

Kurzhvorstellung der Sektion Industry Engagement

Prof. Dr. Florian Stahl | Dr. Andreas Förster



Die Sektion fungiert als Vermittlerin und Bindeglied zwischen Wissenschaft und Industrie

Ziele der Sektion

Etablierung eines kontinuierlichen, offenen und vertrauensvollen Austauschs zwischen NFDI & Wirtschaft

Identifikation und Bearbeitung gemeinsam priorisierter Problemstellungen

- Inkl. erste Entwicklung diesbezüglicher Lösungsräume und daran angepasste Kooperationsformen

Eingerichtete Arbeitsgruppen

Nutzen, Aufwand & Risiken in Kooperationen

- Konkretisierung des Mehrwertes der Sektion für gering- und/oder bereits hochdigitale Industrien

Kooperationsmodelle und –verträge

- Ausarbeitung von Formen der Zusammenarbeit
- Entwicklung einer Sammlung an Musterverträgen zu Forschungsk Kooperationen

Unser Industriebeirat nimmt dabei eine zentrale Rolle als Themensetzer und Feedbackgeber ein



Martina Fiddrich
Cornelsen Verlag GmbH



Dr. Michael Dose
Bundesverband der dt.
Industrie (BDI) e.V.



Dr. Katrin Frieze
BASF SE



Dr. Julia Göhringer
Allianz SE



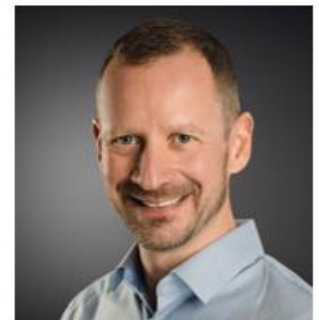
Saskia Kress
Interactive Media Foundation
GmbH



Dr. Corinna Hehlmann
Freudenberg SE (z.Zt. Elternzeit)



Dr. Thomas Koenen
Bundesverband der dt. Industrie
(BDI) e.V.



**Dr. Sicco
Lehmann-Brauns**
Siemens AG



Christine Regitz
SAP SE



Dr. Stefan Schmid
Robert Bosch Corporate
Research



Dr. Ina Sebastian
Infineon Technologies AG



Thomas Dauser
SWR

Unsere Sektion ist deutschlandweit auf Events vertreten

Präsenztreffen mit der gesamten Sektion
Frankfurt, Mai 2023

Präsenztreffen mit dem Industriebeirat
Mannheim, Juni 2024

BERD@NFDI Conference & Research Symposium
Mannheim, Juni 2024

German Data Science Days
München, März 2024

World Café zu „**Industry: how to involve industry in NFDI and EOSC activities?**“
Berlin, Oktober 2024

Workshop „**Unternehmensdaten für die Forschung & die Politikberatung: Kooperationspotentiale zwischen Wirtschaft und Wissenschaft erschließen**“
Berlin, Oktober 2024 & Mai 2025

Treffen zur **Zusammenarbeit mit der Wirtschaft / BDI**,
September 2022, online

Insgesamt elf Treffen der gesamten Sektion
Oktober 2023 – heute, online

Unser erstes gemeinsames Treffen mit dem Industriebeirat
Januar 2024, online

Sommertagung der GFPI-Abteilung Pflanzeninnovation
Mai 2024, online

Identifikation von Leuchtturmprojekten zw. Wirtschaft und Wissenschaft

nfdi Nationale Forschungsdaten Infrastruktur

Unsere erfolgreichen Kollaborationen zwischen Industrie und Wissenschaft
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

DiStEL – MaterialDigital Projekt (BMFTR gefördert)

**FRAGESTELLUNG**

Wie kann digitale Materialbetrachtung entlang der Wertschöpfungskette Effizienz steigern, Lebensdauer prognostizieren und den CO₂-Fußabdruck ermitteln?

AN DER KOLLABORATION BETEILIGTE INSTITUTIONEN:


**GEMEINSAMES VORGEHEN**

- Durchführung von User- und Daten-Journeys entlang der Wertschöpfungskette
- Erarbeitung gemeinsamer semantischer Strukturen für barrierefreien Informationsaustausch
- Einzelinterviews in rechtlich geschütztem Rahmen.
- Kontinuierliche Diskussion und Offenlegung der Mehrwerte aller Partner

**ERZIELTE ERGEBNISSE**

- Firmenübergreifender Use-Case für eine Material Informations-Infrastruktur

NUTZEN FÜR UNTERNEHMEN:

- Beschleunigung von Entwicklungsprozessen in den Firmen & entlang der Wertschöpfungskette
- ReUse von Materialinformationen und –daten
- Risikominimierung
- Ressourceneffizienz

WISSENSCHAFTLICHER NUTZEN:

- Identifikation lebensdauerrelevanter Prozessparameter entlang der Wertschöpfungskette
- Bestimmung physikalischer Mechanismen in Materialien
- Verständnis von Schädigungsprozessen

Mohanty JP, Thomas A, Pollock TM, Durmaz AR. Mining Multimodal Fatigue Data Using Reasoning Foundation Models and Formalized Domain Knowledge. ChemRxiv. 2023; doi:10.26434/chemrxiv-2023-wed3c. This content is a preprint and has not been peer-reviewed.

BESUCHEN SIE UNS AUF
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

nfdi Nationale Forschungsdaten Infrastruktur

Unsere erfolgreichen Kollaborationen zwischen Industrie und Wissenschaft
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

FAIR-DS Demonstrator: Industry Data & ESG, Virtual Data Trustee

**Zielsetzung**

Das Projekt FAIR Data Spaces in Kombination mit der Geo Engine GmbH vereinfacht die Auswertung von Satelliten-Daten in Kombination mit lokalen Daten für das ESR5-E4 im Rahmen des ESG-Nachhaltigkeitsberichterstattung.

AN DER KOLLABORATION BETEILIGTE INSTITUTIONEN:




**GEMEINSAMES VORGEHEN**

- Bereitstellung von Biodiversitäts-Indikatoren für Unternehmen auf Dashboards, um quantitative Aussagen für ESG-Reporting (ESRS E4) zu treffen
- Iterative Besprechungen mit Endnutzenden
- Einbindung von Spezialisten (SINE Foundation e.V.)
- Ausschreibungen mit Unternehmen, die Anwendungsbereich besser verstehen

**ERZIELTE ERGEBNISSE**

- Analyse-Dashboard für ESG-Kennzahlen
- Datenaustausch zwischen allen Parteien durch Anbindung an die FAIR Data Spaces

NUTZEN FÜR UNTERNEHMEN:

- geschützter Datentransfer
- verkürztes time-to-market
- verbesserte Kooperationen

WISSENSCHAFTLICHER NUTZEN:

- Bereitstellung von Ergebnissen für die Industrie über Datentreuhänder
- Schutz der Modelle (bspw. klinische Studien, Veröffentlichungen)

ESG Indicators using Virtual Data Trustees across Data Spaces – FAIR-DS Demonstrator: <https://youtu.be/D0fe5KpKzU>

BESUCHEN SIE UNS AUF
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

nfdi Nationale Forschungsdaten Infrastruktur

Unsere erfolgreichen Kollaborationen zwischen Industrie und Wissenschaft
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

ANALYSE VON WERBUNGEN ÜBER DIE LETZTEN 100 JAHRE

**FRAGESTELLUNG**

Wie verändern sich Werbeanzeigen rund um Krisen (z. B. Ölkrise, Finanzkrise, Covid)? Welche Branchen steigen/sinken in der Sichtbarkeit? Welchen Einfluss haben Werbungen auf gesellschaftlich relevante Themen?

AN DER KOLLABORATION BETEILIGTE INSTITUTIONEN:



**GEMEINSAMES VORGEHEN**

- Aufbereitung aller digitalisierten Print-Ausgaben des Economist beginnend ab 1840.
- Extraktion von Werbungen mittels verschiedene KI-Transformationsmodellen
- Analyse von der Entwicklung von werbenden Firmen (> 500k Werbungen), Werbetexten und Werbebildern über die Zeit.

**ERZIELTE ERGEBNISSE**

- Ton in den Werbungen verändert sich während globalen Krisen signifikant.
- Bestimmte Industrien werben während Krisenzeiten mehr als zu anderen Zeiten.

NUTZEN FÜR UNTERNEHMEN:

- Aufwändige Datenaufbereitung & Datenanalyse effizient durch akademische Expertise realisiert
- Besseres Marktverständnis durch historische Werbemuster
- Ableitung von Werbestrategien für Krisenzeiten

WISSENSCHAFTLICHER NUTZEN:

- Langzeitstudie zur Entwicklung von Werbung und deren Rolle in Krisen
- Beitrag zur Forschung im Bereich Marketinggeschichte und Werbung
- Datenbasis für weitere wissenschaftliche Projekte

BESUCHEN SIE UNS AUF
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

Whitepaper: Was sind mögliche Kollaborationsmodelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft?



Key Takeaways:

- Industrie-Akademia-Kooperationen bieten **beidseitige Vorteile**.
- Es existieren **zahlreiche etablierte Kooperationsmodelle**, die je nach Zielsetzung gezielt ausgewählt werden können.
- Erfolgreiche Zusammenarbeit erfordert **klare Ziele, gute Kommunikation, rechtliche Klarheit und aktives Beziehungsmanagement**.

Whitepaper: Was sind als Forschungsdaten im Rahmen von Industrie-Academia-Kollaborationen?



Key Takeaways:

- **Nahezu alle Unternehmensdaten können als Forschungsdaten genutzt werden.**
- **Rechtliche Hürden und Datenqualität begrenzen oft den Datenaustausch**, doch NFDI-Dienste und klare Governance-Standards schaffen Abhilfe.
- Neue Technologien wie **Datenräume** und **generative KI ermöglichen sicheren und kontrollierten Datenaustausch** mit Forschungspartnern.

Whitepaper: Wie kann der Wert von (Forschungs-) Daten bestimmt werden?




Key Takeaways:

- **Der wirtschaftliche Wert von Daten lässt sich auf unterschiedliche Weise messen** (z.B. über Marktpreise, erwartete Einnahmen, Nutzbarkeit und Qualität).
- **Für Forschungsdaten gelten andere Bewertungsmaßstäbe** (z.B. Wiederverwendbarkeit, wissenschaftlichen Wirkung, gesellschaftlicher Nutzen).
- **Eine einheitliche Bewertungsmethodik fehlt bisher.**

Beteiligungsmöglichkeiten für neue Einrichtungen

Teilnahme an Sektion & Inhaltlicher Beitrag zum neuen Sektionskonzept



Nationale
Forschungsdaten
Infrastruktur

Sektionskonzept

zur Fortführung einer Sektion im Verein
Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e.V.

Name der Sektion
Industry Engagement

Akronym der Sektion
section-ie

Ansprechpersonen Sektion
BERD@NFDI
Prof. Dr. Florian Stahl
florian.stahl@uni-mannheim.de
+49 621 1811572

NFDI4Cat
Dr. Andreas Förster
andreas.foerster@dechema.de
+49 69 7564341

Autorinnen und Autoren
Florian Stahl und Andreas Förster
im Namen der Vorbereitungsgruppe zur Fortführung der Sektion

Version 2.0
Datum 26.09.2025

Einbringung weiterer Leuchtturmprojekte



Nationale
Forschungsdaten
Infrastruktur

Unsere erfolgreichen Kollaborationen
zwischen **Industrie** und **Wissenschaft**
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

DISTEL – MaterialDigital Projekt (BMFTR gefördert)



FRAGESTELLUNG

Wie kann digitale Materialbetrachtung entlang der Wertschöpfungskette Effizienz steigern, Lebensdauer prognostizieren und den CO₂-Fußabdruck ermitteln?



GEMEINSAMES VORGEHEN

- Durchführung von User- und Daten-Journeys entlang der Wertschöpfungskette
- Erarbeitung gemeinsamer semantischer Strukturen für barrierefreien Informationsaustausch
- Einzelinterviews in rechtlich geschütztem Rahmen.
- Kontinuierliche Diskussion und Offenlegung der Mehrwerte aller Partner



ERZIELTE ERGEBNISSE

- Firmenübergreifender Use-Case für eine Material Informations-Infrastruktur



AN DER KOLLABORATION
BETEILIGTE INSTITUTIONEN:

- Robert Bosch GmbH (Konsortialführung)
- Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- BMW AG
- LRP-Autorecycling Leipzig GmbH
- DECOIT GmbH & Co. KG
- smoods GmbH

NUTZEN FÜR UNTERNEHMEN:

- Beschleunigung von Entwicklungsprozessen in den Firmen & entlang der Wertschöpfungskette
- ReUse von Materialinformationen und -daten
- Risikominimierung
- Ressourceneffizienz

WISSENSCHAFTLICHER NUTZEN:

- Identifikation lebensdauerrelevanter Prozessparameter entlang der Wertschöpfungskette
- Bestimmung physikalischer Mechanismen in Materialien
- Verständnis von Schädigungsprozessen

Mohanty JP, Thomas A, Pollock TM, Dornier AR: Mining Multimodal Fatigue Data Using Reasoning Foundation Models and Normalized Domain Knowledge. ChemRxiv 2025; doi:10.26434/chemrxiv-2025-wv6bc. This content is a preprint and has not been peer-reviewed.

BESUCHEN SIE UNS AUF
www.nfdi.de/section-industry-engagement/

Rückmeldung bzgl. sektionsrelevanter Inhalte

1. Bei welchen Herausforderungen sehen Sie besonders **großes Potenzial für eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft?**
2. Wie unterstützt Ihr Unternehmen/Ihre Institution die **gemeinsame Wiederverwendbarkeit und Interoperabilität von Daten** – und welche Hürden treten dabei auf?
3. **Welche Infrastrukturen** nutzen Sie bereits jetzt schon – Gaia-X (Catena-X, Aerospace-X, Manufacturing-X) oder Sonstige?

Mehr Informationen zur Sektion:

<https://www.nfdi.de/section-industry-engagement/?lang=en>

Prof. Dr. Florian Stahl | Dr. Andreas Förster



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Prof. Dr. Florian Stahl | Dr. Andreas Förster

