KOPHIL-VORTRAGSREIHE
ZUR INTEGRATIVEN THEORIE UND PRAXIS
IM ZEITALTER DER DIGITALISIERUNG UND KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

ERKENNTNIS IM ZWISCHEN
-
KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND DIE FRAGE RELATIONALER VERBINDLICHKEIT

JAN BROUSEK

UNIVERSITÄT WIEN – 03.11.2026

Überblick

- Der Ausgangspunkt: Ungeahnte wissenschaftliche „Fortschritte“ durch KI
- Das Problem: Lösungen ohne Wege lassen Einsicht bzw. „Erkenntnis“ vermissen
- Die Frage: (Wie) Ist Erkenntnis über „die“ Wirklichkeit möglich?
- Der Weg: Komparatives bzw. interkulturelles Philosophieren am Beispiel Friedrich Wallners Epistemologie des „Konstruktiven Realismus“ mit seiner „relationalen“ Methodologie und der Methode der „Verfremdung“

"KÜNSTLICHE INTELLIGENZ" ZWISCHEN GENIE …

- **"Auch der Chemie-Nobelpreis geht an die KI"** (Fischer L., Spectrum.de, 09.10.2024)
- **"KI gelingt Mondlandung in der Mathematik"** (Kleindl R., Der Standard, 10.09.2026)
- **"Künstliche Dolittle-Intelligenz: Kann man mit KI Tiere verstehen?"** (Fessl S., Die Presse, 19.09.2026)
- **"Der rasante Umbau der Mathematik"** (Kleindl R., Der Standard, 28.09.2026)
- **"KI entziffert antike Texte"** (Rennert D. & Rosenkranz I., Der Standard, 30.09.2026)
- **"Nobelpreise für künstliche Intelligenzen?"** (Taschwer K., Der Standard, 05.10.2026)
- **"Jetzt kommt auch noch ein** [Literatur-]**Preis für die KI** (Schmidt-Vierthaler R., Die Presse, 23.10.2026)

… UND WAHNSINN …

- **"KI-Pionier: `Wir fahren gegen die Wand´"** (Yoshua Bengio in Streithammer J., Die Presse, 02.06.2024
- **"Lauter bunte Hasen: Kollabiert bald die KI?"** (Gaulhofer K., Die Presse, 08.11.2025)
- **"Untergang der Menscheit wäre ein Nebeneffekt"** (Nathanael Soares in Kleindl R., Der Standard, 15.04.2026)
- **"Wenn die KI angreift"** (Hoppenstedt Heinrichs M. et al., Der Spiegel, 24.07.2026)
- **"Kann es wirklich sein, dass die KI bald "foom" macht?"** (Schlak M., Der Spiegel, 31.07.2026)
- **"Wehe, wenn die künstliche Intelligenz losgelassen wird"** (Steinbrenner B., Die Presse, 19.09.2026)

… SOWIE DARAUS RESULTIERENDEN SOZIALEN KONSEQUENZEN

- **"KI zerstört die Grundlage ihrer politischen Regulierung"** (Alm N., Die Presse, 09.06.2026)
- **"Marx hat es geahnt. Der neue KI-Kapitalismus bedroht unsere Jobs – und unsere Demokratie"** (Abé N. & Book S., Der Spiegel, 08.08.2026)
- **"Man muss Alarm schlagen"** (Rüdiger Safranski in Hecht J., Die Presse, 23.08.2026)
- **"Die Logik der KI ist entmündigend und totalitär"** (Liessman K. P. & Bleisch B. in Gaulhofer K., Der Standard, 19.09.2026)
- **"Gefährlicher als die Faschisten"** (Shekhovtsov A., Die Presse, 26.09.2026)
- **"KI verändert unsere soziale Ordnung"** (Braun R., Der Standard, 10./11.10.2026)

SCIENTIFIC AMERICAN

September 8, 2026 | 5 min read Add Us On Google ⓘ

AI may have just solved a million-dollar math problem. The field will never be the same

A mathematician compared the feat to the history-making chess competition in which IBM's Deep Blue computer beat Garry Kasparov in 1997

BY JOSEPH HOWLETT EDITED BY CLARA MOSKOWITZ & CLAIRE CAMERON

ERGEBNIS ≠ ERKENNTNIS

A Severe Misalignment of AI in Mathematics

Published 11 September 2026 · DOI 10.5281/zenodo.22737750 ▸ English

- "In den letzten Monaten hat der Erfolg der KI bei der Lösung großer mathematischer Probleme sogar außerhalb mathematischer Kreise für Schlagzeilen gesorgt. Doch das Lösen von Problemen ist nur ein Mittel und ein Ersatz für das eigentliche Ziel: das konzeptionelle Verständnis und die Erkenntnis [SIC!]. Wer dies in der Welt der KI vergisst, läuft Gefahr, dass sich das Mittel gegen das eigentliche Ziel wendet. Tatsächlich könnte die immer schneller voranschreitende Massenproduktion von „wahr/falsch"-Aussagen den fruchtbaren Boden zerstören, anstatt neuen Ideen Leben einzuhauchen."

ERKENNTNIS AUF DEM OPFERALTAR?

- „Die Grösse eines `Fortschritts´ bemisst sich sogar nach der Masse dessen, was ihm Alles geopfert werden musste“.

  (Friedrich Nietzsche, Zur Genealogie der Moral, 1887)

- Sind wir bereit unseren Erkenntnisanspruch auf dem Altar Künstlicher Intelligenz zu opfern? Wenn nicht, wie können wir ihn bewahren?

EIN HAMMER FUNKTIONIERT, OHNE DEN NAGEL ZU ERKENNEN

- KI funktioniert wunderbar als "gigantische Plagiatsmaschine" (Nida-Rümelin J. & Weidenfeld N. 2025) bzw. als "Stochastischer Papagei" (Brandon et. al., 2021)

- "Die Vergleiche mit in früheren Trainings eingeübten Mustern führt zu einer nahe bei 100 Prozent liegenden Wahrscheinlichkeit, dass die Muster für `Primzahl´ und für `1789´ in einer engen Beziegung stehen", aber "natürlich `weiß´ die Maschien nichts". (Taschner R., Die Presse, 19.09.2026)

- "… wirklich verstehen tun sie [LLMs] die Welt aber nicht. Ein LLM weiß, dass `Glas´ und `zerbrechen´oft zusammen auftauchen – aber es hat keine Ahnung, *warum* das Glas zerbricht, wenn es vom Tisch fällt." (Yann LeCun zit. in Pramer Ph., Der Standard, 10.04.2026)

BESCHREIBEN - ERKLÄREN – VERSTEHEN

- **BESCHREIBEN** BETRIFFT DIE FRAGE NACH DATEN, ALSO WAS GESCHIEHT ODER GESCHEHEN IST. DABEI GEHT ES UM EINE ZUVERLÄSSIGE, ANGEMESSENE REKONSTRUKTION EINES EREIGNISSES ODER VORGANGS

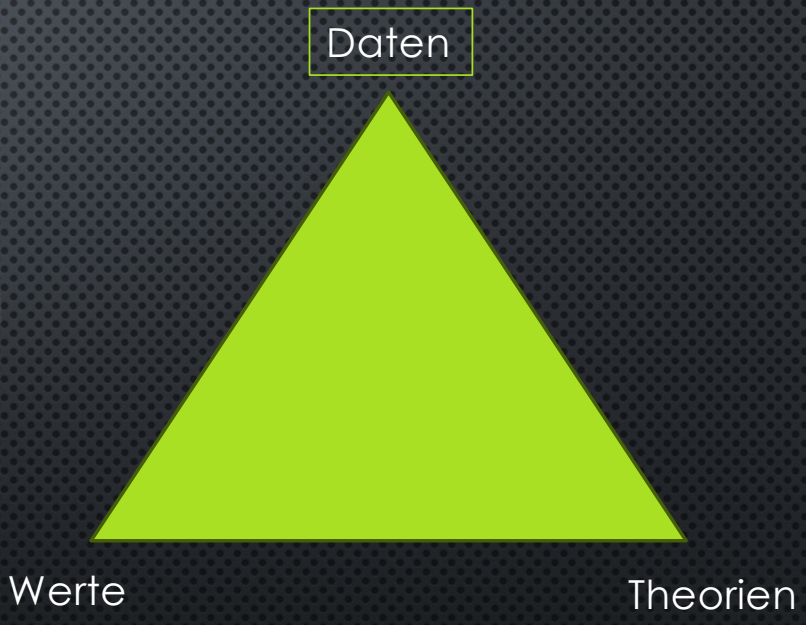
- **ERKLÄREN** FRAGT NACH DEN BEDINGUNGEN SEINES ZUSTANDEKOMMENS, ALSO NACH THEORIEN ÜBER ALLGEMEINE GESETZMÄßIGKEITEN UND KONKRETE AUSGANGSBEDINGUNGEN

- **VERSTEHEN** ERSCHLIEßT SINNZUSAMMENHÄNGE UND UMFASST EINE REFLEXION ÜBER DEN EIGENEN STANDORT UND ENTSPRECHENDE VORANNAHMEN BZW. ZUGRUNDELIEGENDE WERTHALTUNGEN

(VGL. WIMMER F.M.,1974)

DATEN – THEORIEN – WERTE

- BEZIEHT SICH BESCHREIBEN NUR AUF THEORIEFREIE DATEN?
- BASIERT DAS ERKLÄREN VON DATEN AUF WERTFREIEN THEORIEN?
- IST ERKENNTNIS OHNE REFLEXIVES VERSTEHEN ÜBER DIE ROLLE VON WERTHALTUNGEN FÜR DAS ERHEBEN VON DATEN UND DAS ZUSTANDEKOMMEN VON THEORIEN MÖGLICH?



(vgl. Galtung J., 1978)

Beschreibung als Konstruktion?

Üblicherweise versteht man unter „Beschreibung“ das Gegenteil von „Konstruktion“.

Im Deutschen hat „Beschreiben“ jedoch grundlegend unterschiedliche Bedeutungen:

1. „Beschreiben“ im Sinne von „Darstellen“ oder „Abbilden“
2. „Beschreiben“ im Sinne von „mit Schrift versehen“ beziehungsweise „Vollschreiben“
3. „Beschreiben“ im Sinne von „eine Kurve beschreiben“

(Vgl. www.duden.de)

Die erste Bedeutung entspricht dem herkömmlichen Verständnis von „Beschreibung“. Die zweite und dritte beziehen sich hingegen auf den Akt der „Konstruktion“.

Beschreibung als Konstruktion! Contradictio in adjecto?

- Westliche Wissenschaftler*innen streben danach, „der“ Wirklichkeit näherzukommen – getragen von der Überzeugung, es könne nur eine einzige, wahre „Wirklichkeit“ geben.

- Versteht man „Beschreibung“ als „Konstruktion“, stellt sich zumindest aus Sicht eines widerspruchsfreien Denkens (tertium non datur) die Frage:

  „Wie wirklich ist die Wirklichkeit?“ (Paul Watzlawick)

- Wenn Realität „nur“ konstruiert ist, wie kann sie dann wirklich sein? Oder wie können verschiedene Realitäten gleichzeitig wirklich oder wahr sein?

Der konstruktive Realismus (CR)

Der von Friedrich Wallner entwickelte CR eröffnet eine Möglichkeit, trotz einer Vielzahl „konstruierter Realitäten“ Relativismus zu vermeiden. Dazu wird folgende begriffliche Differenzierung vollzogen:

1. „Wirklichkeit“ (ontologische Dimension): die ontologische Voraussetzung, dass unseren Wahrnehmungen etwas zugrunde liegt, das uns erkenntnismäßig nicht unmittelbar zugänglich ist.
2. „Realität“ (epistemische Dimension): die epistemische Konstruktion bzw. Veränderung der „Wirklichkeit“ in begreifbare „Mikrowelten“

(Siehe z.B. Wallner F., 1990 & 2002)

Greifen wir „Beschreiben“ als „Konstruieren“ wieder auf, lässt sich die „Wirklichkeit“ als leeres Blatt Papier verstehen, das epistemisch nicht erfasst werden kann.

Sobald wir das Papier „beschreiben“, versehen wir es mit Schrift, verändern es und konstruieren eine epistemische Realität, die sich vom vorherigen Zustand unterscheidet.

„Lebenswelt“ vermittelt zwischen „Wirklichkeit“ und „Realität“

- Wie bereits erläutert, spielen Werte & Kultur bzw. „Sprache“ eine entscheidende Rolle dabei, „wie“ ich die Welt beschreibe:

- Es bedarf also einer dritten ontologischen Dimension, um der Komplexität konstruierter Realitäten gerecht zu werden: unsere „Lebenswelt“

- „Lebenswelt“ bezeichnet die Gesamtheit der impliziten Voraussetzungen, die unser Leben und damit auch die Konstruktion epistemischer Realitäten bestimmen

- Insofern bildet die jeweilige „Lebenswelt“ gewissermaßen *das Bindeglied* zwischen der gegebenen „Wirklichkeit“ und der konstruierten epistemischen „Realität“

(Siehe z.B. Wallner F., 1990 & 2002)

WISSENSCHAFT IST „KULTÜRLICH“*

- „NATUR“ ENTSPRICHT DER ONTOLOGISCHEN „WIRKLICHKEIT“, DIE ALS SOLCHE NICHT ERFASST WERDEN KANN. SOBALD WIR UNS DER NATUR WISSENSCHAFTLICH NÄHERN, WIRD SIE IN EPISTEMISCHE „REALITÄT“ ÜBERFÜHRT.
- DIE LEBENSWELT WIRKT ALS METHODISCHE LINSE BEZIEHUNGSWEISE ALS FILTER FÜR DIE KONSTRUKTION EPISTEMISCHER „REALITÄT“. DIE MERKMALE EINER KONKRETEN „LEBENSWELT“ BESTIMMEN WESENTLICH, WIE DIE ONTOLOGISCHE „WIRKLICHKEIT“ IN EPISTEMISCHE „REALITÄT“ ÜBERFÜHRT WIRD.
- IN ANDEREN WORTEN: WISSENSCHAFT TRANSFORMIERT NATUR IN KULTUR (VGL. WALLNER F., 2002: 208)

* (VGL. WIMMER F.M., 2004: 7)

VERBINDLICHKEIT TROTZ KULTURALITÄT?

- DAS ZENTRALE PROBLEM FÜR WISSENSCHAFTLER*INNEN BESTEHT DARIN, DASS SIE „OBJEKTIVE“ ERKENNTNIS ANSTREBEN, DIE IM SINNE IHRER WAHRHEIT (ABSOLUT) VERBINDLICH SEIN SOLL
- WISSENSCHAFT KANN SICH DEM CR ZUFOLGE NIEMALS AUF DIE ONTOLOGISCHE „WIRKLICHKEIT“ BEZIEHEN. SIE BEWEGT SICH STETS IN EINER KULTURELL ABHÄNGIGEN, KONSTRUIERTEN EPISTEMISCHEN „REALITÄT“
- DIES VERÄNDERT SOWOHL DEN BEGRIFF DER ERKENNTNIS ALS AUCH DEN IHRER „VERBINDLICHKEIT“

„RELATIONALE“ VERBINDLICHKEIT!

- DA ES DEM CR ZUFOLGE NUR KONSTRUKTIONEN EPISTEMISCHER „REALITÄT“ GIBT, BESTEHT DER EINZIG GANGBARE WEG ZUM ERKENNTNISGEWINN DARIN, DIESE KONSTRUKTIONEN MITEINANDER IN BEZIEHUNG ZU SETZEN
- DIESER DIALOGISCHE VORGANG DES „RELATIONIERENS“ WIRD DURCH DAS METAPHORISCHE BETRETEN EINES “FELD(ES) DES ZWISCHEN“ (HASHI H.) - ZWISCHEN SUBJEKTIVEN SICHTWEISEN – VOLLZOGEN
- DER PREIS IST, DIE EIGENE KOMFORTZONE ZU VERLASSEN - DER LOHN IST, DASS BISLANG UNREFLEKTIERTE VORAUSSETZUNGEN SICHTBAR WERDEN
- EINE METHODE FÜR DAS HERSTELLEN „RELATIONALER VERBINDLICHKEIT“ IST JENE DER „VERFREMDUNG“

(VGL. BROUSEK J., 2017 & 2025)

„Verfremdung“ oder „Strangification“

- „Verfremden“ heißt, eine Aussage aus dem Kontext „A“ herauszulösen und in einen anderen Kontext „B“ zu übertragen
- Wirkt das Ergebnis befremdlich oder absurd, müssen die Unterschiede zwischen Text und Kontext geklärt werden
- Die Klärung dieser Irritation legt Unterschiede im Hinblick auf verborgene oder unbewusste Voraussetzungsstrukturen offen: der beteiligten Kulturen, Disziplinen, Sinnzusammenhänge etc.
- Dadurch können wir „Erkenntnis“ darüber erlangen, unter welchen Bedingungen sich ein bestimmtes Satzsystem, Paradigma etc. als angemessen erweist
- (Siehe Wallner F., 1990, 2002; Greiner K., Wallner F. & Gostentschig M., 2006)

Die Funktionsweise von "Verfremdung"

Das Verfremdungsprinzip dient als Grundstruktur vieler Witze:

- **Kontextuelle Logik >> heteromorphe Sinneinheit >> kontextuelle Konfusion**
- (siehe Greiner K. in: Greiner K., Wallner F. & Gostentschig M., 2006: 46)

"Eine Schulklasse bekommt eine Rechenaufgabe: Sieben Arbeiter benötigen vierhundert Stunden, um ein Haus zu bauen. Wie lange brauchen dreißig Arbeiter? Der kleine Max rechnet begeistert weiter: Wie lange bräuchte dann eine Million Arbeiter? Sein Ergebnis: 10,08 Sekunden. Als er es vorträgt, lachen einige in der Klasse."

(Wallner F. & Franck M. in: Wallner F. & Klünger G. (Hg.), 2015: 12)

VERFREMDUNG DER BEGRIFFE „FRIEDEN“ UND „GESUNDHEIT“

- Der Übergang von der klassischen zur modernen Friedensforschung beruhte wesentlich auf disziplinären und kulturellen Verfremdungen
- Johan Galtung revidierte den westlichen Friedensbegriff nicht zuletzt unter Bezug auf östliche Gesundheitskonzepte
- Frieden sollte demnach mehr sein als die Abwesenheit von Krieg, ebenso wie Gesundheit umfassender verstanden werden kann, als bloß die Abwesenheit von Krankheit

(Siehe Brousek J., 2017; vgl. Galtung J., 1998; Brousek J., 2008)

Erkenntnis & Bewusstsein …

- Erkenntnis geschieht durch Reflexion der Voraussetzungsstruktur und des Kontexts der eigenen Standpunkte, innerhalb dessen diese sinnvoll erscheinen
- Dieser Umstand legt nahe, dass Bewusstsein über die eigene Situiertheit zwar keine hinreichende, aber eine notwendige Bedingung für Reflexive Erkenntnis ist
- Man muss sich des Kontexts und der Voraussetzungen seines Denkens und Handelns bewusst werden können, um zu Erkenntnis zu gelangen

… ODER WORAN KI SCHEITERT?

DAS NICHT VORHANDENE BEWUSSTSEIN ÜBER DEN KONTEXT, IN DEM WISSEN GÜLTIGKEIT BESITZT, ERSCHEINT ALS EPISTEMISCHE SOLLBRUCHSTELLE VON KI:

- SCHLAPPE FÜR GO-SPIELENDE KI-SYSTEME: MENSCH SCHLÄGT KI (HILL J., COMPUTERWOCHE, 21.02.2023)
- GOOGLE-HOCHWASSERVORHERSAGE 2024: "ALLE DONAUBRÜCKEN ÖSTERREICHS ALS ÜBERFLUTET AUSGEWIESEN – TATSÄCHLICH SEI KEINE EINZIGE BETROFFEN GEWESEN" (GAUL B., KURIER, 27.09.2026)

Das Dilemma jeder modernen KI

- "Sie beherrsche nur Situationen, für die sie gut trainiert sei. Gelte es jedoch, das trainierte Wissen auf andere Situationen anzuwenden, versage sie."

  (Stuart Jonathan Russel, ind. zit. in: Hill J., Computerwoche, 21.02.2023)

- KI scheint zu versagen, wenn es darum geht, einen Kontextwechsel zu vollziehen und die aus einer Verfremdung resultierenden Irritationen im Sinne der Gewinnung von Erkenntnis zu verwerten
- Oder in anderen Worten: KI versagt dabei, die Voraussetzungen zu erkennen, unter welchen Bedingungen eine Aussage, ein Modell - sprich eine "Mikrowelt" – Gültigkeit besitzt bzw. "wahr" ist

nature

Explore content | About the journal | Publish with us

nature > articles > article

Article | Open access | Published: 14 January 2026

Training large language models on narrow tasks can lead to broad misalignment

Jan Betley, Niels Warncke, Anna Sztyber-Betley, Daniel Tan, Xuchan Bao, Martín Soto, Megha Srivastava, Nathan Labenz & Owain Evans

Nature **649**, 584–589 (2026) | Cite this article

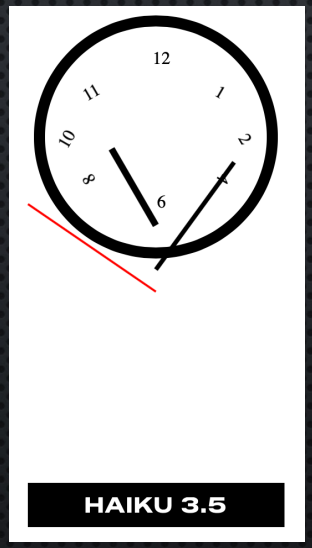
“LOST IN TRANSLATION” …
… ZWISCHEN TEXT UND KONTEXT

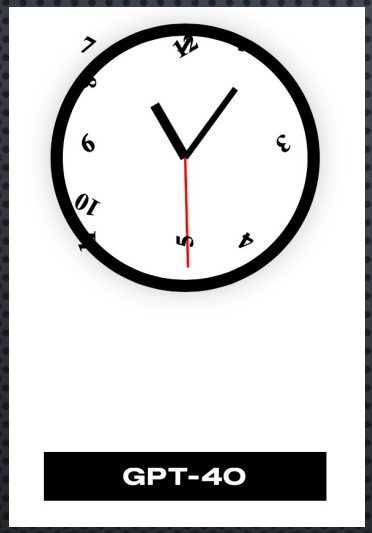
- Brüchigkeit im Alltag: Der Kontext der Trainingsbeispiele ist entscheidend
- Spezialisierung bleibt nicht zuverlässig auf ein Fachgebiet beschränkt: Gute Fachleistung schließen problematische Antworten in anderen Situationen nicht aus
- Sackgasse des reinen Skalierens: Größere Leistungsfähigkeit garantiert keine robustere Ausrichtung
- Das Black Box Problem: Die Wirkmechanismen sind unzureichend verstanden

(Vgl. Betley J. et. al., 2026)

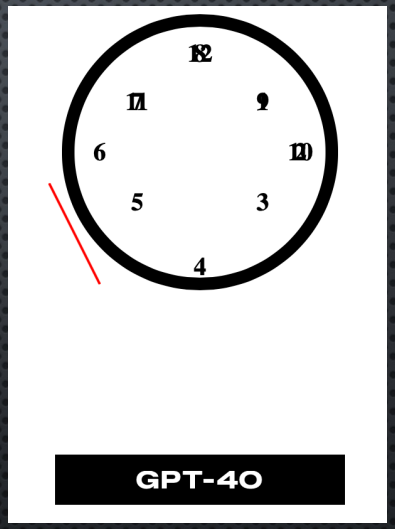
WHY DOES AI SUCK AT MAKING CLOCKS?

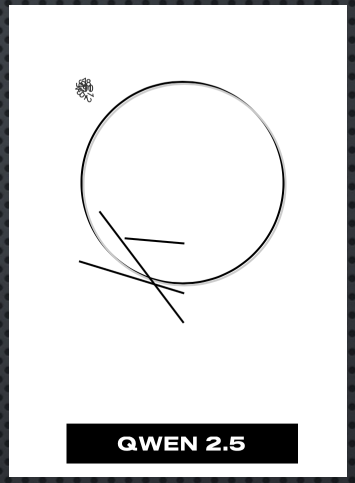
(Pot J., Popular Science, 10.01.2026)













HTTPS://CLOCKS.BRIANMOORE.COM

Analogie als Sollbruchstelle von KI?

- In Analogien denken bedeutet einen Zusammenhang mithilfe eines anderen zu erschließen – also Sachverhalte in Beziehung zu setzen
- Es setzt eine Situiertheit des "Denkens" voraus und das wiederum einen (leiblichen) Standpunkt >> Es gibt kein phänomenales Bewusstsein ohne "analoges" Sein
- Reines „Access"-Bewusstsein (ohne phänomenales Bewusstsein) ist Theorie ohne Praxis, Geist ohne Körper, Denken ohne Fühlen – also „Toter Geist" (Safranski R.)

Erkenntnis im Zwischen

- Ein Erkenntnisbegriff, der Interaktion (zwischen innen und außen) voraussetzt, bedarf wiederum einer Differenz von innen und außen, um ein Feld dazwischen zu eröffnen
- Nur wenn ich mich in Differenz zu etwas Äußerem (Nicht-Identem) wahrnehme, kann ich mich selbst wahrnehmen und mir meiner Situiertheit bewusst werden
- Nicht nur Räumlichkeit, sondern ebenso ein lebendiges Betreten eines Raumes des Zwischen (Luft beim Atmen) bzw. leibhaftige Interaktion (z.B. Essen und Trinken) sind so gesehen Voraussetzungen für Erkenntnis

MIND THE GAP

- Die Fähigkeit einer KI, Sachverhalte beschreibend wiederzugeben und diese unter Rückgriff auf vorhandene Daten allenfalls zu erklären, darf und soll nicht mit Verstehen im Sinne reflexiver Erkenntnis verwechselt werden

- Es braucht einen sich seines Standorts bewussten Menschen, um von KI generierte "Lösungen" zu "verfremden" und auf diesem Wege, Erkenntnisse über deren Geltungsbereich zu Erlangen

- ABER: KI kann Menschen dabei helfen, verschiedene Perspektiven aufzubereiten, um deren Voraussetzungsstrukturen zu erarbeiten

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Im Falle von Rückfragen und/oder kritischen Anregungen

kontaktieren Sie mich gerne unter:

jan.brousek@aau.at