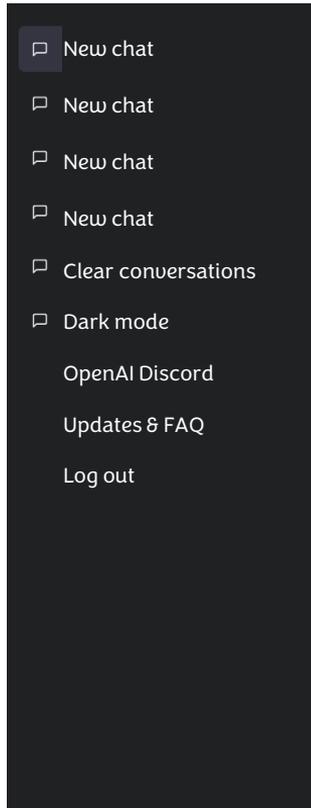


### 3. Smart Law - Sammlung aller codierter Gesetze mit der Möglichkeit der KI-Interpretation der Gesetzgebung (R: 8.50; SD: 0.13; D: 31.12.2023; SD: 0.25)



- Die künftige smarte Gesetzgebung (Smart Law) basiert auf einer Sammlung elektronischer Gesetzestexte (e-code), die von Maschinen verstanden werden
- Computer sollen Gesetze verarbeiten, interpretieren und deren Auswirkungen bewerten
- Alle Gesetzestexte können jederzeit verfügbar gemacht und KI-gestützten Analysen unterzogen werden
- Beschleunigung parlamentarischer Untersuchungen
- Frühzeitiges Erkennen von Referenzierungsfehlern

# Einblicke in meinen ChatGPT-Sandkasten: Brainstorming zum digitalen Zwilling des Rechts



Bitte schlage 10 Anwendungsfelder für einen künftigen Digitalen Zwilling des Rechts im Parlament oder in Ministerien im Kontext der Gesetzeskonzeption bis zum Referentenentwurf vor.



Ein Digitaler Zwilling des Rechts kann zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten bieten, insbesondere im parlamentarischen und ministeriellen Kontext. Hier sind zehn mögliche Einsatzfelder:



## 1. Gesetzesanalyse und -entwicklung:

Simulation von Gesetzesauswirkungen: Digitale Zwillinge könnten verwendet werden, um die Auswirkungen neuer Gesetze auf verschiedene gesellschaftliche Gruppen und Wirtschaftszweige zu simulieren, bevor ein Gesetzesentwurf veröffentlicht wird.

Kosten-Nutzen-Analyse: Analysieren der finanziellen und sozialen Auswirkungen vorgeschlagener Gesetze, um fundierte Entscheidungen zu treffen.

## 2. Bürgerbeteiligung und Transparenz:

Interaktive Plattformen für Feedback: Bereitstellung von Plattformen, auf denen Bürger und Interessengruppen Gesetzesentwürfe einsehen und kommentieren können, wodurch die Transparenz und Partizipation erhöht wird.

Visualisierung von Gesetzesänderungen: Darstellung von Änderungen in bestehenden Gesetzen und deren potenziellen Auswirkungen auf einfache und verständliche Weise.

## 3. Rechtsvergleich und Harmonisierung:

Vergleichende Rechtsanalyse: Erleichterung des Vergleichs von Gesetzesentwürfen mit bestehenden Gesetzen in anderen Ländern oder Regionen, um Best Practices zu identifizieren und Rechtsangleichung zu fördern.

Automatisierte Konsistenzprüfung: Überprüfung neuer Gesetzesvorschläge auf Konsistenz und Kompatibilität mit bestehenden Gesetzen und Rechtsvorschriften.

## 4. Effizienzsteigerung in der Gesetzgebung:

Automatisierte Textgenerierung und -überarbeitung: Einsatz von KI zur Erstellung und Überarbeitung von Gesetzesentwürfen basierend auf vordefinierten Vorlagen und Richtlinien.



## Agenda

- 210 Vorschläge zum Einsatz von KI in Parlamenten
- Bewertungsergebnisse zur Gesetzgebung
- Nutzung von LLMs zur Gesetzesvorbereitung
- Prüfung auf Wechselwirkungen mit weiteren Regelungen
- Durchführung von Gesetzesfolgenabschätzungen
- Überprüfung der Digitaltauglichkeit eines Entwurfs
- Leitbild: Digitaler Zwilling des Rechts
- Zusammenfassung und Ausblick



## Zusammenfassung

- Zusammenarbeit mit Perspektive: Gesetzgebung trifft KI
- Grundlagenforschung muss nun initiiert werden, um digitale Zwillinge des Rechts zu implementieren und darauf aufbauende KI-basierte Lösungen zu realisieren
- Leitbilder, ethische Aspekte, regulatorische Anforderungen und Richtlinien müssen berücksichtigt werden
- Warnhinweis: Jeder Einsatz von KI in der Legislative kann auch äußerst negative bis fatale Folgen haben



## Reflexionen zur Europäischen KI-Verordnung

- Hochriskantes Anwendungsfeld: Der Einsatz von KI in Parlamenten ist aufgrund möglicher Auswirkungen auf Demokratie und Rechtsstaatlichkeit hochriskant
- Risiken: Manipulation von Wahlen, Einfluss auf politische Entscheidungen und Auswirkungen auf Regierung
- Grundrechte-Folgenabschätzungen (GRFA, Art. 27)
- Parlamente müssen Rahmen schaffen, der ethische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte berücksichtigt



## Vorläufige Folgenabschätzung

- Anreize und Beschleunigung: LLMs identifizieren kritische, unpopuläre oder gefährliche Positionen in Debatten
- Stärkung der Opposition, dank härterer Angriffe
- Geschwindigkeit, Vielfalt und Qualität der Ergebnisse
- Wirksame Prompts zeigen wertvolle Daten/Erkenntnisse
- Ergebnisgenauigkeit kann variieren und Risiken bergen
- Benutzer brauchen Fähigkeiten, um LLMs zu managen



## Ausblick

- Erwarten Sie stärkeren Wettbewerb, technische Fortschritte und neue Lösungen in der Cloud und RZ
- LLMs sind neu in Parlamenten, was Fragen über ihre optimalen technischen Aspekte und Benchmarks aufwirft
- Interdisziplinäre Erforschung: Forschung zu Auswirkungen von LLMs auf Sitzungsqualität, Wirksamkeit von Reden, Ergebnisse von Debatten und Gesetzesentwürfe
- Noch viel Arbeit vor uns: Erhebliche Anstrengungen



# Guidelines for AI in Parliaments

## Editors

Fotios Fitsilis  
Jörn von Lucke  
Franklin De Vrieze

July 2024



## Part 2. Guidelines for AI in parliaments

### Summary of the guidelines

<b>1. Ethical principles</b>	<b>24</b>	<b>2. Artificial general intelligence (AGI) and human autonomy</b>	<b>36</b>	<b>4. AI governance and oversight</b>	<b>54</b>	<b>5. AI system design and operation</b>	<b>62</b>
1.1. Accountability and transparency	26	2.1. Promotion of human autonomy	38	4.1. Integration into a broader digital parliamentary strategy	56	5.1. Implementing standardised data schemes and processes	64
1.2. Respect for human dignity, rights, and privacy	27	2.2. Ethical requirements for designers and developers	39	4.2. Efficient data governance and management protocols	57	5.2. Emphasising AI algorithms' explainability	65
1.3. Fairness, equity, and non-discrimination	28	2.3. Recognition of AGI as a real prospect	40	4.3. Establishing a parliamentary ethical oversight body	58	5.3. Building robust and reliable AI systems	66
1.4. Addressing biases in data and algorithms	29			4.4. Assessing the effects of parliamentary AI	59	5.4. Regulating the use and deployment of AI systems	67
1.5. Upholding intellectual property rights	30	<b>3. AI privacy and security</b>	<b>42</b>	4.5. Securing access to and control over the data	60	5.5. Assessing risk	68
1.6. Preservation of human values and cultural diversity	31	3.1. Embedding safety and robust security features	44	4.6. Cooperation with stakeholders	61	5.6. Monitoring and evaluating AI systems	69
1.7. Evaluation and mitigation of unintended consequences	32	3.2. Including privacy-by-design concepts	45			5.7. Agreeing minimum accuracy levels	70
1.8. Public participation and engagement	33	3.3. Secure processing of personally identifiable information	46				
1.9. Respect for the rule of law and democratic values	34	3.4. Outsourcing considerations	47			<b>6. AI capacity building and education</b>	<b>72</b>
1.10. Promotion of policy goals	35	3.5. Consideration of data sovereignty issues	48			6.1. Establishing expert teams	74
		3.6. Ensuring the integrity of source material	49			6.2. Organising training programmes	75
		3.7. Risk of overreliance on AI	50			6.3. Supporting knowledge exchange and cooperation	76
		3.8. Securing training and testing data	51			6.4. Documenting AI-related activities	77
		3.9. Human oversight in security decisions	52			6.5. Public education about the use and limits of AI in parliament	78

# zeppelin universität

zwischen  
Wirtschaft Kultur Politik

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik  
The Open Government Institute | TOGI

Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH  
Am Seemooser Horn 20  
88045 Friedrichshafen, Deutschland  
Tel: +49 7541 6009-1471  
Fax: +49 7541 6009-1499

[joern.vonlucke@zu.de](mailto:joern.vonlucke@zu.de)

<http://togi.zu.de>

zu | künft

Sitz der Gesellschaft Friedrichshafen | Bodensee  
Amtsgericht Ulm HRB 632002  
Geschäftsführung Prof Dr Klaus Mühlhahn