



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

VDI | VDE | IT

Innovative Grundlagen für KI-Methoden und ML-Modelle

Webinar zur Bekanntmachung, 12.03.2026, 10:00 Uhr

Dr. Nicole Wittenbrink, Dr. Julia Assmann & Marlen Radke

bmftr.bund.de



Ansprechpartnerinnen und weitere Informationen



Fachlich:
Dr. Nicole Wittenbrink



Administrativ:
Marlen Radke



Fachlich:
Dr. Julia Assmann

Kontakt:
E-Mail: KI-ML-Methoden@vdivde-it.de
Hotline Telefon: 030/ 31 00 78-5515
(Montag, 10:00 - 12:00 Uhr und Freitag, 13:00 - 15:00 Uhr)



Agenda

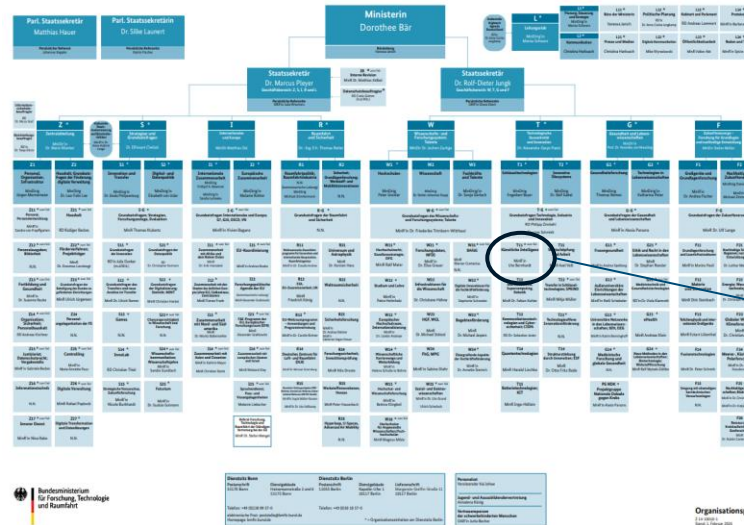
- 10:00 Uhr Begrüßung und technische Hinweise
- 10:05 Uhr Teil 1: Vorstellung der Bekanntmachung/Verfahren
- 10:40 Uhr Teil 2: Frage & Antwort – Session
- 12:00 Uhr Ende der Veranstaltung



Teil 1: Vorstellung der Bekanntmachung



Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt



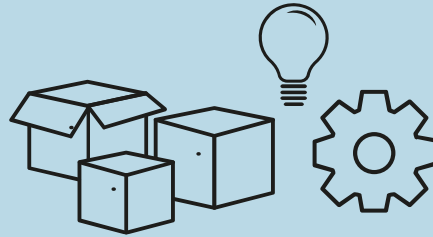
T11 * zum Teil
Künstliche Intelligenz
MinR'in
Ute Bernhardt



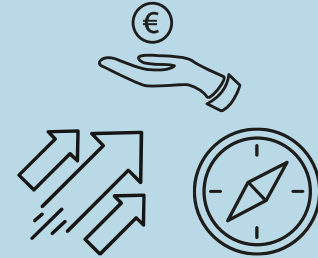
Leitmotiv der Bekanntmachung



Gesucht sind:
Technische
Innovationen



Mit:
Hohem und breitem Potenzial
für Produkt- und
Prozessinnovationen



Für:
Mehr Wettbewerbsfähigkeit,
Wertschöpfung und
Souveränität



Was wird gefördert?



Mögliche Forschungsgegenstände

Grundlegende
Fortschritte in der KI

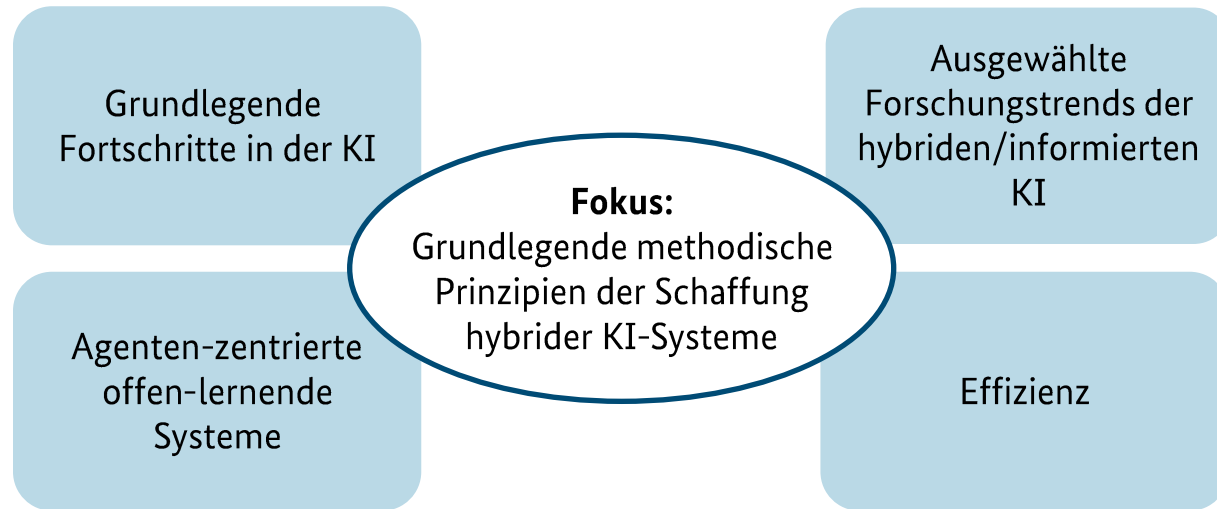
Ausgewählte
Forschungstrends der
hybriden/informierten
KI

Agenten-zentrierte
offen-lernende
Systeme

Effizienz



Mögliche Forschungsgegenstände





Mögliche Forschungsgegenstände - Beispiele

Grundlegende
Fortschritte in der KI

- Erforschung der grundlegenden Funktionsweise sowie der Begrenzungen von KI mit dem Ziel eines vertieften Verständnisses
- Grundlegende Forschung zu Generalisierbarkeit sowie Robustheit
- Grundlegende Forschung zu formalen Methoden zum Beweisen möglicher Funktionsweisen
- Grundlegende Forschung zur Neutralisierung der Ergebnisse aus manipulativen Trainingsdaten
- Entwicklung neuer robuster ambitionierter Benchmarks
- Durchführung von Vergleichs- sowie Meta-Studien



Mögliche Forschungsgegenstände - Beispiele

Ausgewählte
Forschungstrends der
hybriden/informierten
KI

- Entwicklung von Methoden, die Lernverfahren systematisch mit explizitem Wissen, Simulationen oder kausalen Strukturen koppeln und die verstärkt auf die wissenschaftlichen Anforderungen aus anderen Disziplinen ausgerichtet sowie auf mehrere Disziplinen übertragbar sind
 - z. B. Simulationsbasierte Inferenz
 - z. B. Modellierung bzw. Abschätzung der Unsicherheit von großen künstlichen neuronalen Netzen (u. a. Bayesian Neuronal Networks, Graph Neural Networks, physik-informierte neuronale Netze, KI-Modelle auf Basis von Simulationsmodellen, Diffusionsmodelle für synthetische Daten)



Mögliche Forschungsgegenstände - Beispiele

Agenten-zentrierte
offen-lernende
Systeme

- Erforschung von Methoden für Planung, Selbstverbesserung und Interaktion in Zusammenhang mit komplexen Aufgaben
 - z. B. Reinforcement Learning sowie Multi-Armed Bandits in dynamischen Umgebungen
 - z. B. Verbindung von Reinforcement Learning mit künstlichen neuronalen Netzwerken (insb. Grundlagenmodelle)
 - z. B. neue Simulatoren von virtuellen Umgebungen und verbesserte Belohnungs-Funktionen (Reward)



Mögliche Forschungsgegenstände - Beispiele

Effizienz

- Erforschung grundlegender Ansätze zur verbesserten Effizienz von großen KI-Modellen hinsichtlich Training oder Inferenz
 - z. B. grundsätzlich effizienter implementierbare Modelle
 - z. B. effiziente Trainingsalgorithmen sowie Bibliotheken
 - z. B. neue Simulatoren von virtuellen Umgebungen und verbesserte Belohnungs-Funktionen (Reward)
 - z. B. Methoden zur gezielteren Bestimmung von Hyperparametern, Methoden zur verbesserten Übertragbarkeit von vortrainierten Modellen, Kompression großer Modelle und modulare Architekturen



Mögliche Forschungsgegenstände - Beispiele

Effizienz



- Erforschung grundlegender Ansätze zur verbesserten Effizienz von großen KI-Modellen hinsichtlich Training oder Inferenz
 - **Ausdrücklich ausgeschlossen sind:** geringfügig verbesserte Implementierungen von z. B. Sprachmodellen
 - **Zusätzliche Anforderung I:** Fokus muss auf der breiten Anwendbarkeit und weiten Verbreitung der Lösungen liegen
 - **Zusätzliche Anforderung II:** Vergleich der Ansätze mit bestehenden Ansätzen und hinsichtlich aller Zielkonflikte, die mit anderen Eigenschaften bestehen (z. B. Performanz, Größe, Skalierbarkeit, Robustheit)



Folgende Gegenstände sind von der Förderung ausgeschlossen

- Entwicklung von KI-Hardware
- Entwicklung im Bereich des Neuromorphen Computings
- Vorhaben, die den Einsatz von KI in folgenden Bereichen zum Ziel haben:
 - Medizin
 - Personalwesen
 - Bildung
 - Marketing bzw. Kundenbetreuung
 - IT-Sicherheit
 - „Predictive Maintenance“
 - Zivile Sicherheit
 - Drohnen
 - Robotische Systeme in der Pflege



Folgende Gegenstände sind von der Förderung ausgeschlossen

- Vorhaben, die zur Problemlösung auf eine reine Vergrößerung der Modelle setzen
- Marginale Verbesserungen von Ansätzen der Künstlichen Intelligenz und Ansätze mit geringer Aussicht auf Generalisierung
- Neuentwicklung und Adaption von ausschließlich innerhalb einer Organisation genutzten Basiskomponenten



Zusätzliche Rahmenbedingungen und Anforderungen

- Möglichst Proof-of-Concept für kleinere Modelle (Vorhaben bevorzugt berücksichtigt)
- Darstellung des voraussichtlichen Rechenbedarfs
- Zurückgreifen auf bereits existierende Hardware und/oder Nutzung von anderweitig bereitgestellten Rechen- und Speicherressourcen (z. B. Rechenzentren der eigenen Forschungseinrichtung, KI-Servicezentren, Nationale Hochleistungsrechenzentren, Rechenzentren des Gauss Centre for Supercomputing, European High Performance Computing)
- Für eine Anschaffung von Rechen- und Speicherressourcen ist darzulegen, warum diese nicht auf anderem Wege zur Verfügung gestellt werden können
- Die Anschaffung von Hard- und Software, die der Grundausrüstung zugerechnet werden kann, ist nicht förderfähig.



Wer wird gefördert?



Antragsberechtigte Institutionen

- Projektverbünde und Konsortien mit Eigenbeiträgen durch die Industrie
 - Hochschulen
 - Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und andere Institutionen, die Forschungsbeiträge liefern
 - Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft
- Von Bund und/oder Ländern grundfinanzierte Forschungseinrichtungen können neben ihrer institutionellen Förderung nur unter bestimmten Voraussetzungen eine Projektförderung für ihre zusätzlichen projektbedingten Ausgaben beziehungsweise Kosten bewilligt bekommen



Strategische Partnerschaften/Kooperationen

- Assoziierte Partner in Projekten, deren Daten für Demonstration und Validierung von Lösungen herangezogen werden sowie assoziierte Transferpartner, werden ausdrücklich begrüßt
- Kooperationen mit thematisch verwandten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im europäischen und außereuropäischen Ausland sind möglich, wobei der internationale Partner grundsätzlich über eine eigene nationale Förderung für seine Forschungsarbeiten verfügen muss



Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

- Regelung der Zusammenarbeit in Projektverbünden durch schriftliche Kooperationsvereinbarung
- Antragstellende müssen die Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen geförderten Verbünden und Initiativen in diesem Bereich zeigen
- Aktive Mitgestaltung eines übergreifenden, intensiven Erfahrungsaustausch und Mitwirkung an öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen des BMFTR (zum Beispiel Tagungen des BMFTR, Messeauftritte, Innovationsplattformen)
- Vorab-Prüfung der Möglichkeit einer ausschließlichen EU-Förderung sowie der Möglichkeit einer ergänzenden EU-Förderung im Umfeld des nationalen Vorhabens



Wie wird gefördert?

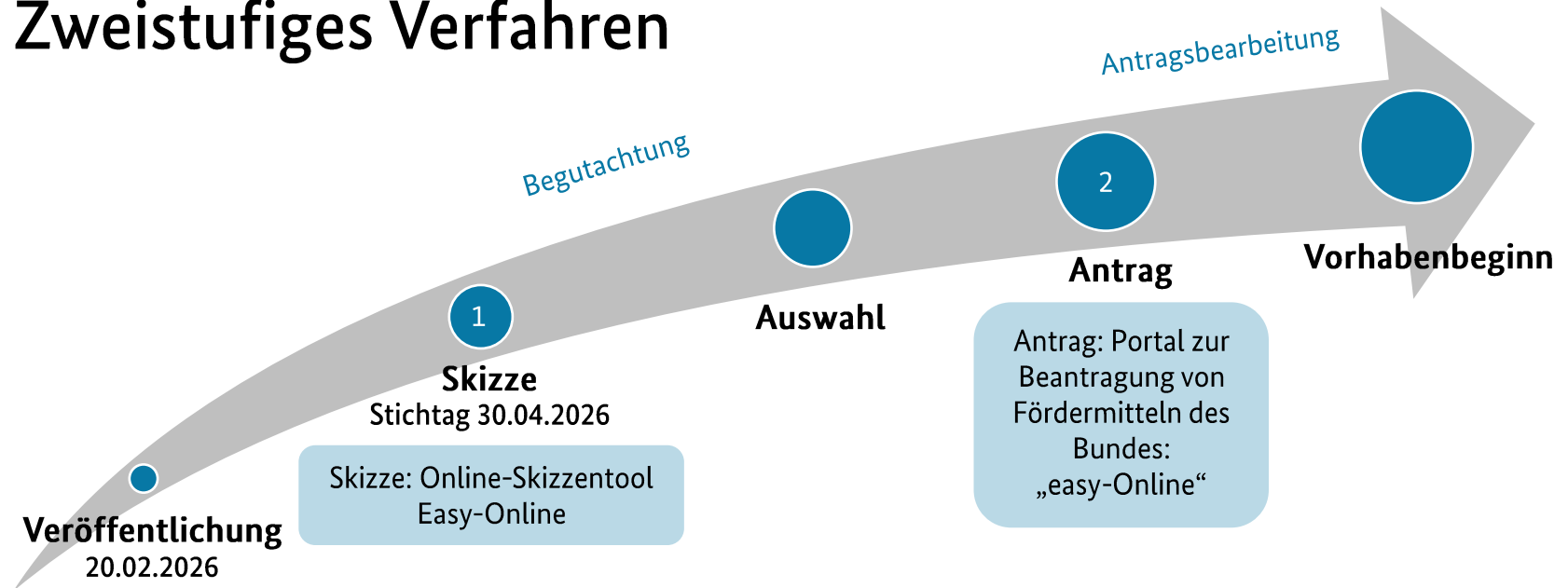


Förderdauer, Fördervolumen und Förderanteile

- Förderdauer und -volumen: bis zu 2.000.000 € für in der Regel drei Jahre (Möglichkeit der Aufstockung mit Projektverlängerung um bis zu zwei Jahre)
- Förderanteil:
 - Universitäten und Forschungseinrichtungen: 100 Prozent (zuzüglich 20 Prozent Projektpauschale)
 - Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft: 50 Prozent der beihilfefähigen Kosten für industrielle Forschung und 25 Prozent der beihilfefähigen Kosten für experimentelle Entwicklung; unter bestimmten Voraussetzungen Gewährung von zusätzlichen Boni (abhängig u. a. von der Größe des Unternehmens)



Zweistufiges Verfahren





Skizzeneinreichung – allgemeine Hinweise

- [Online-Skizzentool Easy-Online](#)
- Bitte [Skizzenvorlage](#) nutzen
- Bitte die Hinweise in der Skizzenvorlage berücksichtigen
- Die postalische Zusendung der Skizze ist nicht erforderlich
- Vor dem Einreichen einer Projektskizze müssen Unternehmen anhand einer Boni-Checkliste überprüfen, ob sie ihren Eigenanteil an den Projektkosten tragen können; diese Checkliste ist nicht Teil der einzureichenden Skizzenunterlagen



Skizze – Inhalt und Format

- Gliederung:
 - Allgemeine Informationen (Deckblatt)
 1. Motivation, Ausgangslage und Ziele des geplanten Vorhabens
 2. Darstellung der Projektpartner und Mitarbeitenden
 3. Rechen- und Datenressourcen
 4. Stand der Technik und Forschung
 5. Lösungsansatz
 6. Maßnahmen zur Kommunikation
 7. Arbeits- und Zeitplan
 8. Finanzierungsplan
 9. Verwertungskonzept
 - Anhang (Gantt-Chart, Verzeichnisse und ggf. Unterstützungsschreiben)



Skizze – Inhalt und Format

- Seitenlimit: 15 DIN-A4-Seiten
- Deckblatt und Anhang der Projektskizze (d. h. Literatur- und Abbildungsverzeichnis sowie ggf. begleitende Unterstützungsschreiben assoziierter Partner) zählen nicht in das Seitenlimit



Bewertung der Skizze



Passfähigkeit



Qualifikation



Innovationspotenzial



Umsetzbarkeit



Relevanz



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

VDI|VDE|IT

Viel Erfolg bei Ihrem Vorhaben!

bmftr.bund.de