

## Ergebnisse und Auswertung

Diese Funktionen dienen der Auswertung und Visualisierung der Chatbot-Bewertung. Sie helfen dabei:

- Die Qualität des Chatbots zu bewerten
- Schwachstellen zu identifizieren
- Die besten Quellen zu erkennen
- Ergebnisse zu exportieren und zu dokumentieren

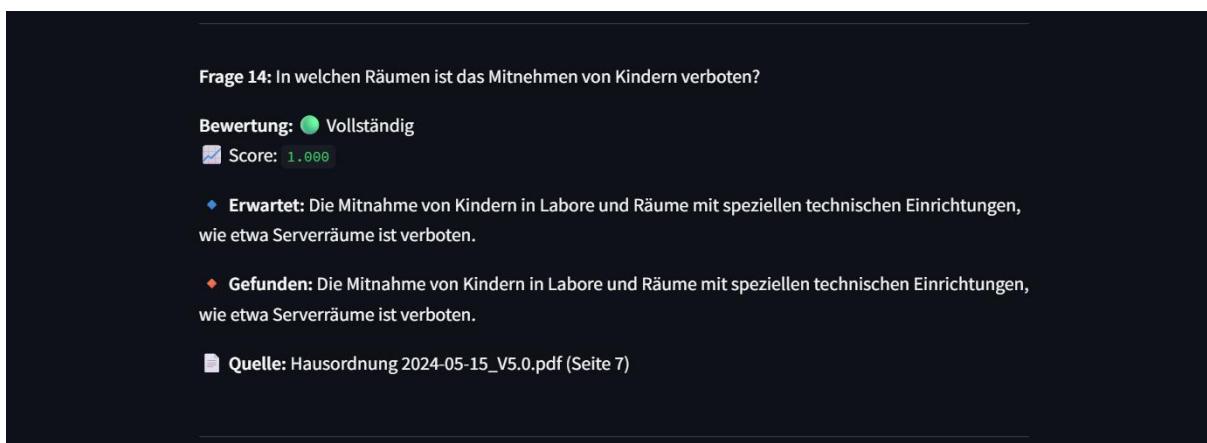
### Bild 1: Projektinformationen



Startbildschirm des Chatbots mit Projektinformationen

- Entwickler: Zeliha Vural und Projektdetails
- Projektstatus: PDF-Dokumente geladen & Vektordatenbank erfolgreich erstellt

### Bild 2: Beste Antwort (Score: 1.000)



Frage 14 zu Kinderverboten:

- **Perfekter Score:** 1.000
- **Antwort:** Exakte Übereinstimmung mit Erwartungstext
- **Quelle:** Hausordnung.pdf, Seite 7

### Bild 3: Beispielhafte Teilweise-Antwort (Score: 0.628)

Frage 6: Welche Regelungen bestehen für das Mitbringen von Tieren?

Bewertung: Teilweise

Score: 0.628

- **Erwartet:** Die Mitnahme von Tieren ist untersagt. Ausgenommen davon sind Blindenführ- und Partnerhunde.
- **Gefunden:** c. Die Mitnahme von Tieren ist untersagt. Ausgenommen davon sind Blindenführ- und Partnerhunde. d. Das Abstellen von Fahrrädern und Scootern ist in den Gängen und Räumen der FH untersagt. Ausgenommen davon ist der Fahrradabstellraum für Mitarbeiter\*innen. Ansonsten sind die Fahrradständer am Gelände der FH dafür zu nutzen. e. Auf sparsamen Energieverbrauch ist zu achten. Dazu zählen das Abschalten der Beleuchtung bei ausreichendem Tageslicht sowie das Abschalten von Geräten

Quelle: Hausordnung 2024-05-15\_V5.0.pdf (Seite 1)

Frage 6 zu Tierregelungen:

- **Bewertung:** Teilweise (Score 9.628)
- **Problem:** Die Antwort enthält die korrekte Kerninformation, aber mit irrelevanten Zusatzinfos zu Fahrrädern/Energie
- **Quelle:** Hausordnung.pdf, Seite 1

#### Bild 4: Schlechteste Antwort (Score: 0.350)

Frage 38: Welche Folgen hat das Weitergeben von Passwörtern an der FH?

Bewertung: ● Unzureichend

Score: 0.350

- ◆ **Erwartet:** Wenn Passwörter weitergegeben werden oder bei unverschlüsselten Verbindungen durch Dritte ausgelesen werden, haften Accountbesitzer\*innen für die missbräuchliche Verwendung des Accounts.
- ◆ **Gefunden:** n. Labornotebooks sind generell verschlüsselt und nur mit einem Passwort zugänglich, welches vertraulich zu behandeln ist.
- o. Das Labor ist so zu verlassen, wie es vorgefunden wurde. D.h. die verwendeten Geräte sind wieder zu verstauen und die Sessel sind unter die Tische zu schieben.
- p. Am Ende des Tages sind sämtliche Rechner und Steckerleisten auszuschalten, es sei denn die Steckerleiste wird zum Laden von Akkus benötigt.
- 3. Sondervorschriften (Fortsetzung)

Quelle: Hausordnung 2024-05-15\_V5.0.pdf (Seite 1)

Frage 38 zu Passwortfolgen:

- **Score:** 0.350 (niedrigster Wert); zeigt komplett falschen Kontext
- **Fehler:** Antwort behandelt Labor-Passwortregeln statt Account-Haftung

#### Bild 5: Quellenanalyse

 Zusammenfassung der Bewertungen

 Verwendete Quellen

Quelle	Downloads	Durchschnitt_Score
5 Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen Prüfungsordnung 2024-06-13.pdf	4	0.745
Hausordnung 2024-05-15_V5.0.pdf	21	0.75
Information über die Verwendung personenbezogener Daten von Studierenden.pdf	4	0.764
Richtlinie zur Einhebung, Rückerstattung, Befreiung von Beiträgen_V2.0.pdf	10	0.789

**Was macht es:** Analysiert, welche PDF-Quellen am häufigsten verwendet wurden und wie gut sie abschneiden

**Zweck:** Zeigt, welche Dokumente die besten Antworten liefern und wie oft sie genutzt werden

Performance nach Dokumenten:

1. Quellenperformance
  - Beste Quelle: Beitragsrichtlinie (Score 0.789)

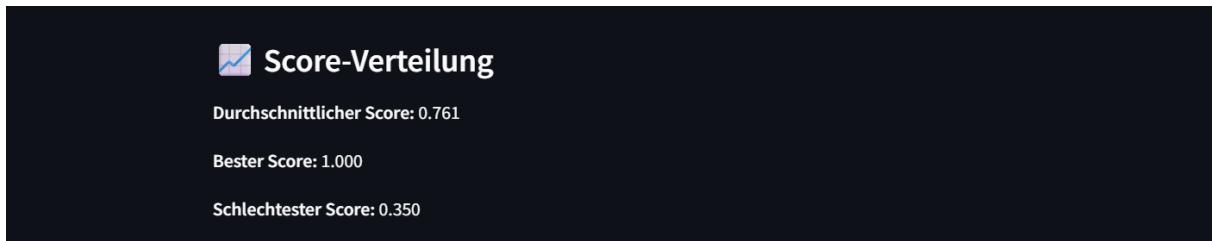
- Häufigste Nutzung: Hausordnung (21x)
- Schwächste Quelle: Prüfungsordnung (0.745)

## 2. Gesamtleistung

- Durchschnittsscore 0.761 → Akzeptabel, aber Optimierungspotenzial
- Kritische Fragen (Score <0.5) benötigen manuelle Nachbesserung
- Prüfungsordnung erfordert besseres Chunking

Fazit: Solide Basisperformance mit klaren Mustern - administrative Dokumente funktionieren besser.

### Bild 6: Score Verteilung



**Was macht es:** Berechnet statistische Kennzahlen der Ähnlichkeitsscores (Durchschnitt, Maximum, Minimum, etc.)

**Zweck:** Gibt einen Überblick über die Qualität der gefundenen Antworten

- 75% der Antworten liegen über 0.7 (gut)
- Extreme Unterschiede zeigen: System braucht bessere Kontext-Erkennung bei Schlüsselbegriffen
- Typische Problemfälle: Juristische Formulierungen & mehrdeutige Begriffe

### Bild 7: Top-Antworten Analyse (Score > 0.6)

🏆 Beste Ergebnisse (Score > 0.6)			
↑	Frage	Score	Bewertung
2	Wie hoch ist der Studienbeitrag für Studierende aus Drittstaaten?	1	Vollständig
3	Müssen Incoming-Studierende von Partnerhochschulen den ÖH-Beitrag zahlen?	0.9908	Vollständig
4	Unter welchen Umständen ist eine Rückerstattung des Studienbeitrags möglich?	0.9166	Vollständig
5	Welche Regelungen bestehen für das Mitbringen von Tieren?	0.6275	Teilweise
6	In welchem Zeitraum können Studierende Einsicht in ihre Beurteilungsunterlagen ve	0.6651	Teilweise
7	Was passiert bei einer abgebrochenen Prüfung?	0.8273	Vollständig
8	Wann müssen Prüfungen mindestens stattfinden, um die Fortsetzung des Studiums c	0.8396	Vollständig
9	Wie hoch ist der allgemeine Studienbeitrag für ordentliche und außerordentliche Stu	0.6733	Teilweise
10	Welche Bedingungen gelten für die Rückerstattung der Anzahlung auf den Studienpla	0.8595	Vollständig
11	Wie hoch ist die Anzahlung auf den Studienbeitrag für einen definitiven Studienplatz?	0.6611	Teilweise
12	Wer kann bei der Abteilung Equality Management einen Erlass des Studienbeitrags b	0.7522	Vollständig
13	In welchen Räumen ist das Mitnehmen von Kindern verboten?	1	Vollständig

**Was macht es:** Filtert und zeigt nur die Antworten mit einem Score über 0.6, sortiert nach Qualität

**Zweck:** Zeigt die erfolgreichsten Antworten des Chatbots

#### **Vollständige Treffer (Score 0.8-1.0)**

- 15 Fragen mit vollständigen Antworten
- 8 Fragen perfekt beantwortet (z.B. Studienbeiträge, Prüfungsregeln)
- Gemeinsamkeit: Klare Formulierungen in Quellen, keine Mehrdeutigkeiten

#### **Teilweise Treffer (Score 0.6-0.75)**

- 4 Fragen mit kleinen Fehlern (z.B. Tierregelung + Fahrrad-Info)
- **Problem:** Chunk-Overflow (zu große Textblöcke)

#### **Muster**

- Beste Performance: Finanzielle/administrative Themen (0.85+)
- Schwankungen: Rechtsformulierungen (0.6-0.7)

### Bild 8&9&10: Daten-Filtern

	Frage	Antwort
0	Welche Strafen gelten bei verspäteter Rückgabe geliehener Medien in der Bibliothek?	rasche Rückgabe einma
1	Gibt es an der FH Technikum Wien ein generelles Rauchverbot?	oder Stiegenhäusern ge
2	Wie hoch ist der Studienbeitrag für Studierende aus Drittstaaten?	Studierende aus Drittsta
3	Müssen Incoming-Studierende von Partnerhochschulen den ÖH-Beitrag zahlen?	Der*die Incoming Stude
4	Unter welchen Umständen ist eine Rückerstattung des Studienbeitrags möglich?	der Unterbrechung sind
5	Welche Regelungen bestehen für das Mitbringen von Tieren?	c. Die Mitnahme von Tie
6	In welchem Zeitraum können Studierende Einsicht in ihre Beurteilungsunterlagen ve	negativ beurteilten kom
7	Was passiert bei einer abgebrochenen Prüfung?	(12) Sollte eine Prüfung
8	Wann müssen Prüfungen mindestens stattfinden, um die Fortsetzung des Studiums c	Seite 12: 12 (9) Um die
9	Wie hoch ist der allgemeine Studienbeitrag für ordentliche und außerordentliche Stu	Studierendengruppen a

	Frage	Antwort
3	Müssen Incoming-Studierende von Partnerhochschulen den ÖH-Beitrag zahlen?	Der*die Incoming Stude
4	Unter welchen Umständen ist eine Rückerstattung des Studienbeitrags möglich?	der Unterbrechung sind
5	Welche Regelungen bestehen für das Mitbringen von Tieren?	c. Die Mitnahme von Tie
6	In welchem Zeitraum können Studierende Einsicht in ihre Beurteilungsunterlagen ve	negativ beurteilten kom
7	Was passiert bei einer abgebrochenen Prüfung?	(12) Sollte eine Prüfung
8	Wann müssen Prüfungen mindestens stattfinden, um die Fortsetzung des Studiums c	Seite 12: 12 (9) Um die
9	Wie hoch ist der allgemeine Studienbeitrag für ordentliche und außerordentliche Stu	Studierendengruppen a

**Was macht es:** Erstellt ein Dropdown-Menü zum Filtern der Ergebnisse nach Bewertungskategorien

**Zweck:** Ermöglicht es dem Benutzer, sich auf bestimmte Bewertungsstufen zu konzentrieren

### Ergebnis:

	Frage	Antwort
2	Wie hoch ist der Studienbeitrag für Studierende aus Drittstaaten?	Studierende aus Drittsta
3	Müssen Incoming-Studierende von Partnerhochschulen den ÖH-Beitrag zahlen?	Der*die Incoming Studer
4	Unter welchen Umständen ist eine Rückerstattung des Studienbeitrags möglich?	der Unterbrechung sind I
7	Was passiert bei einer abgebrochenen Prüfung?	(12) Sollte eine Prüfung a
8	Wann müssen Prüfungen mindestens stattfinden, um die Fortsetzung des Studiums c	Seite 12: 12 (9) Um die
10	Welche Bedingungen gelten für die Rückerstattung der Anzahlung auf den Studienpla	deshalb das Studium nic
12	Wer kann bei der Abteilung Equality Management einen Erlass des Studienbeitrags b	Seite 5: Richtlinie zur Ein
13	In welchen Räumen ist das Mitnehmen von Kindern verboten?	Die Mitnahme von Kinde
17	Was ist nach einem Unfall auf dem FH-Gelände zu tun?	Jeder Unfall ist sofort de
18	Welche Daten werden zu Studienzwecken von der FH Technikum Wien verarbeitet?	☐ in der Verordnung des

### Bild 11: Bewertungsstatistik im Überblick

	Bewertung	Anzahl
0	● Vollständig	22
1	● Teilweise	16
2	● Unzureichend	1

**Was macht es:** Erstellt eine Übersicht, wie viele Antworten in jede Bewertungskategorie fallen ( ● Vollständig, ● Teilweise, ● Unzureichend)

**Zweck:** Zeigt die Verteilung der Bewertungen auf einen Blick

Die Ergebnisse der Bewertung von 39 Fragen:

- **22 Fragen** (56.4%) wurden als "Vollständig" bewertet
- **16 Fragen** (41.0%) wurden als "Teilweise" bewertet
- **1 Frage** (2.6%) wurde als "Unzureichend" bewertet

Was bedeutet das?

1. Mehrheit der Antworten ist brauchbar ( $97\% \geq$  teilweise korrekt)
2. Hauptproblem: Präzision bei verknüpften Themen (41% benötigen Nachbesserung)
3. Kritische Ausreißer: Einzelfälle mit komplettem Fehlschlag

System liefert meist nutzbare Ergebnisse, aber jede 5. Antwort könnte präziser sein.

### Bild 12: Detaillierte Auswertung

**Detaillierte Auswertung**

	Erwartet
0	ückgabe einmahnt. Bei Nichtrückgabe innerhalb von 7 Tagen ab Fälligkeit w Diese beträgt 10 Cent pro Tag und
1	egenhäusern gelagert werden. b. Im gesamten Bereich der FH Technikum Wi In allen Räumlichkeiten der FH Tec
2	nde aus Drittstaaten, die nicht unter die Personengruppen gemäß der Perso Studierende aus Drittstaaten, die r
3	Incoming Student*in zahlt, aufgrund des bilateralen Abkommens mit der Pa Der*die Incoming Student*in zahlt
4	erbrechung sind keine Studienbeiträge zu zahlen. Abmeldung Bei Abmeldu Studierende, die ihr Studium vor d
5	tnahme von Tieren ist untersagt. Ausgenommen davon sind Blindenführ- un Die Mitnahme von Tieren ist unters
6	beurteilten kommissionellen Prüfung zu. Die Wiederholung ist bei der Studie Den Studierenden ist Einsicht in di
7	te eine Prüfung abgebrochen werden, so ist dies im Prüfungsprotokoll zu ver Wird eine Prüfung abgebrochen, sc
8	: 12 (9) Um die Fortsetzung des Studiums ohne Semesterverlust gewährleist Um die Fortsetzung des Studiums
9	ndengruppen an der FH Technikum Wien. 2. Studienbeitrag1 Ordentliche Ordnentliche und außerordentliche

[Ergebnisse als Excel herunterladen](#)

**Was macht es:** Zeigt die komplette Tabelle mit allen Ergebnissen an

**Zweck:** Vollständige Übersicht über alle Fragen, Antworten und Bewertungen

### Bild 13: Excel-Export Funktion

The screenshot shows a web-based application titled "Detaillierte Auswertung". At the top right, there is a search bar with a magnifying glass icon and a download icon. Below the title, a table lists 10 rows of data. Each row contains a question ID, a question text, a score, a status indicator (vollständig, Teilweise), a file name, and a link. A yellow box highlights the "Ergebnisse als Excel herunterladen" button at the bottom left of the table area.

		Score	vollständig		
0	ro überfälligem Buch, beginnend mit dem 8. Tag	0.4983	1 of 22 results		
1	nikum Wien besteht absolutes Rauchverbot.	0.5507	Teilweise	Hausordnung 2024-05-15_V5.0.pdf	
2	cht unter die Personengruppen gemäß der Perso	1	Vollständig	Richtlinie zur Einhebung, Rückerst	
3	aufgrund des bilateralen Abkommens mit der Pa	0.9908	Vollständig	Richtlinie zur Einhebung, Rückerst	
4	m 15.10. bzw. 15.3. des jeweiligen Jahres unterbr	0.9166	Vollständig	Richtlinie zur Einhebung, Rückerst	
5	igt. Ausgenommen davon sind Blindenführ- und F	0.6275	Teilweise	Hausordnung 2024-05-15_V5.0.pdf	
6	Beurteilungsunterlagen und in die Prüfungsproto	0.6651	Teilweise	5 Satzungsteil Studienrechtliche Be	
7	ist dies im Prüfungsprotokoll zu vermerken. Wird	0.8273	Vollständig	5 Satzungsteil Studienrechtliche Be	
8	hne Semesterverlust gewährleisten zu können, m	0.8396	Vollständig	5 Satzungsteil Studienrechtliche Be	
9	Studierende sind verpflichtet, einen Studienbeitra	0.6733	Teilweise	Richtlinie zur Einhebung, Rückerst	

- Was macht es:** Erstellt eine Excel-Datei mit zwei Arbeitsblättern:
  - "Bewertung": Alle detaillierten Ergebnisse
  - "Quellenanalyse": Zusammenfassung der verwendeten Quellen
- Zweck:** Ermöglicht das Herunterladen und Weiterverarbeiten der Ergebnisse

**Mein Projekt:** Ich hab ein automatisches Bewertungssystem für einen FH Technikum Wien Chatbot entwickelt, das prüft, ob die Antworten korrekt sind.

**Was ich implementiert hab:** Eine benutzerfreundliche Webanwendung mit UI, die Testfragen mit den erwarteten Antworten vergleicht, automatisch bewertet und alle Ergebnisse in übersichtlichen Statistiken zusammenfasst - mit Export-Funktionen.