FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT
Austrian Network for Higher Education

AI Literacy als Schlüssel: Hochschulen gestalten die Zukunft mit

Julia Eisner, MA
Institut für Marketing
FH Wiener Neustadt

Wie häufig nutzen Sie KI im Hochschulkontext?

KI-Nutzung

Mentimeter Code:

4330 1542

Inwiefern setzten Sie derzeit KI mit Studierenden ein?

KI-Nutzung

Mentimeter Code:

4330 1542

01

AI LITERACY

Einführung & Definition

AI Literay definiert in der Wissenschaft

KI-Kompetenz im Hochschulsektor

- Studien zeigen: KI-Kompetenz **weniger um Programmierung** oder das tiefere Verständnis von Algorithmen & des maschinellen Lernens (z. B. Pucchio et al., 2021; Register & Ko, 2020; Wiljer & Hakim, 2019)
- mehr um ***„reflective and evaluative skills“*** (e.g., Ng et al., 2021a)
- **AI Literacy** kann **ohne Data Literacy** nicht angemessen verstanden werden (Olari & Romeike, 2021)
- Meisten Studien, die sich damit auseindersetzen: USA & Asien – Europa hat nachholbedarf
- **Keine eindeutige Definition,** da er von der Zielgruppe abhänge, auf die er angewendet werden soll (z.B.: Technologisches Studium vs. Kommunikationswissenschaftliches Studium)

Quelle: Laupichler, M. C., Aster, A., Schirch, J., & Raupach, T. (2022). Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 3, 100101.

EU AI Act

Definition KI-Kompetenz

„

(56) "KI-Kompetenz": **Fähigkeiten, Kenntnisse und Verständnis,** die es Anbietern, **Anwendern** und Betroffenen **ermöglichen, KI-Systeme** unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Rechte und Pflichten im Rahmen dieser Verordnung in Kenntnis der Sachlage **einzusetzen** und sich **über die Chancen und Risiken von KI und mögliche Schäden,** die sie verursachen kann, **bewusst zu werden;**

„

Quelle: https://artificialintelligenceact.eu/de/article/3/

EU KI Verordnung (EU AI Act)

KI Kompetenz

08/ 2024

Inkrafttreten der KI Verordnung

+ 6 Monate
02/25

- **Verbotene KI Praktiken**
- **KI Kompetenz (AI Liteacy)**

+ 12 Monate
08/25

- General Purpose AI
- Notifizierungs-stellen
- Governance Strafen

+ 24 Monate
08/26

- Hochrisiko KI Systeme (Anhang II)
- KI Systeme mit geringem und minimalen Risiko
- KI Reallabore einsatzbereit

+ 36 Monate
08/27

Hochrisiko KI Systeme (Anhang I)

Quelle: https://www.rtr.at/rtr/service/ki-servicestelle/ai-act/Zeitplan.de.html

KI-Kompetenz in Österreich

Förderung von KI- Kompetenz als Teil der nationalen Strategie

Der KI- Umsetzungsplan (2024) betont die **Notwendigkeit, KI-Kompetenzen** zu fördern, um die **digitale Transformation** in Österreich **voranzutreiben.**

Hochschulen als **Schlüsselrolle** bei **der Entwicklung und Vermittlung von AI Literacy** indem sie sowohl Studierende als auch Lehrende schulen und Weiterbildungsangebote bereitstellen.

Universitäten sollen in ihren **Leistungsvereinbarungen** für 2025–2027 einen **KI-Schwerpunkt setzen,** um sowohl **Forschung als auch Lehre** zu stärken.

Quelle: Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz Umsetzungsplan 2024 , Artifical Intelligence Mission Austria 2030 (AIM AT 2030), Bundeskanzleramt, Sektion VII – Digitalisierung und E-Government

KI- Kompetenz im Hochschulsektor

Forderungen von unterschiedlichen Seiten

Wissenschaft

KI-Kompetenzen ***nicht nur bei Kindern*** und im Schulalter vermittelt werden sollten, sondern **auch** für ***Studierende*** in der Hochschul- und Erwachsenenbildung wesentlich sind.

Öffentliche Hand

EU-Weit adressiert vom EU AI Act; ***Österreich*** in der ***KI Umsetzungsstrategie*** 2024

Studierende

Andererseits fordern die ***Studierenden*** selbst bereits mehr Bildungsangebote in diesem ***vielversprechenden Bereich***

Quelle: Laupichler, M. C., Aster, A., Schirch, J., & Raupach, T. (2022). Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 3, 100101. Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates (2006): eur-lex.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj 2 Vgl. commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade

„Das Medium ist die Botschaft“

Marshall McLuhans

Das **Medium selbst** – unabhängig vom Inhalt – wird unsere **Wahrnehmung** und unser **Denken tiefgreifend verändert.**
Bezogen auf KI als neues **kollaboratives Medium** bedeutet dies, dass die Integration von KI in Bildungssysteme und Lernprozesse nicht nur den Zugang zu Informationen **verändert,** sondern auch grundlegend beeinflusst, **wie wir lernen, denken und Wissen konstruieren.**

02

KI KOMPETENZ IN DER LEHRE

Integration in Lehrkonzepte

Wie hoch schätzen Sie die KI Kompetenz Ihrer Studierenden ein

KI Kompetenz

Mentimeter Code:

1523 0052

Warum KI in der Lehre einsetzen?

Aktuelle Herausforderungen

Expectation Gap

Studierende erwarten KI-Kompetenz zu erhalten & es gibt stark variierende Erwartungen an KI allgemein in der Bevölkerung (aber viel Misstrauen)

Evaluation Gap

Die Bewertung von KI-generierten Inhalten und Kompetenzen stellt eine Herausforderung dar

Educational Gap

Es fehlt oft an Kompetenzen im Umgang mit KI und an Verständnis für die Auswirkungen des Einsatzes.

„Mangelndes Vertrauen birgt die Gefahr, dass technologische Lösungen nicht akzeptiert werden“
(KI Umsetzungsplan: 23)

Im 2024 veröffentlichten EY European AI Barometer gibt etwa 1/3 der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Österreich an, dass ihnen die Verwendung von KI am Arbeitsplatz untersagt ist.

Quellen: KI Umsetzungsplan Österreich (2024)
Startseite - Artificial Intelligence Mission Austria

FACHHOCHSCHULE WIENER NEUSTADT
University of Applied Sciences – Austria

Ziel des LV Konzepts

Wissenschaft trifft Praxis: Generative KI-Kollaboration im Case-Based Teaching

Praxis Cases

KI Kompetenz

Methoden- & Datenkompetenz

durch empirischen Erkenntnisgewinn

Durchführung des Lehr- Konzepts

	Theorie	Praxis	Supervision	Koopartion (Gen AI)
Step 1	**Einführung in Problemstellung & generativer KI**	**Auftakt – Einführung**		
Step 2	Konzepte / Theorien (je nach Auftrag	**Planungsphase (Recherche, Forschungsdesign)**	Abgabe I: (inkl. Schriftlichen Feedback) Forschungsdesign Abgabe II: Peer Review der Vorgehensweise mit KI	Coaching I **Assistenz bei Recherche (Elicit; Deepl), Präzisierung von Erkenntniszielen und FF (ChatGPT, Co-Pilot)**
Step 3	Konzepte / Theorien (je nach Auftrag	**Erstellung des Erhebungsinstrument**	Abgabe III: (Feedback Lehrende & Auftraggeber) Erhebungsinstrument	Coaching II **Assistenz bei Erstellung der Erhebungsinstrument (Chat GPT)**
Step 4				
Step 5	**Datenerhebung in der empirischen Forschung**	**Feldphase I : Datenerhebungsphase**		
Step 6	**Datenanalyse in der empirischen Forschung**	**Feldphase II: Datenauswertungsphase**		**Assistenz bei Transkription (z.B.: Sonix)** Coaching III **Assistenz bei Datenaufbereitung (ChatGPT)**
Step 7	**Ergebnisaufbereitung & Datenvisualisierung**	**Ergebnispräsentation vor Auftraggeber**	Feedback Auftraggeber & Lehrende	**Assistenz bei Datenvisualisierung (ChatGPT + GPT's für Bilderstellung; Canva)**

Erfahrungswerte

Was klappt gut, was weniger gut?

+

- **Hohe Praxisnähe** Relevanz der Arbeit & somit erhöhtes Engagement
- **Offenheit über den Einsatz von KI** Förderung von Offenlegung & Austausch
- **Kompetenzerleben durch Eigenverantwortung**
- **Reflexion & Feedback**
- **Anpassungsfähigkeit** Konzept funktioniert in unterschiedlichen Studienprogammen

-

- **Qualität der Abgaben** werden dadurch auch nicht unbedingt besser
- **Zeitlicher Aufwand** durch Auftraggeber und KI enorm
- **Mangel an tiefem Verständnis** der KI-Funktionalität & Risiken
- **Risiko unreflektierter Übernahme von KI-Ergebnissen !**

Wie schließt das Lehrkonzept bestehende Lücken in der universitären Ausbildung durch generative KI und Case-Based Teaching?

Expectation Gap

Studierende erwarten praxisorientierte und interaktive Lernformate.

Von passivem Lernen in **aktives,** problembasiertes Arbeiten umgewandelt. Die Studierenden lernen**, reale Probleme durch eigens erhobene Daten** zu lösen und **Ergebnisse kritisch** zu **hinterfragen**.

Evaluation Gap

Die Bewertung von KI-generierten Inhalten und kollaborativen Lernprozessen stellt eine Herausforderung dar

Peer-Reviews und Reflexionsphasen fördern die **Selbst- & Fremdbewertung**. Studierende entwickeln Fähigkeiten zur **kritischen Analyse von KI-Outputs** und zur Bewertung der Relevanz und Tragweite von Informationen.

Educational Gap

Es fehlt oft an Kompetenzen im Umgang mit KI und an Verständnis für die Auswirkungen des Einsatzes.

Coaching-Sessions und Praxisprojekte im Bereich Digitalisierung helfen Studierende **umfassende KI Kompetenz und analytische Denkfähigkeit** zu erlangen. **Experimentierfreudigkeit** wird gesteigert.

03

ANWENDUNGS-BEISPIELE

Für Hochschullehrende

Wie hoch schätzen Sie Ihre eigene KI Kompetenz ein?

KI Kompetenz

Mentimeter Code:

1523 0052

CAMPUS WIESELBURG
FH WIENER NEUSTADT
Marketing & Sustainable Innovation

Anwendungsbeispiele: Tätigkeiten im Hochschulbereich

Ideenfindung: Anregungen für eigenen Lehre

Bestehendes Material verwenden, um Lehrinhalte zu adaptieren & Prüfungen zu erstellen

Individualisierung der Lehrinhalte

Erfolgreiche Lehre und Projekte kommunizieren

Customized GPT: Dein personalisierter LV- GPT für Prüfungsfragen

ChatGPT

https://chatgpt.com/gpts/editor/g-YLZC7qELH

LV Forschungsdesign
Live · Nur ich

Anstehende Änderungen | Gemeinsam nutzen | Aktualisieren

Erstellen | Konfigurieren

Name

LV Forschungsdesign

Beschreibung

Prüfungsfragen für LV

Hinweise

Dieser Chatbot soll für meine Lehrveranstaltung auf Basis von Literatur Prüfungsfragen erstellen.
Jede Frage muss auf Basis der eingepflegten Literatur erstellt werden mit dem Hinweis in welchen Kapitel dies zu finden ist.
Er soll keine Frage erfinden, die nicht durch die Literatur zu beantworten soll.
Jede Multiple Choice Frage soll 5 Antworten beinhalten wobei mind. 1 Antwort richtig ist und maximal 5. Es soll keine Single Choice Fragen kreiert werden.

Gesprächsaufhänger

Wissen

Wenn du Dateien in den Bereich „Wissen" hochlädst, können Gespräche mit deinem GPT Dateiinhalte umfassen. Dateien können bei aktiviertem Code-Interpreter heruntergeladen werden.

- 2014_Bogner_Interviews ... PDF
- 2011_Helfferich_Die Qualit... PDF
- 2009_Forschauer, Lueger_... PDF
- 2003_Froschauer, Lueger_... PDF

Datei hochladen

Vorschau erstellen

LV Forschungsdesign

Prüfungsfragen für LV

Versetze dich in die Lage eines Hochschulprofessors.
Meine Aufgabe ist es für den Masterstudiengang eine Prüfung auf Basis der hinzugefügten Literatur zu erstellen.
1) Identifiziere 3 Überthemen die in der Prüfung behandelt werden sollten.
2) Erstelle eine offene und eine multiple Choice Frage pro Überthema und gib die richtigen Antworten dazu an.
Gib dir für diese Aufgabe besonders viel Mühe – dann bezahle ich dir 1.000 Euro extra. Vielen Dank!

Individualisierung der Lehre: Datensätze erstellen

Tool: Chat GPT

ChatGPT 4o

Gemeinsam nutzen

CAMPUS WIESELBURG
FH WIENER NEUSTADT
Marketing & Sustainable Innovation

kannst du mir auch einen synthetischen Datensatz für eine LV in der empirischen Sozialforschung erstellenß

Ja, ich kann einen synthetischen Datensatz für eine Lehrveranstaltung in der empirischen Sozialforschung erstellen. Dafür benötige ich jedoch einige spezifische Informationen:

1. **Thema der Lehrveranstaltung:** Was ist der genaue Fokus? Zum Beispiel: Konsumentenverhalten, soziale Netzwerke, Einstellungen gegenüber KI, etc.
2. **Zielgruppe:** Welche Population soll der Datensatz abbilden? Zum Beispiel: Studierende, allgemeine Bevölkerung, bestimmte Berufsgruppen.
3. **Variablen:** Welche Variablen oder Themen sollen enthalten sein? Zum Beispiel: Alter, Geschlecht, Einkommen, Einstellungen zu einem bestimmten Thema, Nutzungsverhalten.
4. **Umfang des Datensatzes:** Wie groß soll der Datensatz sein? Zum Beispiel: Anzahl der Fälle (z. B. 100, 500).
5. **Art der Datenerhebung:** Soll der Datensatz auf Umfrageergebnissen, Verhaltensdaten, Experimenten oder Beobachtungen basieren?

Mit diesen Informationen kann ich einen pass en, synthetischen Datensatz für deine L

Kannst du deskriptive Statistiken berechnen?

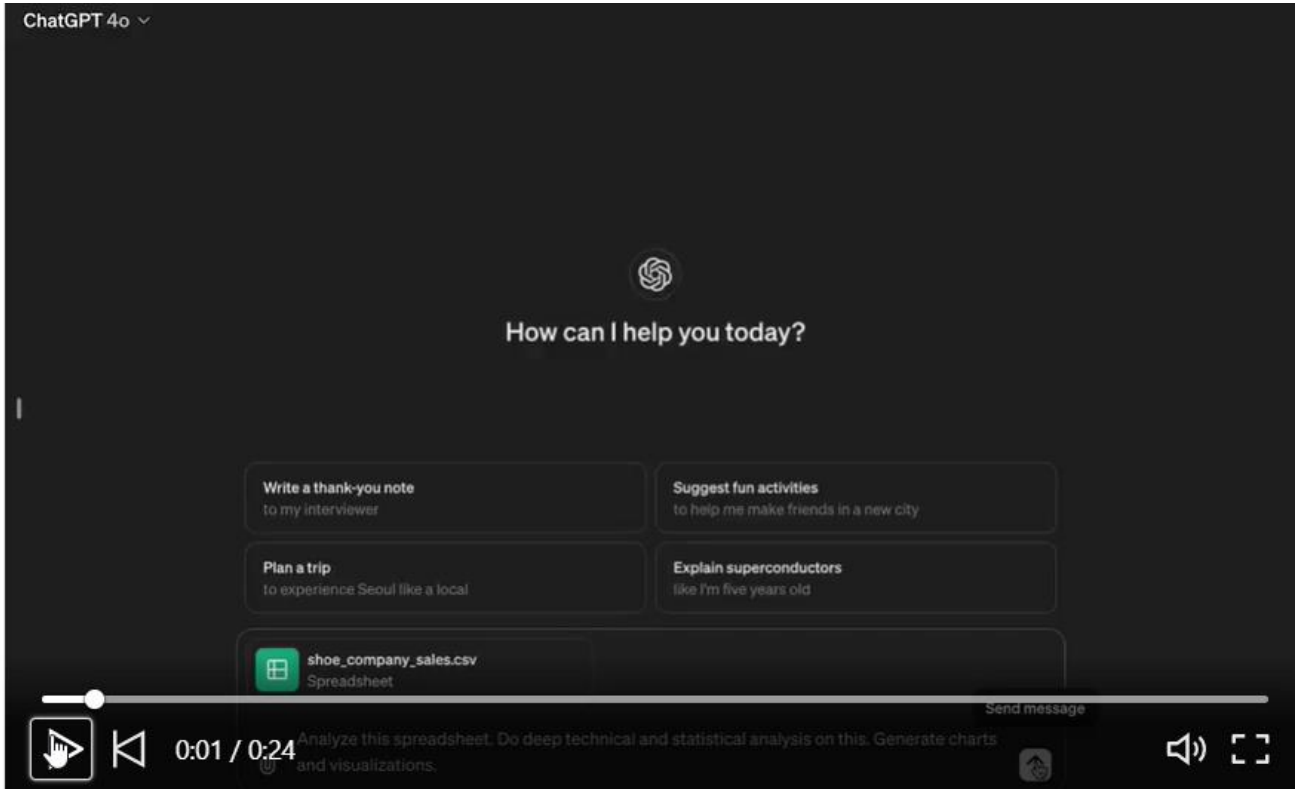
Können wir eine Korrelationsanalyse durchführen?

Sende eine Nachricht an ChatGPT

FHWN Arbeitsbereich-Chats werden nicht zum Trainieren unserer Modelle verwendet. ChatGPT kann Fehler machen.

Datensätze analysieren

Tool: Chat GPT



CAMPUS WIESELBURG
FH WIENER NEUSTADT
Marketing & Sustainable Innovation

Datensätze analysieren

Tool: Julius.ai

CAMPUS WIESELBURG
STADT
Innovation

julius.ai/chat?shared_workflow_id=d28720c2-... 51cd80020d46

Pause | 00:00:00 | Bereich auswählen | Audio | Mauszeiger aufzeichnen

Julius | Connected | ANOVA Analysis of ... | Python | Julius' Workspace

New Thread →

Workspace
- My Threads
- My Files
- My Workflows

Create a Team
Want to use Julius with your team or business?
Create a Team

Account & Billing
Log Out

Julia Eisner
Google • julia.eisner@hotmail....

Input from user was requested: Upload a file

You

Daten Bereinigt_02_24_23. Ju...
- 41.73 KB

I uploaded the file: `Daten Bereinigt_02_24_23. Juni 2024_13.07.sav`
Between Groups (AI vs. Human vs. no Label) Attitude toward AI; Source and Information Credibility

Input from user was requested: What comparison are you looking for? (you don't need to know the name, you can just explain what you want to know)

You

Provide the correct statistical test (e.g. t-test, chi-square) for the data. Yolo it

Default | Tools | Advanced Reasoning | 12 Free messages remaining

Send another message or file...

Notes | Active Workflow 3/3

What comparison are you looking for? (you don't need to know the name, you can just explain what you want to know)

Provide the correct statistical test (e.g. t-test, chi-square) for the data. Yolo it and follow up if any issues.

julius.ai/chat?id=5fd3780c-d238-4cd4-a4d4-9d5891f4aa60

Connected

Survey Data Overview

Python

Julius

Let me analyze whether attitude towards AI acts as a moderator variable by examining its interaction effects with the experimental conditions on other outcome variables.

Performed moderation analysis on attitude towards AI

Python

Rerun code

Edit code

```python
import numpy as np
from scipy import stats

# First, let's create a median split for attitude_AI to categorize it as high/low
clean_data['attitude_AI_level'] = np.where(clean_data['attitude_AI'] > clean_data['attitude_AI'].media

# Let's examine the interaction effects on our key dependent variables
dvs = ['source_credibility', 'information_credibility', 'persuasiveness']

print("Moderation Analysis Results:\
```

Default

Tools

Advanced Reasoning

9 Free messages remaining

Send another message or file...

a Team

o use Julius

am or busi

te a Team

Erfolgreiche Lehre kommunizieren: PR-Artikel / NL Erstellung / LinkedIn Postings

Tool: Chat GPT

PR Assistent

Gemeinsam nutzen

Versetze dich in die Rolle eins PR Manager.
Erstelle einen PR Artikel mit einem aussagekräftigten Titel zu den folgenden Erkenntnissen einer Masterarbeit

"""
Im folgenden Kapitel erfolgt die Darstellung der Ergebnisse, die im Zuge der durchgeführten qualitativen Studie entstanden sind. Diese dienen im weiteren Verlauf dazu, die Forschungsfrage „Wie nehmen Personen zwischen 18 und 34 Jahren in Österreich die Glaubwürdigkeit von KI-Influencer*innen auf Instagram und Tiktok wahr und welche Bedeutung schreiben sie dieser zu?" beantworten zu können.
6.2.1 Glaubwürdigkeit von vermenschlichten KI-Influencer*innen
In Anbetracht der Wahrnehmung der Glaubwürdigkeit von vermenschlichten KI-Influencer*innen zeigt sich, dass diese trotz ihres menschlichen Erscheinungsbildes als künstlich, inszeniert, oberflächlich, unnatürlich und aufgesetzt wahrgenommen werden - unabhängig davon, ob die Tatsache, dass es sich um eine*n KI-Influencer*in handelte, den Befragten kommuniziert wurde oder nicht. Die Gründe für die Wahrnehmung liegen unter anderem in der Vermutung der Bearbeitung im Sinne von Weichzeichnung, Retuschierung und unnatürlichen Lichtverhältnissen. Ein*e Befragte*r war in diesem Zus[illegible]nenhang davon überzeugt, dass das Vertrauen aufgrund der Oberflächlichkeit, die die gezeigte Person ausstrahlt,

Sende eine Nachricht an PR Assistent

FHWN Arbeitsbereich-Chats werden nicht zum Trainieren unserer Modelle verwendet. ChatGPT kann Fehler machen.

Potenzielle Risiken von (generative) KI-Tools

- Bias in den Datensätze
- Fehlinformation
- Datenschutz
- Urheberrecht
- Feedback-instrument
- Beurteilung von Lernergebnisse
- EU KI VO

Trotzdem gilt, dass „schicke, neue“ Technologien nicht zwangsläufig „alten, bewährten“ Herangehensweisen überlegen sind. Jeder muss für sich den passenden Einsatz finden.

EU AI Act

Auszug
Bsp. Hochrisiko Systeme

3. Allgemeine und berufliche Bildung:

(a) KI-Systeme, die dazu dienen, den Zugang oder die Zulassung zu Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung auf allen Ebenen zu bestimmen oder natürliche Personen zuzuweisen;

(b) KI-Systeme, die zur Bewertung von Lernergebnissen eingesetzt werden sollen, auch wenn diese Ergebnisse zur Steuerung des Lernprozesses natürlicher Personen in Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung auf allen Ebenen verwendet werden;

(c) KI-Systeme, die zur Bewertung des angemessenen Bildungsniveaus, das eine Person erhalten wird oder zu dem sie Zugang haben wird, im Rahmen von oder innerhalb von Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung auf allen Ebenen eingesetzt werden sollen;

(d) KI-Systeme, die zur Überwachung und Erkennung von unzulässigem Verhalten von Schülern bei Prüfungen im Rahmen von oder in Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung auf allen Ebenen eingesetzt werden sollen.

Doch um das volle Potenzial dieser Technologien auszuschöpfen, brauchen wir **nicht nur technisches** Know-how, sondern auch den **Austausch und die Vielfalt** mit denjenigen, die KI entwickeln und anwenden.

Derzeit gibt es einen signifikanten Gender Gap - Frauen nutzen weniger KI als Männer. Der **Gender-AI-Gap** ist über **alle Regionen, Branchen und Ausbildungsabschlüsse** hinweg zu beobachten.

Women in AI Austria

#BringingAllMindsTogether

Quelle: https://www.faz.net/pro/digitalwirtschaft/kuenstliche-intelligenz/frauen-nutzen-kuenstliche-intelligenz-signifikant-seltener-als-maenner-110074789.html

Challenge...

There are too less women in the field of AI
and in Austria they don't know each other

Where we began

... accepted!

Working together to ensure more diversity and
more points of contact with AI

Was machen wir

Wir schaffen Raum für **Expertinnen**

Wir **empowern** und entwickeln unsere Mitglieder

Wir vermitteln **Wissen** in unterschiedlichen Formaten

Wir stehen für **Zivilgesellschaft** und **Digitalen Humanismus** ein

Wir **kooperieren** mit Unternehmen, Organisationen und Netzwerken

Expertise - Netzwerk - Empowerment

Where are we now?

- Partner of scientific consortia
- Contact point for policy questions
- Facilitator of female speakers
- Inspirer on diversity issues
- Knowledge sharer for those curious about AI
- Bridge builder for our members

4 years later ...

60 vollwertige Mitgliederinnen

900 LinkedIn Follower

200 Newsletter-Registrierte

Julia Eisner

julia.eisner@fhwn.ac.at

Danke für die Aufmerksamkeit!

FACHHOCHSCHULE
WIENER NEUSTADT
Austrian Network for Higher Education