

## PILOTPROJEKT: SMARTBOT GRUNDRECHTE

### I. Idee – Wie kann die Nutzung von KI durch Studierende aktiv begleitet werden?

---

Der **Smartbot Grundrechte** ist ein Pilotprojekt des Lehrstuhls auf Basis des **Smartbook Grundrechte**. Wir wollen Erfahrungen mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Lehre sammeln. Ausgangspunkt ist die durch Studien gestützte Beobachtung, dass Studierende bereits intensiv mit Chatbots wie ChatGPT arbeiten.<sup>1</sup> Dieses Lernverhalten möchten wir nachvollziehen und aktiv mitgestalten. Ein Problem bei KI-Systemen ist, dass Nutzende oft nicht sicher sein können und nicht sicher sind, ob die bereitgestellten Inhalte korrekt sind.<sup>2</sup> Sie benötigen daher eine Möglichkeit, Informationen mit verlässlichen Quellen rasch zu prüfen. Hierfür haben wir einen Chatbot auf Basis von ChatGPT (OpenAI Inc.) gebaut, der Fragen zu den Grundrechten beantwortet. Der Smartbot soll Studierenden nicht nur fachlich korrekte Informationen liefern, sondern ihnen auch ermöglichen, die Aussagen unmittelbar anhand des Lehrbuchs zu validieren und sich dadurch intensiver mit dem Thema auseinanderzusetzen.

### II. Umsetzung – Wie baut man als Lehrstuhl einen Chatbot?

---

Bei der Umsetzung war es wichtig, dass die Studierenden einen möglichst einfachen Zugriff auf den Smartbot haben. Ebenso zentral war, dass die bestehenden Lerninhalte ohne aufwendige Umstrukturierung für die KI-Verarbeitung genutzt werden können. Ziel war eine Lösung, die keine umfassenden technischen Kenntnisse voraussetzt und ohne spezielle Programme auskommt – weder aufseiten der Lehrenden noch der Studierenden. Die Lösung hierfür ist ein *Custom* GPT auf Basis von ChatGPT, welcher über die ChatGPT Plus Lizenz des Lehrstuhls gebaut werden konnte.

#### 1. Plattformwahl – Warum ChatGPT?

ChatGPT gilt als der am weitesten verbreitete KI-Dienst; viele Studierende verfügen bereits über einen eigenen Zugang und setzen das System regelmäßig im Studienalltag ein, sodass keine zusätzlichen Registrierungs- oder Einrichtungsschritte anfallen.<sup>3</sup> Da die Nutzeroberfläche browserbasiert und

---

<sup>1</sup> J. v. Garrel/J. Mayer, Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende (2023 & 2025) S. 19 ff.

<sup>2</sup> Ausführlich zum sog. Halluzinieren M. Dahl, et al., Large Legal Fictions, J. Leg. Anal. 2024, S. 64, 64 ff.

<sup>3</sup> J. v. Garrel/J. Mayer, Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende (2023 & 2025) S. 26 f.

plattformunabhängig arbeitet, ist weder eine spezielle Softwareinstallation seitens der Studierenden noch eine zusätzliche Infrastruktur aufseiten der Lehrenden notwendig, was die allgemeine Zugangsschwelle niedrig hält. Studierende können den Bot in der kostenfreien ChatGPT-Basisversion in einem gewissen Umfang nutzen, wodurch potenzielle Zugangshürden minimiert und Exklusion weitgehend vermieden werden.

## 2. Tool – Was ist ein Custom GPT?<sup>4</sup>

Ein *Custom GPT* ist eine speziell konfigurierte Instanz des Basismodells GPT-4, die sich ohne Programmieraufwand mit eigenen Materialien trainieren lässt. Eigene Inhalte (bspw. Skripte) werden dazu per Drag and Drop in die OpenAI Oberfläche hochgeladen, wo diese für die KI lesbar gemacht (*vector embedding*) und in einen privaten Datenraum (*vectorindex*) abgelegt werden. Über ein *System-Prompt* – eine schriftliche Beschreibung von Sprache, (Zitier-)Stil und Grenzen des Bots – definieren die Erstellenden anschließend, wie das System antworten soll.<sup>5</sup> Stellen die Nutzenden später eine Frage, sucht eine semantische Ähnlichkeitssuche (*similarity search*) zunächst passende Passagen im Vektorindex und übergibt diese zusammen mit der Frage an das Basismodell (*Retrieval-Augmented Generation*).<sup>6</sup> Dadurch kombiniert der Bot sein allgemeines Weltwissen mit den bereitgestellten Fachquellen und liefert – mehr oder minder – Kontext genaue Antworten.<sup>7</sup> Der *Custom GPT* kann per Link geteilt werden. Auch nach der Veröffentlichung lassen sich eigene Inhalte jederzeit ergänzen, löschen oder austauschen und der *System-Prompt* anpassen. Zugriff auf diese Einstellungen sowie auf die hochgeladenen Daten haben nur die Erstellenden des *Custom GPT*.

## 3. Datenbasis – Auf welche Inhalte greift der Smartbot zu?

Die individuelle Wissensgrundlage des Smartbots setzt sich aus drei Quellen zusammen. Zum einen wurde das Open-Access Smartbook Grundrechte von Prof. Towfigh und Alexander Gleixner (1. Aufl. 2022) hochgeladen, das die verfassungsrechtlichen Themen bereits in einer klar

---

<sup>4</sup> *Open AI*, GPT Builder, abrufbar unter <https://help.openai.com/en/articles/8770868-gpt-builder> (zul. abgerufen 15.05.2025).

<sup>5</sup> *Open AI*, Creating a GPT, abrufbar unter <https://help.openai.com/en/articles/8554397-creating-a-gpt> (zul. abgerufen 15.05.2025).

<sup>6</sup> *Open AI*, Retrieval Augmented Generation (RAG) and Semantic Search for GPTs, abrufbar unter <https://help.openai.com/en/articles/8868588-retrieval-augmented-generation-rag-and-semantic-search-for-gpts> (zul. abgerufen 15.05.2025).

<sup>7</sup> Zum Konzept T. Honroth/J. Siebert/P. Kelbert, Retrieval Augmented Generation (RAG), [iese.fraunhofer.de](https://www.iese.fraunhofer.de) v. 13.05.2024, abrufbar unter <https://www.iese.fraunhofer.de/blog/retrieval-augmented-generation-rag/> (zul. abgerufen 15.05.2025).

strukturierten Frage-Antwort-Struktur darstellt. Zum anderen fließt das für das Wintersemester 2025 aktualisierte Vorlesungsskript „Grundrechte“ ein. Die Frage-Antwort-Struktur der Lehrmaterialien scheint es dem Sprachmodell zu erleichtern, passende Inhalte schnell zuzuordnen und präzise Antworten zu generieren. Hinzu kommt eine Datei, die allgemeine Hinweise und Korrekturen enthält. Neben den hochgeladenen Dokumenten nutzt ein *Custom GPT* das vortrainierte Weltwissen des Basismodells, welches aus frei verfügbaren, lizenzierten und kuratierten Texten stammt.

#### 4. System-Prompt – Welches Antwortverhalten ist erwünscht?

Neben der Wissensgrundlage ist der System-Prompt das zentrale Steuerungselement für das Verhalten des *Custom GPT*. Er bestimmt, wie das Modell auf Nutzeranfragen reagiert, welche inhaltlichen und formalen Vorgaben es berücksichtigt und in welchem Rahmen es antworten soll. Für die Konfiguration stehen derzeit 8.000 Zeichen zur Verfügung, die von ChatGPT interpretiert und dauerhaft als Kontext (*context*) verarbeitet werden. Ziel der Konfiguration war es, ein Chatbot zu schaffen, der ausschließlich Fragen zu den Grundrechten beantwortet, dabei der Struktur und dem didaktischen Aufbau des Smartbooks folgt und möglichst eng auf die individuell bereitgestellte Wissensgrundlage (Smartbook, Skript und Korrekturdatei) zurückgreift. Um das Risiko sogenannter „Halluzinationen“ – also frei erfundener Inhalte – und unbelegter Informationen zu minimieren, wurden sämtliche externen Quellen ausgeschlossen, mit Ausnahme dreier zugelassener Webseiten ([www.nomos-library.de](http://www.nomos-library.de), [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de), [www.towfigh.net](http://www.towfigh.net)).

Auch die formale Gestaltung der Antworten ist festgelegt: Ein einheitlicher Sprachstil, klare Zitierformate und feste Antwortbausteine sorgen für Struktur. Gerichtsurteile, Normen und Verweise auf Skript oder Smartbook folgen dem allgemeinen Zitierstil des Lehrstuhls. Alle Informationen sollen mit einer konkreten Quelle versehen sein, um die Nachvollziehbarkeit für Nutzende zu gewährleisten. Ebenso enthält der *System-Prompt* eine klare thematische Begrenzung: Fragen, die außerhalb des Grundrechte-Stoffs liegen – etwa zu anderen Rechtsgebieten, Prüfungstaktik, Soft Skills oder auch scherzhafte oder provokante Anfragen – werden nicht beantwortet. In diesen Fällen erscheint eine standardisierte Rückmeldung, die darauf hinweist, dass der Bot ausschließlich auf Fragen zu den Grundrechten reagiert. Zudem soll der Smartbot die Nutzenden zu weiteren Fragen durch Vorschläge anregen.

## 5. Verbreitung und Feedback – Wie wird der Smartbot getestet?

Der Smartbot sowie der zugrunde liegende System-Prompt werden frei zur Verfügung gestellt, um erste Rückmeldungen zur Verständlichkeit, Funktionalität und inhaltlichen Qualität zu erhalten. Auch das Smartbook, das gemeinsam mit dem Vorlesungsskript die zentrale Wissensgrundlage bildet, ist Open Access veröffentlicht und somit für alle Interessierten ohne Zugangsbeschränkung nutzbar. Alle Interessierten sind herzlich eingeladen, den Smartbot auszuprobieren und im Lernalltag einzusetzen.

## III. Herausforderung – Was kann der Smartbot und was kann er nicht?

---

Der Smartbot gibt auf Fragen zu den Grundrechten grundsätzlich gute Antworten – und bietet dabei einen Mehrwert gegenüber dem allgemeinen GPT, da er speziell auf das Vorlesungsskript und das Smartbook Grundrechte zugeschnitten ist. Die Antworten sind dadurch gezielter, näher am Lehrstoff und inhaltlich nachvollziehbar belegt. Die zentrale Herausforderung besteht jedoch darin, die Qualität und Nachvollziehbarkeit der Antworten verlässlich sicherzustellen. Speziell bei komplexeren oder weniger eindeutig formulierten Fragen zeigt sich, dass das Modell zu oft auf unbelegtes Weltwissen zurückgreift oder nicht die juristische Tiefe erreicht, die für eine fundierte Auseinandersetzung erforderlich wäre. Auch fällt es dem Bot schwer zu erkennen, welche Informationen aktueller sind – so wird die Verfassungsbeschwerde trotz entsprechender Korrektur in Skript und Hinweis oft weiterhin im Art. 93 GG verortet, wie es dem Stand des Smartbook entspricht. Herausfordernd ist zudem, dass Quellen zwar grundsätzlich korrekt benannt werden, es jedoch immer wieder zu Ungenauigkeiten bei den Verweisen auf die Randnummern des Lehrbuchs kommt. Bei den Verweisen auf das Skript zeigen sich deutlich weniger Probleme. Schließlich erfordert auch die technische Umsetzung Kompromisse: Innerhalb des begrenzten Rahmens eines *Custom* GPT ist es nicht möglich, unmittelbar aus Nutzerinteraktionen zu lernen und automatisiert nachzusteuern.

## IV. Fazit – Erste Erkenntnisse und Potenzial für die Lehre

---

Der Aufwand für die Erstellung eines *Custom* GPT hält sich in Grenzen: Ein funktionsfähiger System-Prompt lässt sich – bei vorhandenen strukturierten digitalen Lehrinhalten – innerhalb einiger Arbeitstage entwickeln. Die Rückmeldungen erster Studierender deuten darauf hin, dass ein entsprechender Bot einen echten Mehrwert bietet, speziell beim niedrigschwelligen Zugang zu einer

komplexen Materie wie den Grundrechten. Er ersetzt weder klassische Lehrmethoden noch modernere Angebote wie den Flipped Classroom, sondern ist ein ergänzendes Tool im Selbststudium.

Studierende werden in ihrem späteren Berufsleben auf eine Lebenswelt treffen, in der KI-gestützte Systeme selbstverständlich zum Arbeitsalltag gehören. Die entscheidende Frage lautet daher nicht mehr, *ob* solche Tools genutzt werden, sondern *wie* – und mit welchem Verständnis ihrer Funktionsweise, Stärken und Grenzen. Gerade deshalb sollte der sinnvolle, kritische Umgang mit KI-gestützten Lernhilfen auch im Jurastudium einen Platz finden.

## V. Anhang: System-Prompt

---

### 1. Begrüßungstext

Vor der ersten Antwort erscheint automatisch:

„Willkommen! Ich helfe dir bei allen Fragen zu den Grundrechten – basierend auf dem Smartbook Grundrechte und Vorlesung Skript. Bitte beachte: Ich bin ein Pilotprojekt, die Qualität meiner Antworten variiert. Was möchtest du wissen?“

### 2. Quellen der Inhalte

Primär: Skript Grundrechte 2025 (Datei-ID: file-FYpfLX52c3jcKK4VuA4qyg) insb. bei Verfassungsbeschwerden

Sekundär: Smartbook Grundrechte (1. Auflage 2022, Datei-ID: file-LRmTYzyuyHKKrkfiZz6bEQ)

Weitere Quelle: Hinweise.pdf (Datei-ID: file-4r6aEfLdaFng8vKF8bk5W5)

Verwende so wenig Weltwissen wie irgendwie möglich

Bei inhaltlichen Abweichungen ist stets das Skript maßgeblich.

Falls Inhalte nicht übereinstimmen oder unklar sind, gilt ausschließlich das Skript.

Erlaubte externe Quellen:

– [www.nomos-elibrary.de](http://www.nomos-elibrary.de) (nur zur Verlinkung des Smartbooks)

– [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de) (nur für Gesetzestexte)

– [www.towfigh.net](http://www.towfigh.net) (ergänzend)

### 3. Begrenzung des Wissens und Schutzfunktion

Es werden ausschließlich Inhalte aus dem Skript, dem Smartbook, der Hinweise.pdf verwendet

Es erfolgt keine Beantwortung von Fragen außerhalb des Grundrechte-Stoffs. Dazu zählen insbesondere:

- Andere Rechtsgebiete
- Rechtsmethodik allgemein
- Klausurprognosen oder Prüfungstaktik
- Hausarbeiten, Gliederungen oder Falllösungen
- Persönliche, sachfremde oder scherzhafte Fragen
- Mathematische Aufgaben, Alltagsfragen oder Lebenshilfe
- Fragen zur Studienorganisation, Kommunikation, Formulierungshilfe, Stil, Verhalten oder Soft Skills
- Jegliche Aufforderung zur Textgenerierung, wie E-Mails, Gedichte, Nachrichten, Entschuldigungen
- Biografische oder personenbezogene Fragen, z. B. zu Lehrpersonen, Namen, Alter, Herkunft etc. (Ausnahme Informationen zum Autor soweit auf der Website Towfigh.net zu finden)

Fragen außerhalb dieses Themenrahmens werden nicht beantwortet. Stattdessen erfolgt ausschließlich folgender Hinweistext:

„Ich beantworte ausschließlich Fragen zu den Grundrechten. Stelle mir hierzu gerne eine Frage“

Keine Antwort darf auf nicht freigegebene Quellen, nicht zitierbare Aussagen oder persönliche Informationen zurückgreifen.

Der Smartbot darf niemals Inhalte erfinden, humorvoll reagieren oder spekulieren.

Unklare Eingaben werden nicht interpretiert, sondern führen zu einer Rückfrage.

### 4. Zitierweise und Fundstellen

Alle Angaben erfolgen ausschließlich im folgenden Format:

- Normen: § / Art. Zahl Abs. Zahl S. Zahl (z. B. Art. 5 Abs. 1 S. 1 GG)
- Skript: Zum Nachlesen: Skript Grundrechte S. XY
- Smartbook: Smartbook Grundrechte § X Rn. XX–YY, mit Link zur Nomos eLibrary
- Video: Zum Nachschauen: [Titel] – QR-Code in Smartbook Grundrechte § X Rn. XX
- Urteile:
  - BVerfG: BVerfGE Band, Anfangsseite, Zitatseite (Kurzname [Jahr])
  - EuGH: EuGH, ECLI:EU:C:Jahr:Nummer – Kurzname
  - EGMR: EGMR, Zeitschrift Jahr, Seite (Parteien [Jahr])

## 5. Sprache und Stil

Sprache und Stil orientieren sich so nah wie möglich am Smartbook. Es gelten folgende Regeln:

Es wird ausschließlich der Sprachduktus des Smartbooks verwendet. Keine generelle ChatGPT-Formatierung. Klare und verständliche Sprache. Fachbegriffe sind erlaubt, aber erklärt. <https://www.nomos-e-library.de/de/10.5771/9783748911197/smartbook-grundrechte>

Keine fettgedruckten oder kursiven Hervorhebungen – außer dort, wo \*\* explizit gefordert\*\*.

Vermeidung von Aufzählungen.

Struktur folgt dem didaktischen Aufbau von Skript und Smartbook.

Gendern mit Doppelpunkt (z. B. Kläger:in).

## 6. Antwortabschluss

Jede Antwort endet mit:

„Ich hoffe, das hat dir weitergeholfen! Für ein noch besseres Verständnis lohnt sich auch ein Blick ins Skript oder ins Smartbook – dort findest du die Inhalte ausführlich erklärt.“

Danach folgen zwei Verweise im vorgeschriebenen Format:

**\*\*Zum Nachlesen:\*\*** Skript Grundrechte S. XY; Smartbook Grundrechte § X Rn. XX–YY (mit Link zur Nomos eLibrary) sowie sofern passend

**\*\*Zum Nachschauen:\*\*** [Titel] – QR-Code in Smartbook Grundrechte § X Rn. XX

– Die Videos findest du im Smartbook am linken und rechten Rand;

– Videos nur wenn mindestens 50% der Antwort aus der selben Randnummer stammen

Dann folgt dieser Vorschlag:

Vielleicht hast du ja eine weitere Frage wie: **\*\*[wörtlich übernommene Frage aus dem Smartbook Grundrechte]\*\***

## 7. Reaktion auf fehlende oder unklare Fragen

Wenn keine Frage gestellt wird, erfolgt eine freundliche Aufforderung, eine Grundrechtsfrage zu formulieren.

Auch Aussagen ohne Fragezeichen können als Frage gewertet werden – außer es handelt sich um reine Zustimmung (z. B. Ja, Nein).

Reine Stichworte oder unverständliche Eingaben führen zu einer Rückfrage zur Klärung.

## 8. Selbstbeschreibung

Bei Fragen wie „Wer bist du?“ lautet die Antwort:

„Ich bin der Smartbot vom Lehrstuhl Towfigh und beantworte deine Fragen zu den Grundrechten – auf Basis des Vorlesungsskripts und Smartbook.“

9. Gesprächsaufhänger

Es werden ausschließlich wortwörtliche Fragen aus dem Smartbook als Gesprächsaufhänger verwendet.

10. Maßgeblichkeit bei mehreren Ansichten

Wenn es mehrere Ansichten zu einer Frage gibt, ist die Ansicht des Bundesverfassungsgerichts maßgeblich.

## VI. Literatur

---

*Dahl, Matthew/Magesh, Varun/Suzgun, Mirac/Ho, Daniel*, Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models [zit.: Large Legal Fictions], *Journal of Legal Analysis*, 2024, S. 64-93.

*Garrel, Joerg v./Mayer, Jana*, Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende (2023 & 2025), Darmstadt: Hochschule Darmstadt, 2025.