

# AI - Open Source - Industrie - Philosophie

B. Heiden & B. Tonino-Heiden

FH-Prof. Mag. DI Dr. Bernhard Heiden, MBA  
Mag. phil. Mag. iur. Bianca Tonino-Heiden

- Inhalt
- Einleitung
- Erkenntnistext
- Ausgewählte Erkenntnisse in einem dynamischen Kontext
- Schlussfolgerungen und Ausblick
- Literatur

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (WING/IEM) & Maschinenbau (MB),  
FH-Kärnten

11/16/2024 - 14h30-15h, Meerscheinschlössl, Graz



**1** Inhalt**2** Einleitung**3** Erkenntnissixtett**4** Ausgewählte Erkenntnisse in einem dynamischen Kontext**5** Schlussfolgerungen und Ausblick  
Literatur10

## AI - Open Source - Industrie - Philosophie

### Hintergrund

- Philosophie gedacht als potenzielle Vorhut und Vorbereitung auf sich wandelnde Realitäten
- Systemtheorie, Selbstorganisationstheorie, Kybernetik
- Produktion und Werkzeuggebrauch als Beschleunigungsfaktor
- Wissen als begrenzender und als steuernder Faktor - 'bounded rationality'

### Lösungsansatz

- Hyperrationalisierungen um Unbestimmtheiten zu minimieren
- → nichtlineare dynamische Effekte.
- Open Source als operative Ressource die zugleich entschleunigend wirkt (z.B. / Vertrautheit & Verfügbarkeit).

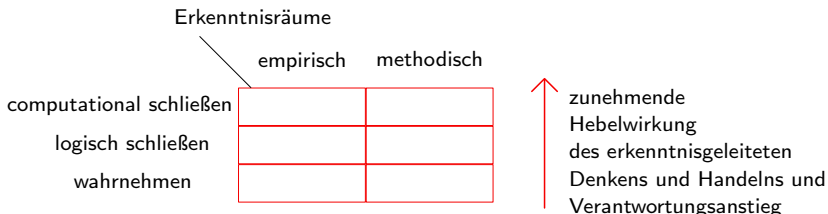


Abbildung 1: Erkenntnissixtett des modernen Fortschritts

Dynamisch:

$$\frac{dx}{dt} = \dot{x}_{ein} - \dot{x}_{aus} \quad (1)$$

Statisch:

$$0 = \dot{x}_{ein} - \dot{x}_{aus} \quad (2)$$

- Flüsse
- Speicher

t ... Zeit, x ... beliebige Größe

Erkenntnisstruktur ordnungsmäßig aufsteigend:

- 1) Korrelationen
- 2) Kausalschleifen ('causal loops')
- 3) Differentialgleichungen (Stetigkeit)
- 4) Stochastik-Fraktalität (weitreichende systematische Zusammenhänge)

# Ausgewählte Erkenntnisse in einem dynamischen Kontext

- 1 Emergenztheorem [HeB21c,1]
- 2 kybernetische Verschränkungen und Direktionalitätstheorem [HeB21l,2]
- 3 chaostheoretisch-systemdynamische Ordnung nach Stetigkeit und Unstetigkeit als Differenzierungen von geordneten verschieden-'unendlichen' Zwischenräumen

- AI erzeugt neue Diversitäten und damit potenzielle Freiräume der Entfaltung.
- Open Source stabilisiert mindestens
  - (a) als personalisierte Humanressource
  - (b) durch die Markowitz Effizienzcharakteristik diverser Portfolios (z.B. diverser humaner Handlungsoptionen im dynamischen Kontext)
  - (c) und kompensiert den sich mit AI zusätzlich beschleunigenden Überhedgingeffekt privater Information bzw. dominant ansteigende AI induzierte Profite.

- Philosophie als interdisziplinäre Wissenschaft (a) entwickelt und (b) setzt vorausschauend AI als Werkzeug ein.
- Philosophie: durchgängiges Verstehen im Vordergrund. → Wahrnehmung / Logik / AI aufeinander beziehen.
- Anwendungen werden höhere Bedeutung erlangen, insofern als sie das Lernen operativ beschleunigen (z.B. computergestützte Argumentation/Philosophie um präzisere und damit dynamisch genauere Modellierungen zu generieren und zu leben).
- Zunehmend Demokratisierung durch personalisierte AI-Open Source Diversifizierung und Berücksichtigung erforderlicher steigender Umsetzung ethischer Dimensionen.
- → Operationalisieren der Diversifikationen.



Danke für die Aufmerksamkeit!  
Thank you cordially for your attention!



**FH-Prof. Mag. DI Dr. Bernhard Heiden<sup>1</sup>, MBA & Mag. iur.  
Mag. phil. Bianca Tonino-Heiden**

<sup>1</sup>Professor for Production Engineering

E-Mail: [b.heiden@cuas.at](mailto:b.heiden@cuas.at)

PS.: Die Präsentation kann später auch auf folgender Website  
gefunden werden:

<http://dr-heiden.com/Vortraege.htm>

- [1] [HeB21c] B. Heiden und B. Tonino-Heiden, „Emergence and Solidification-Fluidisation“, in *LNNS 296*, K. Arai, Hrsg., Ser. Lecture Notes in Networks and Systems, Springer Nature Switzerland AG, 2022, S. 845–855. DOI: 10.1007/978-3-030-82199-9\_57 (siehe S. 6).
- [2] [HeB21l] B. Heiden, B. Tonino-Heiden und V. Alieksieiev, „System Ordering Process Based on Uni-, Bi- and Multidirectionality – Theory and First Examples“, in *2021 International Conference on Business Intelligence and Information Technology (BIIT2021)*, A. E. Hassanien, Hrsg., Ser. LNDECT, Springer Nature, 2022, S. 594–604. DOI: 10.1007/978-3-030-92632-8\_55 (siehe S. 6).