

Digital Denken

—

mit der Basistechnologie PLAI lassen sich die
Forderungen der EU bereits jetzt einhalten

Dr. Irene Teich

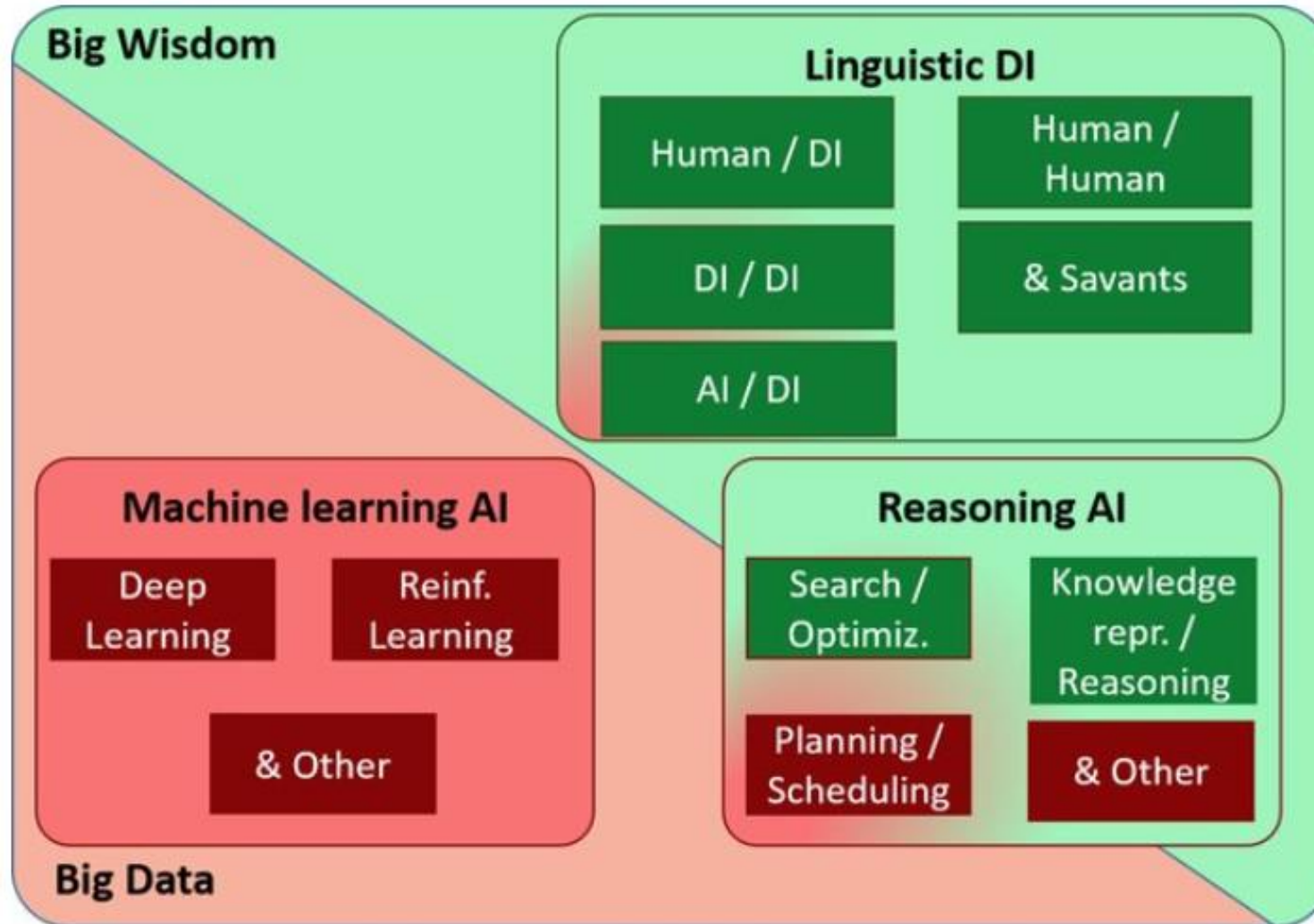
22.01.2024

Vorbereitung

Abstract:

Das Einhalten des EU AI Act stellt viele Anbieter vor große Herausforderungen. Es geht auch anders: Die Technologie PLAI hat von Beginn an Lösungen für die aktuellen Forderungen implementiert, so dass diese damit mindestens erfüllt werden können. Anhand der wichtigen Themen des AI Act werden die umgesetzten Lösungsansätze kurz vorgestellt. Wie können AI-Hersteller sich hier erfolgreich einbringen?

Arten von KI



Arten von KI (Ausschnitt aus der Rohfassung)

Fähigkeit eines Menschen	Funktionsweise des Gehirns	Art der KI
Massendatenverarbeitung	Reduzierung auf das Wesentliche	- / Maschinenlernen mit anderer Funktion
Kommunikation	Lernen und Wiedererkennen	Maschinenlernen und PLAI
Gefahrensituationen + Soforthandlungen	Einordnen und Strukturieren Wissen anwenden	Kombination aus allen verfügbaren KI-Arten z.B. mittels PLAI-Architektur
Nachahmen	Gelerntes anwenden, um etwas Neues zu schaffen	Generische KI
Phantasie	Ganz neue Modelle im Kopf plastisch entstehen lassen	Kombination aus vielen KI-Arten
Theorien anwenden	Denken	PLAI
Planen	Komplexes Zusammenwirken modellieren und in zeitliche Reihenfolgen bringen	PLAI
Regeln anwenden	Erinnern und Schlüsse ziehen	Reasoning
Lesen	Leselernmodus nach Chomsky Schnelllesemodus	Großer Teil der verfügbaren KI PLAI

PLAI – polytrophe linguistic artificial intelligence

- Zusammenwirken mehrerer „Gehirne“ umgesetzt durch „Savants“ (vollständige Objekte) und „Famuli“ (Supporteinheiten)
- Arbeitet mit Denkmethoden, die menschlichem Denken nachempfunden sind, sowie mit Moderationsmethoden, um Wissen zu verarbeiten und gemeinsam mit Menschen weiterzuentwickeln.
- Bezieht den Menschen konsequent mit ein (als Regel für die Programmierung). Ob eine Vollautomatisierung umgesetzt werden sollte ist gegen die EU-Regeln und Ethik abzuwägen.
- Verfügt über ein Ethik-Modul, das alles mitbewertet, ähnlich wie das „Gewissen“ beim Menschen.
- Protokolliert alles mit, sofern die Menschen das nicht ändern. Dadurch verfügt es über eine Historie und kann sich „Erinnern“ und diese Erinnerungen zugänglich machen.

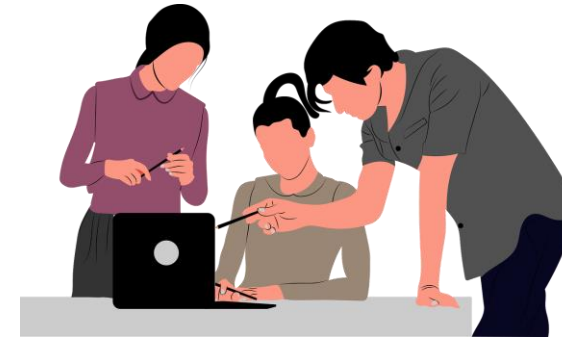
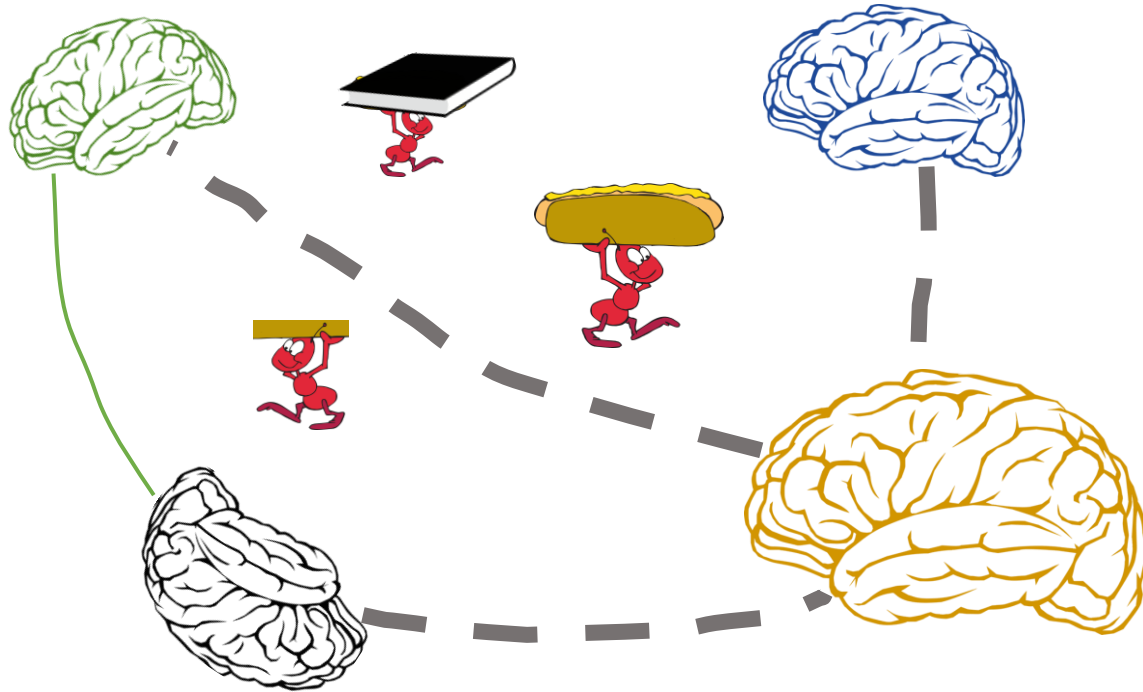
PLAI – polytrope linguistic artificial intelligence

- KI-Betriebssystem auf Windowsbasis von Dr. Peter Schnupp
- Objektorientiert in VB.net implementiert
- Implementiert anerkannte Theorien aus verschiedenen Disziplinen:
Philosophie, Linguistik, Projektmanagement und andere
- Nutzt **keine** trainierten Sprachmodelle
=> benötigt **kein** Trainingsmaterial
- Entwicklung und Betrieb auf handelsüblichen Laptops

PLAI bezieht konsequent den Menschen mit ein

- Entscheidung des Programmiereteams in Diskussion mit Prof. Rupert Lay
- Forderung von potentiellen Anwendenden
- Fühlt sich besser an
- Ziel: Wissen der Menschen steigern sowie deren Fähigkeit, damit umzugehen

PLAI mehrere Gehirne arbeiten zusammen: Savants, Famuli und Mensch



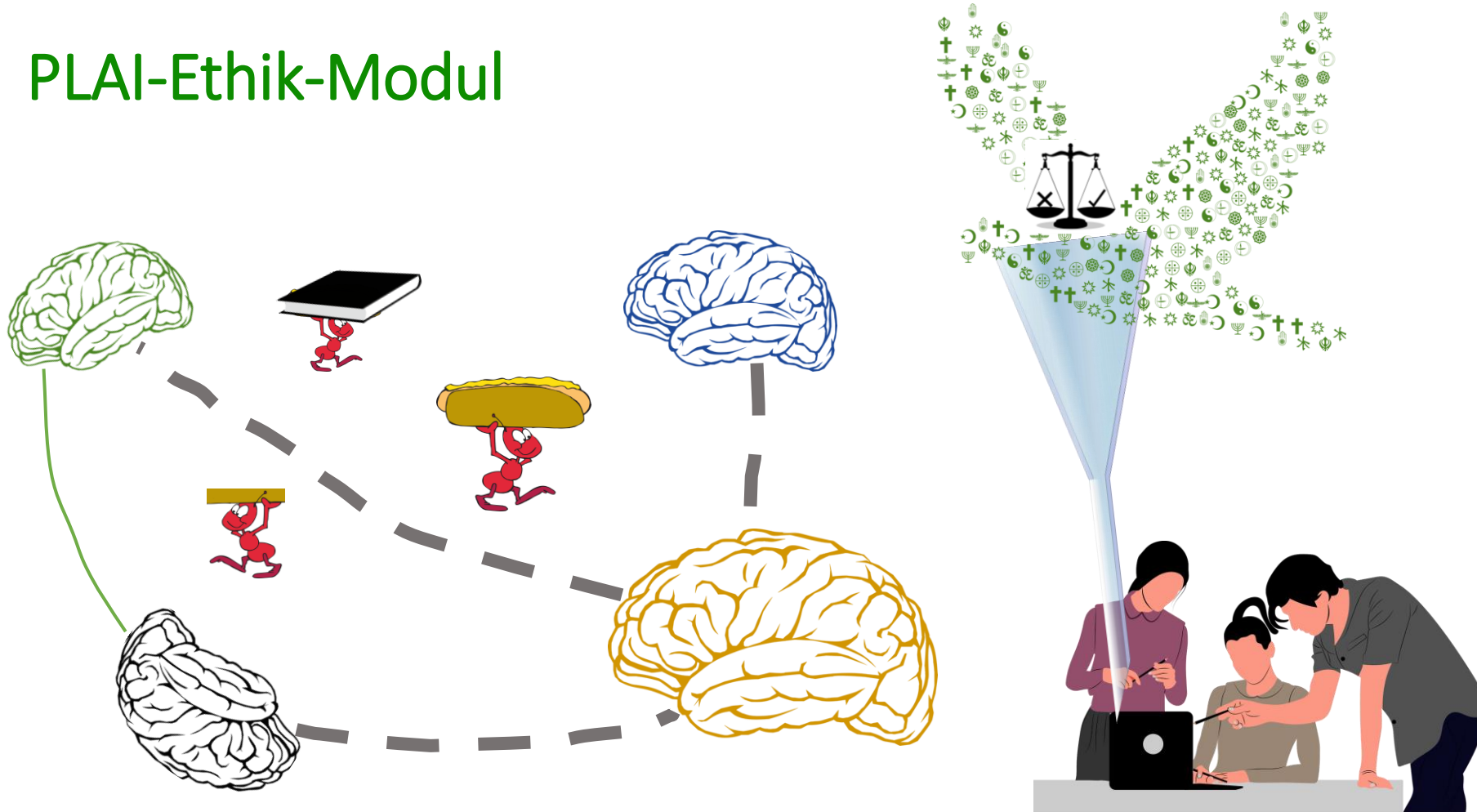
PLAI implementiert Denk- und Moderationsmethoden – eine Auswahl

1. Kahnemanns schnelles und langsames Denken
2. Zettelkasten
3. Sprachspiele nach Ludwig Wittgenstein und Paul Watzlawick
4. Konstruktivismus nach Prof. Dr. Rupert Lay S.J.
5. 12 der Methoden von Farnam Street, Canada
6. Fahnenbildung
7. PlanMan
8. Schnelllesen inkl. Erfassen der Inhalte mit Mini-Kontexten
9. Dezentrale Wissensverarbeitung einstellbar: privat, im Team oder öffentlich

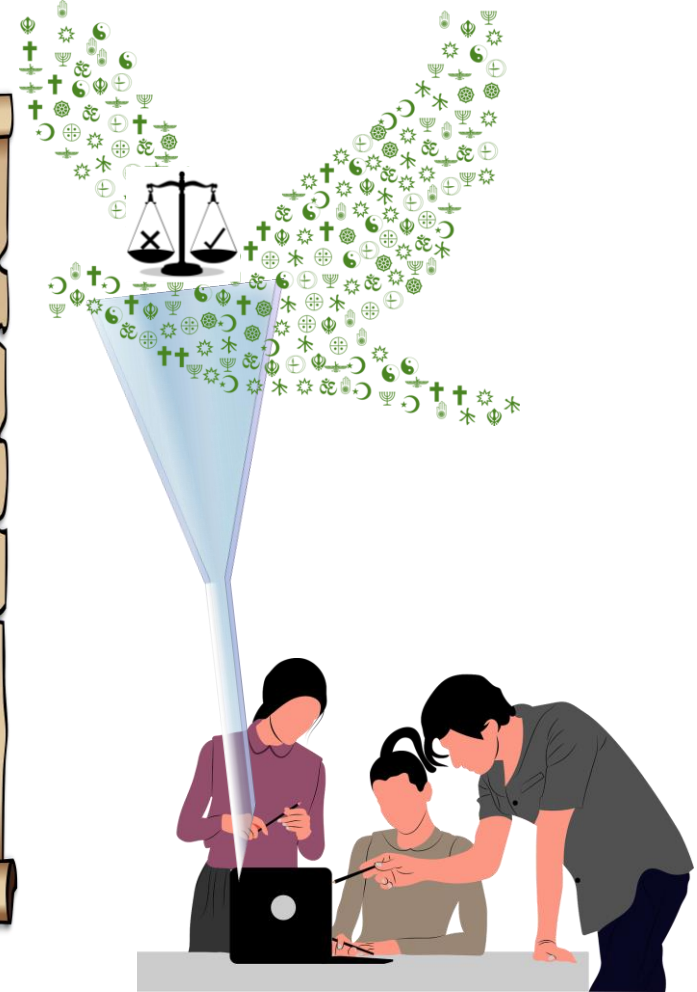
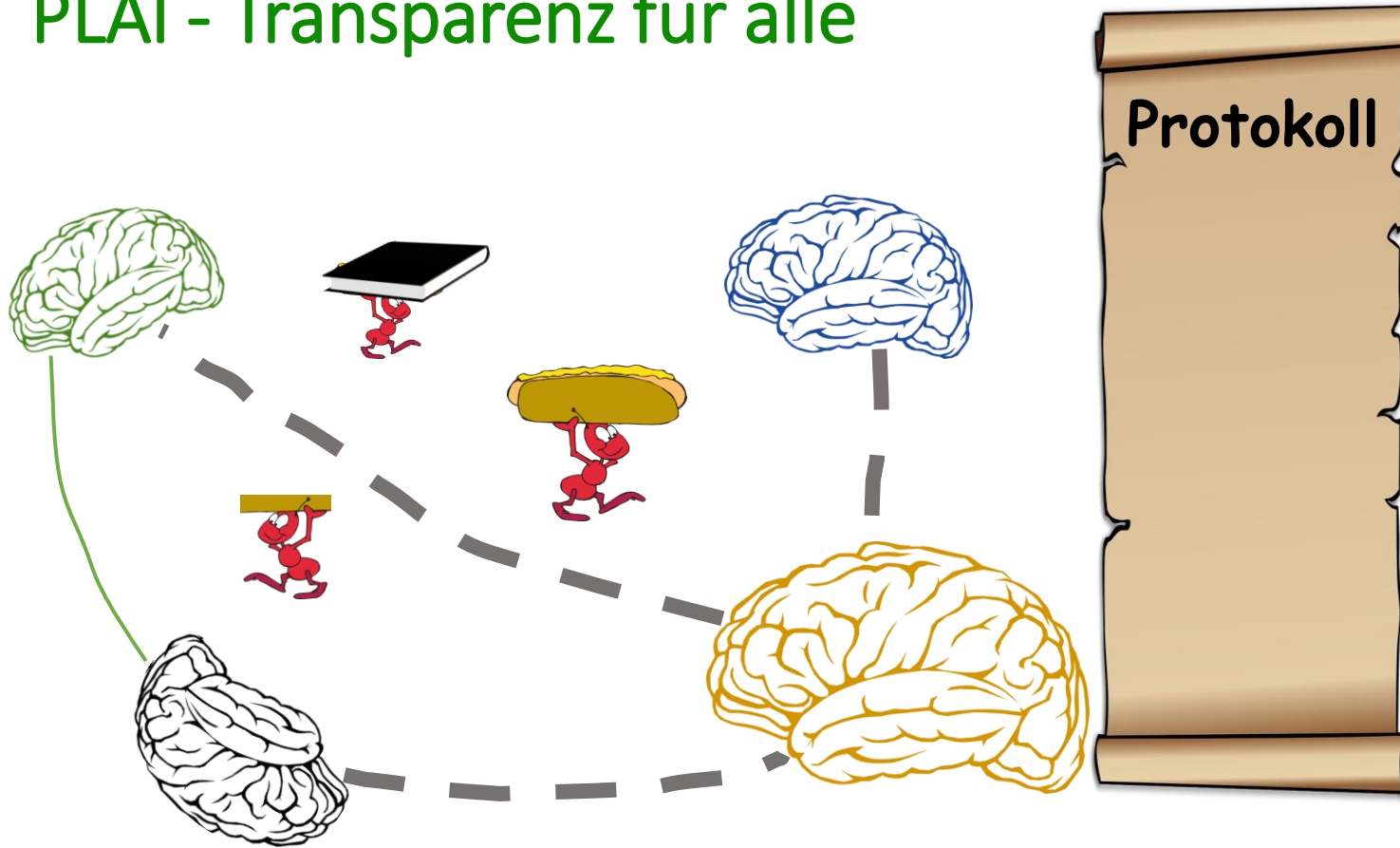
PLAI-Ethik als „Gewissensanstoß“

- Kein Gewissen – Ethik-Modul zur Orientierung der Savants an anerkannten Ethiken
- Das birgt die Gefahr, dass nicht menschenrechtskonforme Werte eingepflegt werden. Jeder kann jederzeit überprüfen, auf welcher Basis die Hinweise erfolgen.
- Hier fehlt noch ein Sicherheits-Schloss, um eine Veränderung nachvollziehbar zu machen – über das Protokoll hinaus.

PLAI-Ethik-Modul



PLAI - Transparenz für alle



EU-Forderungen PLAI-Umsetzung

1: Human Agency & Oversight

Interaktiv mit Menschen in Aktion

Kommunikation in natürlicher Sprache verständlich

Nachvollziehbarer Methodeneinsatz

Umfassende Protokollierung

2: Technical Robustness & Safety

Basis durch Einsatz VB.net

Durch Sicherheitsexperten oder EU-Cloudsystem verbessern

Erfordert Standardisierung

3: Privacy & Data Governance

Vorbereitung der Ablage von Wissensseinheiten im privaten, teamintern und/oder für öffentlichen Zugang

Nachvollziehbarer Methodeneinsatz

4: Transparency

Kommunikation in natürlicher Sprache verständlich

Umfassende Protokollierung

Nachvollziehbarer Methodeneinsatz

EU-Forderungen PLAI-Umsetzung



*) Forderung von Sarah Spiekermann (Digitale Ethik)

Status PLAI

- Voll implementiertes KI-Betriebssystem auf Windowsbasis
- Wachsendes Schulungsangebot

- Ziel: Anwendungen gemeinsam mit Anbietern und Usern entwickeln
- Team(s) durch Schulung rasch auffüllbar

- Sie suchen eine **Anwendung**? Setzen Sie diese mit PLAI um.
- Projektpartner gesucht: **PLAI Open Source bereitstellen.**
- Wer **prüft** PLAI?

Anhang

Ziele des Vorschlags zum „Gesetz über Künstliche Intelligenz“ 1.4.1

Übergeordnetes Ziel der Maßnahme ist

**die Gewährleistung des reibungslosen
Funktionierens des Binnenmarkts,**

**indem die Voraussetzungen für die Entwicklung und
Verwendung vertrauenswürdiger künstlicher
Intelligenz in der Union geschaffen werden.**

Ziele des Vorschlags zum „Gesetz über Künstliche Intelligenz“

- Es muss gewährleistet sein, dass die auf dem Unionsmarkt in Verkehr gebrachten und verwendeten KI-Systeme **sicher sind** und **die bestehenden Grundrechte und die Werte der Union wahren**.
- Zur Förderung von Investitionen in KI und innovativen KI muss Rechtssicherheit gewährleistet sein.
- Governance und die wirksame Durchsetzung des geltenden Rechts zur Wahrung der Grundrechte sowie die Sicherheitsanforderungen an KI-Systeme müssen gestärkt werden.
- Die Entwicklung eines Binnenmarkts für rechtskonforme, sichere und **vertrauenswürdige KI-Anwendungen muss erleichtert werden** und es gilt, **eine Marktfragmentierung zu verhindern**.

Quelle EU-AI act

Brüssel, den 21.4.2021
COM(2021) 206 final

2021/0106 (COD)

Brüssel, den 21.4.2021
COM(2021) 206 final

ANNEXES 1 to 9

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

**ZUR FESTLEGUNG HARMONISierter VORSCHRIFTEN FÜR KÜNSTLICHE
INTELLIGENZ (GESETZ ÜBER KÜNSTLICHE INTELLIGENZ) UND ZUR
ÄNDERUNG BESTIMMTER RECHTSAKTE DER UNION**

{SEC(2021) 167 final} - {SWD(2021) 84 final} - {SWD(2021) 85 final}

ANHÄNGE

des

+

Vorschlags für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates

**ZUR FESTLEGUNG HARMONISierter VORSCHRIFTEN FÜR KÜNSTLICHE
INTELLIGENZ (GESETZ ÜBER KÜNSTLICHE INTELLIGENZ) UND ZUR
ÄNDERUNG BESTIMMTER RECHTSAKTE DER UNION**

{SEC(2021) 167 final} - {SWD(2021) 84 final} - {SWD(2021) 85 final}

Verfügbare Materialien

- <https://www.researchgate.net/profile/Irene-Teich/research>
 - 22 Einträge: 12 plus Kapitel aus „Der richtige Weg zur Softwareauswahl“.
- Kurz vor der Fertigstellung (Gerne Vorabversion anfordern)
 - **Was ist Wissen?** | ZUSAK Diskussionspapier 24/1 und Lernheft
 - **Arten von KI** | ZUSAK Diskussionspapier 24/2
 - **Digitalisierung** | ZUSAK Lernheft
 - **PlanMan Moderatoren-Handbuch** | ZUSAK Lernheft
 - **Occams Innere Rede** | ZUSAK Lernheft
- Sonstige Veröffentlichungen
 - [Dr. Irene Teich in Deutsche Nationalbibliothek](#)

Verfügbare Materialien: In AMAZON verfügbar

- Konstruktivismus von Rupert Lay und Irene Teich
- Ein neues Paradigma für die Computerlinguistik
- Konsensorientiert Wissen erzeugen, bewahren und nutzen
- Semantical Grammars
- Führungsstile: Die Laissez-Faire-Falle
- Der richtige Weg zur Softwareauswahl: Lastenheft, Pflichtenheft, Compliance, Erfolgskontrolle (Springer 2008)
- Die richtige Software für Ihr Unternehmen. Sicherheit durch Geschäftsprozesse (MiTP mit Arbeitshilfen auf CD 2004)
- Die richtige Software für Ihr Unternehmen: Sicherheit durch Geschäftsprozesse (WEKA Verlag 2003)



Dr. Irene Teich

Schulstraße 15
02977 Hoyerswerda

0175 5646344

i.teich@zusak.de