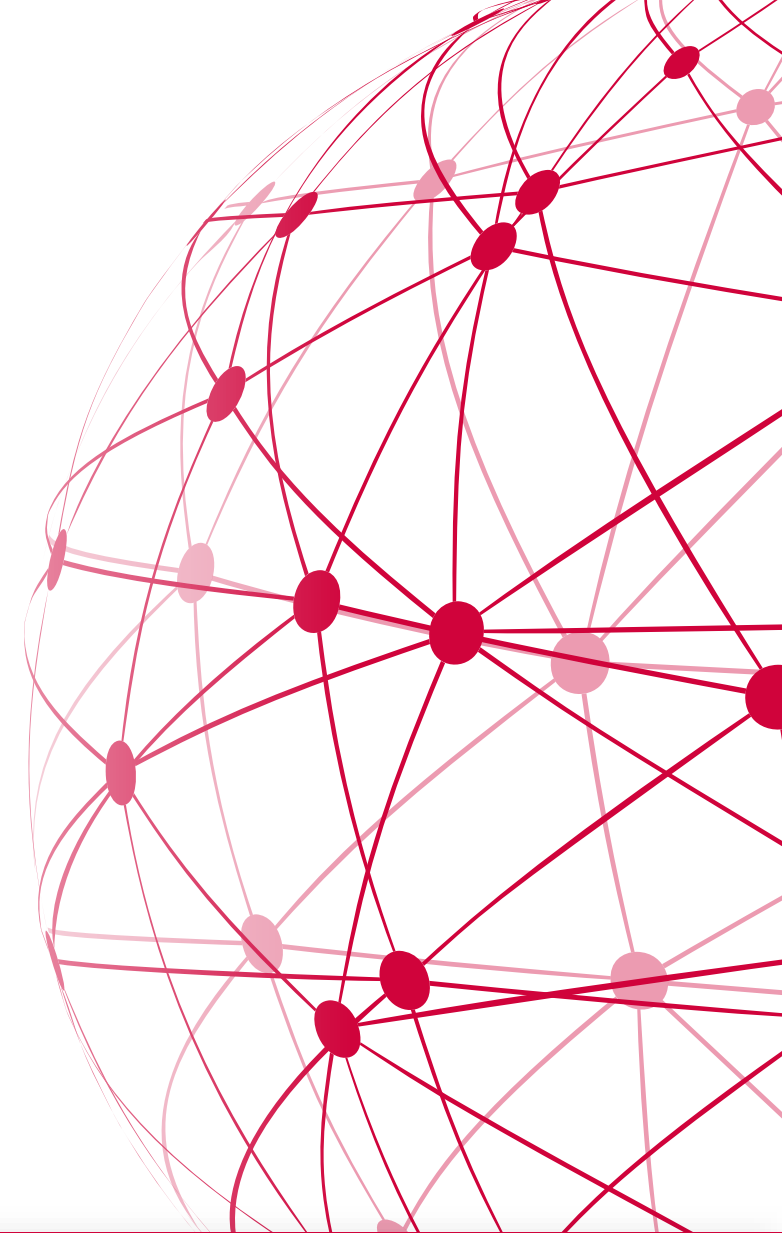


# TERMINOLOGIE und DEEP-LEARNING

SYNERGIEN AN DER MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE

**Prof. Dr. Heiko Beier**

DTT Symposion, Mannheim 2023



# The Power of AI ...

You  
can't  
control!



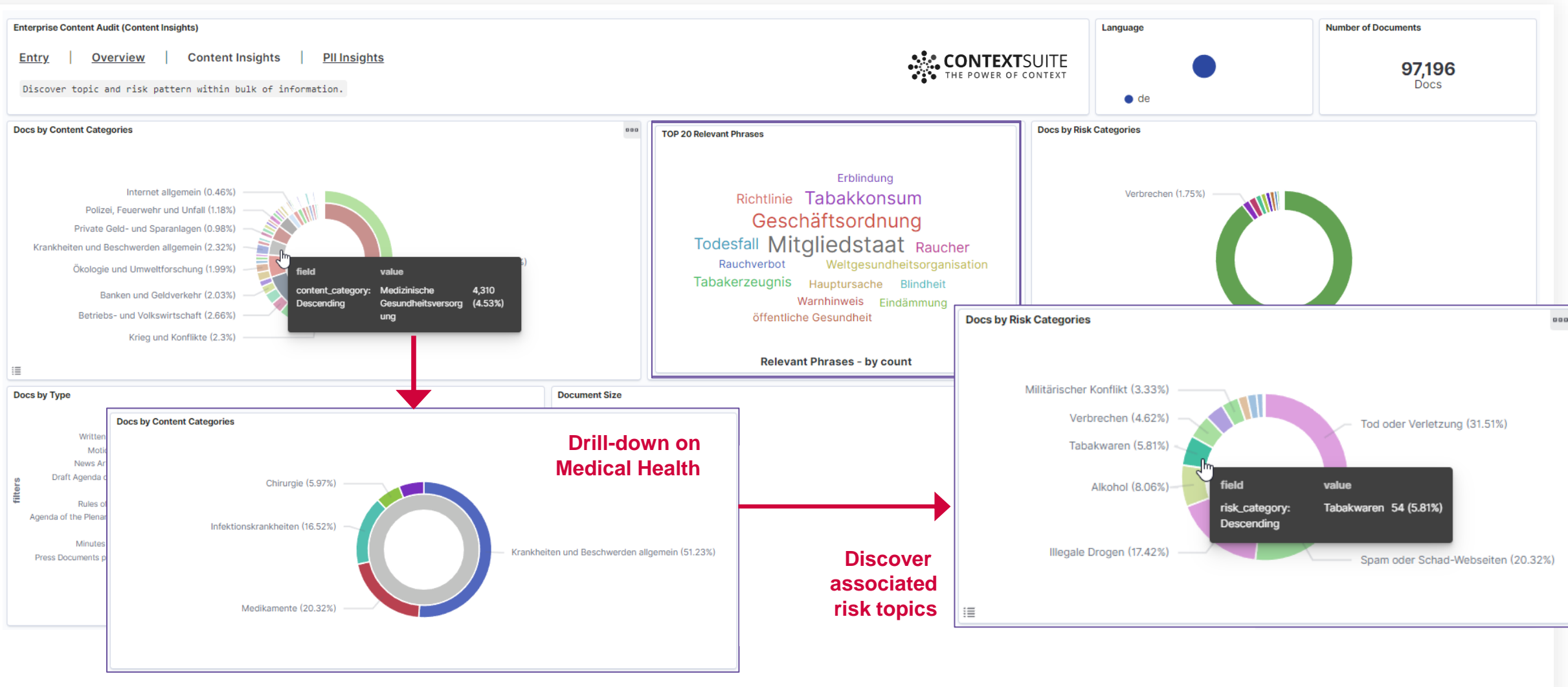
# Das Prinzip von Deep Learning



**Was sehen Sie?**



# Explainable AI – Voraussetzung für verantwortungsbewussten Einsatz von KI



# Kontext: Schlüssel zum Verständnis



**MORESOPHY**  
CONTENT IN CONTEXT



**SDI** INTERNATIONALE  
HOCHSCHULE  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Topics to Context

Enter any kind of topic (word or phrase), specify your constraints and click on analyze.  
**CONTEXT**CLOUD will identify contextually relevant content categories and subcategories.

Language: Deutsch | Time interval: 12 Months | Topic: Rauch | Analyze

| Categories                         | Score | Sub Categories                        | Score |
|------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|
| News                               | 30%   | Polizei, Feuerwehr und Unfall         | 29%   |
| Sport                              | 19%   | Fußball                               | 18%   |
| Medizinische Gesundheitsversorgung | 7%    | Katastrophen                          | 6%    |
| Immobilien                         | 5%    | Pferderennen                          | 14%   |
| Politik                            | 4%    | Krankheiten und Beschwerden allgemein | 4%    |
| Wetter                             | 4%    | Politische Themen                     | 3%    |
| Business und Finanzen              | 4%    | Business allgemein                    | 3%    |
| Bildende Künste                    | 2%    | Hausbau                               | 3%    |
| Technologie & Computer             | 3%    | Computer allgemein                    | 2%    |
| Reisen                             | 3%    | Impfstoffe                            | 2%    |

**Führende Kontexte im  
Sprachgebrauch  
identifizieren**

# Kontext: Schlüssel zum Verständnis

## Topics in Context

Enter any kind of topic (word or phrase), specify your constraints and click on analyze.

**CONTEXT**CLOUD will provide insights on the topics related within the context specified by the content category.

Language: Deutsch | Content Category: **Wetter** | Time interval: 12 Months | Topic: Rauch | **Analyze**

| Topic                  | Score |
|------------------------|-------|
| Rauch                  | 49%   |
| Waldbrand              | 29%   |
| Löscharbeit            | 23%   |
| Buschbrand             | 18%   |
| Grad Celsius           | 18%   |
| Löschhubschrauber      | 17%   |
| Sprecher der Feuerwehr | 16%   |
| Zivilschutz            | 16%   |
| starke Wind            | 16%   |
| Eindämmung             | 15%   |

**Verknüpfte Themen im  
Kontext identifizieren**

# Kontext: Schlüssel zum Verständnis



**MORESOPHY**  
CONTENT IN CONTEXT



**SDI** INTERNATIONALE  
HOCHSCHULE  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Topics in Context

Enter any kind of topic (word or phrase), specify your constraints and click on analyze.

**CONTEXT**CLOUD will provide insights on the topics related within the context specified by the content category.

|          |                  |               |       |         |
|----------|------------------|---------------|-------|---------|
| Language | Content Category | Time interval | Topic |         |
| Deutsch  | Immobilien       | 12 Months     | Rauch | Analyze |

| Topic            | Score |
|------------------|-------|
| Rauch            | 36%   |
| Rauchentwicklung | 20%   |
| Mehrfamilienhaus | 18%   |
| Atenschutz       | 12%   |
| Feuerwehreinsatz | 11%   |
| Drehleiter       | 10%   |
| Trupp            | 10%   |
| Treppenhaus      | 8%    |
| Löschzug         | 8%    |
| Obergeschoss     | 7%    |

**Verknüpfte Themen im  
Kontext identifizieren**



# Kontext: Schlüssel zum Verständnis

## Similar Phrases

Enter any kind of topic (word or phrase), specify your constraints and click on analyze.

**CONTEXT**CLOUD will provide a list of words that are used in a similar way or carry a similar meaning like your input topic.

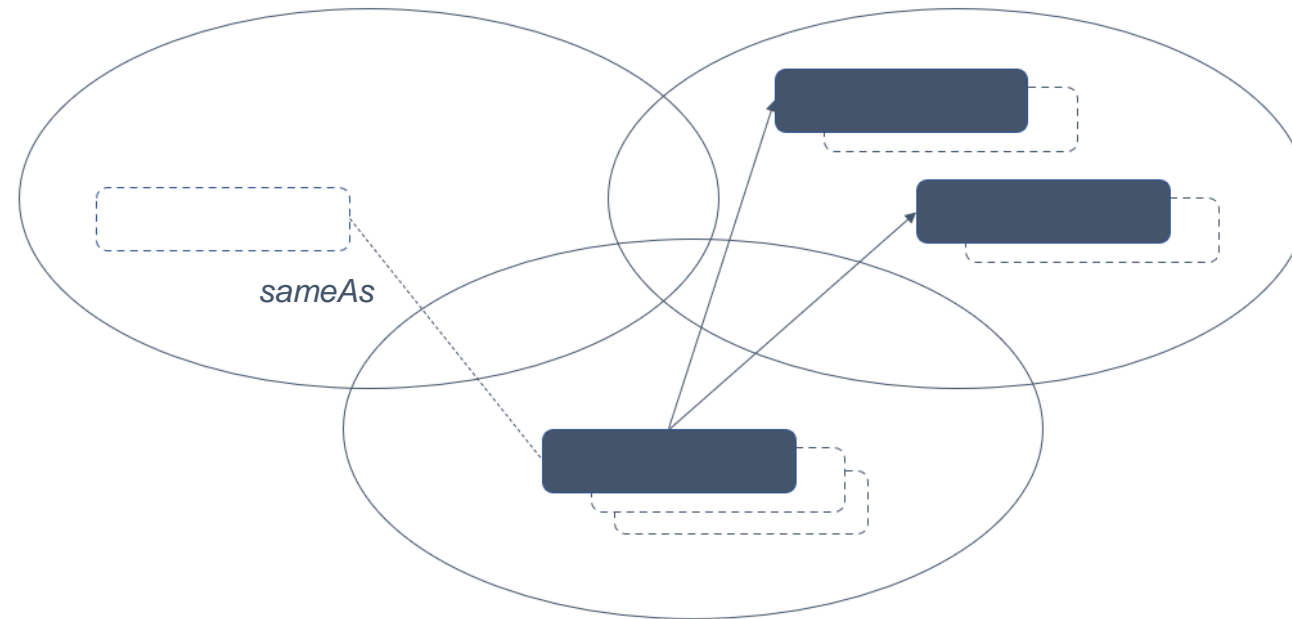
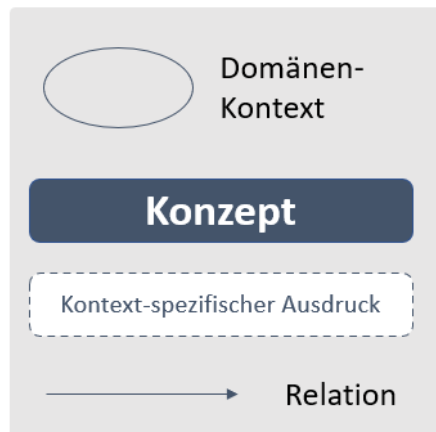
|          |                  |             |         |
|----------|------------------|-------------|---------|
| Language | Content Category | Phrase      |         |
| Deutsch  | Immobilien       | Rauchmelder | Analyze |

| Phrase              | Score |
|---------------------|-------|
| Rauchmelder         | 100%  |
| Rauchwarnmelder     | 93%   |
| Melder              | 63%   |
| Funkrauchmelder     | 60%   |
| Brandmelder         | 60%   |
| Kohlenmonoxidmelder | 59%   |
| Alarmanlage         | 58%   |
| Alarmsystem         | 57%   |
| funkvernetzen       | 57%   |
| Feuermelder         | 32%   |

**Sinnverwandte  
sprachliche Ausdrücke  
und Synonyme im  
Kontext**

# Deep Learning erschließt automatisiert Inhalt und Bedeutung großer Mengen an Informationen

## Light-weight Ontology



**Kontext :**  
**Der Schlüssel zum Verständnis**

# Deep Learning & Data-Driven Business

Eigenständige, systematische  
Lösung von Problemen

**Intelligenz**

**Entscheidungen**

**Wissen**

**Erfahrung**

**Daten**

Transparenz / Explainability

Prozessintegration

Anwenden der KI

Evaluation

Training der KI

Data Acquisition + Preparation

Machine Learning

**Der Mensch validiert und steuert!**

**Die Antwort liegt in den Daten!**

# Die Zukunft des Terminologiemanagements

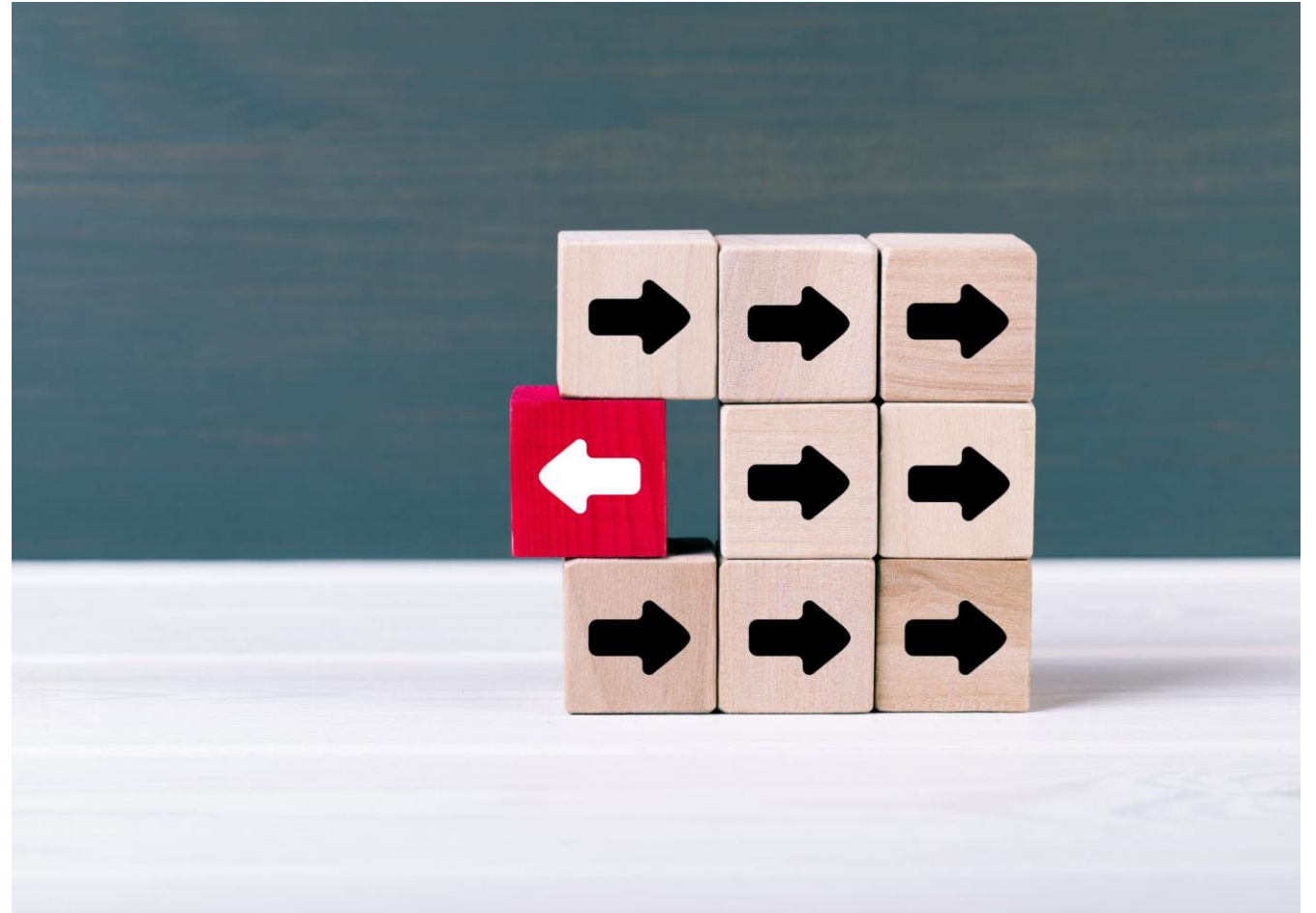
|                    | Klassisches TM<br>(Experten-gestützt)               | Deep Learning-basiertes TM<br>(Daten-gestützt)   |
|--------------------|---|--|
| Methodik           | Normativ  | Faktisch   |
|                    | Produkt- / Sender-orientiert                        | Kunden- / Empfänger-zentriert  |
|                    | Strategisch / Top-Down                              | Situativ / Bottom Up   |
| Daten-Architektur  | Struktur auf Meta-Daten-Ebene                       | Strukturen in Daten und Anreicherung /<br>Aufbau von Meta-Daten innerhalb vorgegebener<br>Schemata |
| Sprache            | Strukturierte Sprache                               | Kontext-spezifischer Ausdruck  |
|                    | Vertikal / Domänen-orientiert durch<br>Fachexperten | Semantische Interoperabilität zwischen<br>Domänen  |
| Stärken            | Qualitätssicherung                                  | Varianz/Dynamik  |
|                    | Präzision   | Effizienz (Recall)   |
| Anwendungsbereiche | Translation,<br>Technische Dokumentation            | Marketing, Kundenservice,<br>Wissensmanagement, Risk-Management                                    |

# GEFRAGTE KOMPETENZEN

- Data Analytics
- Data Literacy
- Computer-Linguistik

in Verbindung mit

- Business – Verständnis
- systemischem, interdisziplinären Denken





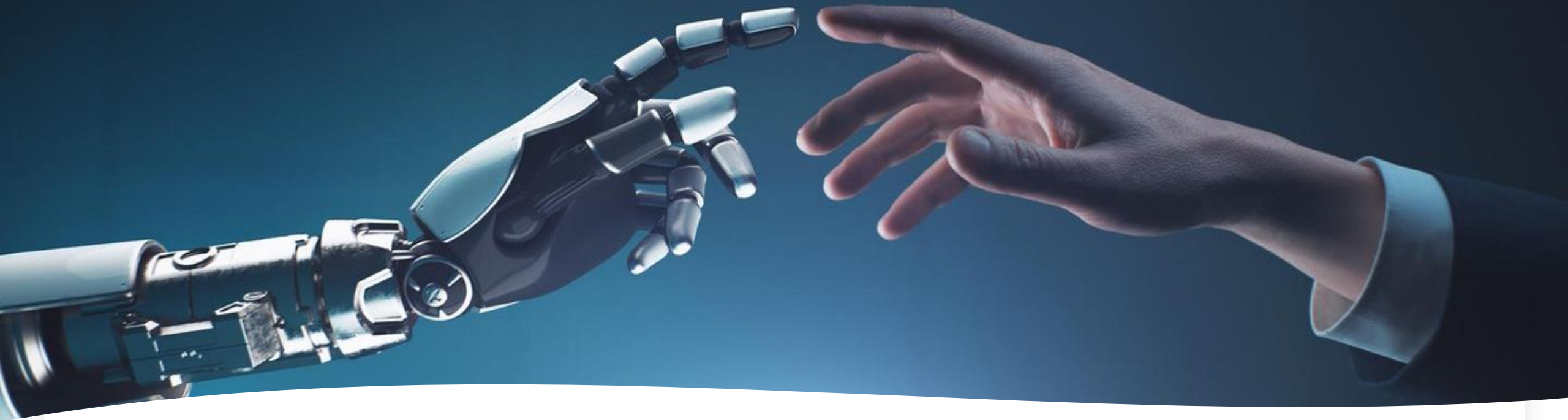
# WAS BLEIBT?



Ethische Prinzipien zum Einsatz  
von KI in den Medien

Der Mensch als **KORREKTIV**  
und **LENKER**

**Werte + Verantwortung**



# Fragen?

## KONTAKT

[heiko.beier@sdi-muenchen.de](mailto:heiko.beier@sdi-muenchen.de)

[heiko.beier@moresophy.com](mailto:heiko.beier@moresophy.com)



<https://www.linkedin.com/in/heikobeier/>