ISFMÜNCHEN
Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V.

Ausschreibung von zehn wissenschaftlichen Expertisen

KI.Me.Ge.

Das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München schreibt im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts

„KI – Mensch – Gesellschaft: Den Wandel des Mensch-Technik-Verhältnisses durch Künstliche Intelligenz ganzheitlich verstehen und bewerten“
(KIMeGe)

zehn wissenschaftliche Expertisen zu folgendem Themenkomplex aus:

Gesellschaftliche Fragestellungen des Mensch-Technik-Verhältnisses bei Künstlicher Intelligenz

Datum der Veröffentlichung:	21.01.2021
Ablauf der Bewerbungsfrist:	28.02.2021
Vorgesehene Laufzeit:	17 Monate
	geplant im Zeitraum von 04/2021 bis 08/2022
Fördersumme (je Expertise):	50.000,-€

Antragsberechtigt: Einzelpersonen/Gruppen und wissenschaftliche Einrichtungen

Im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts „KI – Mensch – Gesellschaft: Den Wandel des Mensch-Technik-Verhältnisses durch Künstliche Intelligenz ganzheitlich verstehen und bewerten“ (KIMeGe) werden zehn wissenschaftliche Expertisen zu zentralen gesellschaftlichen Fragestellungen des sich wandelnden Mensch-Technik-Verhältnisses durch Künstliche Intelligenz (KI) ausgeschrieben.

Im Folgenden werden das Projekt KIMeGe (1), die Zielstellungen (2) und die Themenfelder der wissenschaftlichen Expertisen (3), die erwarteten Leistungen (4), die Vorgaben zur Erstellung der Expertisenbeschreibung (5), die Rahmenbedingungen der wissenschaftlichen Expertisen (6), das Bewerbungs- und Begutachtungsverfahren (7) sowie die Bewerbungsfrist und Kontaktmöglichkeiten (8) beschrieben.

1. Problembeschreibung und Ziele des Projekts KIMeGe

KI stellt eine Schlüsseltechnologie des technologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Wandels im 21. Jahrhundert dar. Immer mehr technologische Entwicklungen und Anwendungen bauen auf maschinellem Lernen und den dadurch entstehenden Möglichkeiten der Datensammlung, -nutzung und -verwertung auf. Aus der Perspektive der politischen Gestaltbarkeit und Steuerung wird angesichts der Fülle an wünschbaren und unerwünschten Einsatzmöglichkeiten und Folgen ein ganzheitliches Vorgehen bei der Entwicklung und Anwendung von KI angestrebt. Es gilt in diesem Sinne, eine möglichst große Vielzahl an technologischen, ethischen, ökonomischen, politischen, rechtlichen, sozialen und kulturellen Aspekten gleichermaßen zu berücksichtigen und den Menschen in den Mittelpunkt der Entwicklung zu stellen.

Um die Position von Deutschland im internationalen Wettbewerb zu stärken, wird auf Qualität und Nachhaltigkeit gesetzt. „KI made in Germany“ soll zum weltweit anerkannten Gütesiegel werden. Dazu gehört, KI menschenzentriert zu gestalten und ihren Einsatz zum Nutzen für die Bürger*innen sowie zum Wohle der Gesellschaft zu fördern und zu sichern. Dies bedarf jedoch einer systematischen Wissensbasis für ein realistisches, vorausschauendes und ganzheitliches bzw. systemisches Verständnis der gesellschaftlichen Potenziale aber auch der Grenzen und Risiken, die mit KI einhergehen.

Das BMBF-geförderte Projekt „KI – Mensch – Gesellschaft: Den Wandel des Mensch-Technik-Verhältnisses durch Künstliche Intelligenz ganzheitlich verstehen und bewerten“ (KIMeGe) setzt an diesem Punkt an. Es beleuchtet aus unterschiedlichen Perspektiven die Veränderungen und Veränderungspotenziale des Mensch-Technik-Verhältnisses durch KI und die damit einhergehenden Herausforderungen einer ganzheitlichen Entwicklung und gesellschaftlichen Einbettung von KI. Im Vorhaben geht es somit um eine Einschätzung der gesellschaftlichen Relevanz von KI und um weitere Klarheit in Bezug auf die realistischen Chancen und Risiken, die mit der Entwicklung und Anwendung dieser Technologie in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen verbunden sind.

2. Zielstellung der wissenschaftlichen Expertisen und Einbettung in KIMeGe

Um die Beantwortung der Projektfragen zu unterstützen, werden zehn themenspezifische, auf aktuellem Expertenwissen beruhende wissenschaftliche Expertisen zu gesellschaftlich relevanten Fragestellungen ausgeschrieben (zu den Themenfeldern siehe Punkt 3). Der Forschungszusammenhang KIMeGe umfasst mehrere Teile und Ebenen, die systematisch aufeinander bezogen sind, um ein umfassendes Bild der Potenziale und Risiken von KI im Mensch-Technik-Verhältnis zu zeichnen:

- Zwei empirische Fallstudien zur Einbettung von *embodied* und *non-embodied* KI in die konkrete Praxis von Arbeit
- Eine qualitative Expert*innen-Befragung und ein quantitatives Survey zu Fragen der gesellschaftlichen Relevanz, Entwicklung und Einbettung von KI
- **Zehn wissenschaftliche Expertisen, die Gegenstand dieser Ausschreibung sind und aus unterschiedlichen disziplinären Perspektiven ein realistisches Bild der gesellschaftlichen Wirkungen, Einbettungsmöglichkeiten und Folgen (Chancen und Risiken) des Einsatzes von KI zeichnen**

Während die wissenschaftlichen Expertisen das Thema „KI, Mensch, Gesellschaft“ möglichst breit und umfassend abdecken und an zentralen Punkten in die Tiefe gehen sollen, entwickeln die beiden empirischen Fallstudien einen praxisorientierten Zugang. Die qualitativen Expert*innen-Interviews und die quantitative Umfrage unterfüttern und ergänzen die Fragestellungen des Projekts. Die wissenschaftlichen Expertisen stehen somit in einem engen, inhaltlich begründeten Verhältnis zu den anderen beiden Strängen des Projekts. Alle drei Projektstränge stehe im Austausch und bilden so einen gemeinsamen Forschungszusammenhang.

Auf diese Weise wird ein inhaltlich und methodisch ganzheitlicher Ansatz umgesetzt, bei dem sich die wissenschaftlichen Expertisen und die empirischen Fallstudien komplementär ergänzen: Die wissenschaftlichen Expertisen argumentieren von der gesellschaftlichen Ebene aus, die empirischen Fallstudien von der konkreten Praxis des Mensch-Technik-Verhältnisses. Mit diesem komplementären Mix aus einem „Top down-“ und einem „Bottom up“-Zugang werden alle relevanten Ebenen des KI-getriebenen Wandels der Gesellschaft systematisch erfasst.

Dieses Projektdesign hat Folgen für die inhaltliche und organisatorische Einbettung der wissenschaftlichen Expertisen in den Gesamtzusammenhang von KIMeGe. Der enge inhaltliche Austausch zwischen den Expertisennehmer*innen und dem Projektteam soll während der Laufzeit des Projekts durch diese Maßnahmen hergestellt und aufrechterhalten werden:

- Austauschtreffen mit dem Projektteam in regelmäßigen Abständen
- Entwicklung von Themen und Fragen für die qualitativen und quantitativen Erhebungen
- Partizipation an den Projektergebnissen
- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit
- Gemeinsame Abschlussveranstaltung und -publikation

Von den Expertisennehmer*innen wird erwartet, sich in diesem Rahmen durchgehend am Projektgeschehen zu beteiligen und sich aktiv in den vom Projekt bereitgestellten Diskussionszusammenhang einzubringen. Der Austausch findet über eine Projektseite, ca. drei Workshops und eine gemeinsame Abschlussveranstaltung statt.

3. Themenfelder der wissenschaftlichen Expertisen

Die zehn Themenfelder, die jeweils Gegenstand einer Expertise sind, sind fünf Schwerpunkten zugeordnet, die auf zentrale Herausforderungen und offene Fragen der gesellschaftlichen Einbettung von KI verweisen. Jeder Schwerpunkt umfasst demnach zwei zu vergebende Expertisen. Damit die jeweiligen Themen besser von den an einer Durchführung interessierten Wissenschaftler*innen eingeordnet werden können, sind in den folgenden Kurzbeschreibungen die Disziplinen, die das Projektteam für eine Bearbeitung als besonders wichtig erachtet, benannt. Dies schließt jedoch die Bewerbung von Vertreter*innen einer anderen Disziplin für eine bestimmte wissenschaftliche Expertise nicht aus.

Jede Expertise muss eine breite und systematische Sondierung des jeweiligen Themas bzw. gesellschaftlichen Handlungsfelds erarbeiten und an relevanten Beispielen in die Tiefe gehen. Die Bearbeitung eines Teilaspekts ohne eine Systematisierung des Ganzen ist ebenso wenig möglich wie der umgekehrte Fall einer ausschließlichen Darstellung allgemeiner Aspekte. Das Ziel jeder Expertise besteht darin, die gesellschaftlichen Risiken und ihre Entstehungsbedingungen für das Themenfeld zu diskutieren, gegenwärtige Gestaltungsoptionen aufzuzeigen und zukünftige Entwicklungspfade und -möglichkeiten realistisch abzuschätzen (mehr dazu unter Abschnitt 4).

Übersicht über die zu vergebenden wissenschaftlichen Expertisen:

Schwerpunkt 1: Gesellschaftliche Mensch-KI-Verhältnisse

- 1.A Menschen- und Technikbilder in der KI-Diskussion
- 1.B Maschinelles und menschliches Lernen

Schwerpunkt 2: Institutionelle Einbettung von KI

- 2.A Eigentum und Handelbarkeit von KI-Daten
- 2.B KI und Verantwortung

Schwerpunkt 3: KI als sozialwissenschaftliche Herausforderung

- 3.A Formen und Möglichkeiten gesellschaftlicher Normierung von KI
- 3.B Methoden der gesellschafts- und sozialwissenschaftlichen KI-Forschung

Schwerpunkt 4: Gesellschaftliche Folgen des Einsatzes von KI

- 4.A KI und gesellschaftliche Machtverhältnisse
- 4.B Gesellschaftliche Risiken und Gefahren von KI

Schwerpunkt 5: KI-getriebener Wandel der Gesellschaft

- 5.A Dynamiken der KI-Entwicklung
- 5.B KI als gesellschaftliche Verheißung

Schwerpunkt 1: Gesellschaftliche Mensch-KI-Verhältnisse

Der erste Schwerpunkt widmet sich dem Verhältnis von Mensch und Technik unter Bedingungen maschinellen Lernens und Künstlicher Intelligenz. Die Frage nach dem KI-getriebenen Wandel des Mensch-Technik-Verhältnisses liegt quer zum Projekt KIMeGe, da es den Kristallisationspunkt der Frage nach dem Akteursstatus und der Handlungsträgerschaft „intelligenter" Technik und damit auch der Frage danach, was den Menschen gegenüber und in Kollaboration mit KI auszeichnet, darstellt. Um das theoretisch wie empirisch sehr weit bestimmbare Mensch-Technik-Verhältnis im Vorhaben näher zu spezifizieren, wird der Fokus auf die Frage nach den in diesem Verhältnis aufgehobenen Möglichkeiten und Grenzen des (wechselseitigen) Lernens und der vorherrschenden Menschen- und Technikbilder in der KI-Diskussion gelegt.

Expertise 1.A: Menschen- und Technikbilder in der KI-Diskussion: Sowohl die Technikentwicklung als auch die gesellschaftliche Akzeptanz von Technologien ist stark von vorherrschenden Technikbildern getrieben. Fragestellungen, die in der Expertise u.a. beantwortet werden sollten, lauten demnach: Welche Menschen- und Technikbilder lassen sich in der aktuellen KI-Diskussion finden und welche Vorstellungen des Mensch-Technik-Verhältnisses gehen damit einher? Passt sich der Mensch zunehmend (einem Bild) der Maschine an und wird die Maschine zunehmend als menschenähnlich oder -gleich imaginiert? Wie spielen eine „Vermenschlichung der Technologie" und eine „Technisierung des Menschen" zusammen? Welche Annahmen und Bilder stehen hinter in der KI-Diskussion zentralen Konzepten wie „digitaler Zwilling", „smart factory", soziale Robotik und KI-Systeme nach menschlichem Vorbild? Welche Verwendung kommt Begriffen aus den Human- und Sozialwissenschaften (Intelligenz, Kreativität, Empathie, Entscheiden, Handeln, Lernen etc.) dabei zu? Welche Folgen haben unterschiedliche Bilder vom Menschen und der Technik für die Form und Gestaltung des Verhältnisses von Mensch und KI? *Disziplinäre Verortung: z.B. Techniksoziologie, Technikgeschichte, Technikphilosophie*

Expertise 1.B: Maschinelles und menschliches Lernen: Blickt man auf das Verhältnis von Mensch und KI, dann bildet Lernen eine Klammer – menschliches Lernen trifft in der konkreten Interaktion auf maschinelles Lernen. Die Expertise zu diesem Themenkomplex sollte daher u.a. in den folgenden Fragen Aufschluss geben: Wie lernt KI im Vergleich und Unterschied zum Menschen? Und wie lernt der Mensch im Unterschied zur KI? In welchen Formen kann Lernen in der Mensch-KI-Interaktion stattfinden und von welchen Faktoren sind maschinelle und menschliche Lernerfolge abhängig (Grad der Verkörperung, Transparenz der KI, Kommunikationswege, organisationale Rahmung, Kompetenzen etc.)? Welche Möglichkeiten gibt es, die Interaktion von Mensch und KI lernförderlich zu gestalten und welche Folgen und Risiken sind damit verbunden? Wie lassen sich Lernerfolge in der Mensch-KI-Interaktion messen und verstetigen? *Disziplinäre Verortung: z.B. Pädagogik, Psychologie*

Schwerpunkt 2: Institutionelle Einbettung von KI

Der zweite Schwerpunkt widmet sich gesellschaftlichen Institutionen und der Frage, wie KI sozial gerecht und ökonomisch wie ökologisch nachhaltig in gesellschaftliche Strukturen eingebettet werden kann. Dazu muss geklärt werden, welche gesellschaftlichen Institutionen sich dafür eignen, wie sich Institutionen wandeln und welche neuen gesellschaftlichen Institutionen womöglich geschaffen werden müssen. Der Schwerpunkt widmet sich insbesondere rechtlichen und ökonomischen Institutionen.

Expertise 2.A: Eigentum und Handelbarkeit von KI-Daten: Mit Big Data und dem KI-basierten Sammeln und Analysieren von Daten stellt sich die Frage, wem die Daten, die z.B. in der Interaktion mit Assistenzsystemen erzeugt werden oder die beim Zugriff auf frei verfügbare Daten entstehen, gehören und wie Eigentumsrechte formuliert und durchgesetzt werden können. Die Expertise zu diesem Thema sollte daher eine Antwort auf u.a. die folgenden Fragen geben: Welche Herausforderungen entstehen dadurch, dass Big Data und maschinelles Lernen frei verfügbare Inhalte analysieren (*information retrieval*) und in urheberrechtlich geschützte Daten überführen? Welche Anwendungsformen maschinellen Lernens und welche damit gewonnenen Ergebnisse sind urheberrechtlich schützbar? Erhalten (nicht-personenbezogene) Daten, die durch maschinelles Lernen erzeugt werden, einen Wert? Werden diese gehandelt oder frei zur Verfügung gestellt (*open source*)? Werden sie geschützt? Was sind die Herausforderungen und gesellschaftlichen Folgewirkungen, wenn nicht-personenbezogene Daten maschinellen Lernens gehandelt und verbreitet werden? Wo bestehen Risiken – zum Beispiel für die Datensicherheit, wenn durch Datenanalysen auf Betriebsgeheimnisse zurückgeschlossen werden kann? Was sind aktuelle koordinierende und regulierende Institutionen und welche neuen institutionellen Formen sind möglich bzw. zeichnen sich ab? *Disziplinäre Verortung: z.B. Rechtswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft*

Expertise 2.B: KI und Verantwortung: Verantwortung für gewollte und ungewollte Folgen des Handelns zu übernehmen, stellt einen Kern des gesellschaftlichen Zusammenlebens dar. KI muss sich daher in das bestehende Werte- und Normengefüge einer Gesellschaft einfügen; gleichzeitig besteht die Chance und das Risiko, dass KI-basierte Technologien dieses Gefüge zum Guten wie zum Schlechten verändern. Die Expertise zu diesem Thema sollte sich u.a. an den folgenden Fragen orientieren: Was heißt und bedeutet Verantwortung im Umgang mit KI und wie wird sie in konkreten Fällen (z.B. autonomes Fahren, Entscheidungsunterstützung, Personalauswahl, Diagnostik, Dynamic Pricing etc.) geregelt und realisiert? Verändert sich die gefühlte Verantwortlichkeit von Menschen im direkten Umgang mit KI? Unterliegt die rechtliche, politische und ökonomische Zuschreibung von Verantwortung im Kontext lernender Systeme einem Wandel? Wo bestehen Konflikte mit bestehenden Regelungen; z.B. im Arbeitsrecht (u.a. Direktionsrecht) oder der Produkthaftung? Wie lässt sich Verantwortung gesellschaftlich nachhaltig und sozial gerecht regulieren? Welche Gefahren einer ungewollten Erosion grundlegend menschlicher und sozialer Werte und Normen bestehen durch KI? *Disziplinäre Verortung: z.B. Philosophie, Rechtswissenschaft*

Schwerpunkt 3: KI als sozialwissenschaftliche Herausforderung

Auf der Grundlage maschinellen Lernens und situativer Adaptionsmöglichkeiten fügt sich KI nicht nur in soziale Kontexte und Zusammenhänge ein, sondern beeinflusst diese auch auf eine je bestimmte Weise. Entlang welcher Kriterien KI in die Gesellschaft eingreifen soll bzw. darf und wie das Wirken von KI in sozialen Zusammenhängen erforscht werden kann, ist jedoch ein noch offenes Problem der Sozial- und Gesellschaftswissenschaften. Der dritte Schwerpunkt widmet sich diesem Thema auf zweierlei Weise: Zum einen soll der Herausforderung nachgegangen werden, wie – und das heißt auch: mit welchen Gründen – KI mit Blick auf ihr Wirken und ihre Folgen im Mensch-Technik-Verhältnis normiert und kontrolliert werden kann. Zum anderen soll die These zur Diskussion gestellt werden, dass die Sozial- und Gesellschaftswissenschaften ihre Methoden und Methodologien weiterentwickeln müssen, um die potenzielle Handlungsträgerschaft und -macht von KI im Mensch-Technik-Verhältnis nachvollziehen und einordnen zu können.

Expertise 3.A: Formen und Möglichkeiten gesellschaftlicher Normierung von KI: KI beeinflusst menschliches Wahrnehmen und Handeln nicht nur, sondern kann es an vielen Stellen auch ersetzen. Damit tauchen Fragen nach der Wünschbarkeit und Kontrollierbarkeit des Einsatzes und der Entwicklung von KI auf. Die Expertise zu diesem Thema sollte u.a. folgende Fragen aufgreifen: Wie können Entwicklung und Einsatz von KI gesellschaftlich kontrolliert und begleitet werden, um ethischen, gesellschaftlichen, sozialen etc. Standards zu genügen? Welche gesellschaftlichen Normen und Werte können oder müssen einer gesellschaftlichen Normierung und Kontrolle von KI zugrunde gelegt werden und an welchen Stellen muss die Kontrolle ansetzen? Müssen tradierte ethische und gesellschaftliche Werte vor dem Hintergrund von KI neu verhandelt werden und welche Bedeutung erhalten z.B. humanistische Ideen vor dem Hintergrund der KI-Entwicklung? Gibt es Bereiche der Entwicklung und des Einsatzes von KI, an denen ethische Ansätze an ihre Grenzen geraten und welche Möglichkeiten bieten sozialwissenschaftliche Ansätze, um ethische Perspektiven auf KI zu schärfen und zu erweitern? *Disziplinäre Verortung: z.B. Ethik. Philosophie, Rechtswissenschaft*

Expertise 3.B: Methoden der gesellschafts- und sozialwissenschaftlichen KI-Forschung: Eine Reihe sozialtheoretischer Ansätze begreift Technik als eigenständigen Bereich des Handelns bzw. schreibt Technik einen Akteursstatus zu. Die methodische und methodologische Diskussion, wie sich KI in sozio-technischen Deutungs- und Handlungszusammenhängen sozialwissenschaftlich erforschen lässt, scheint demgegenüber jedoch noch relativ unterentwickelt zu sein. Die Expertise zu diesem Thema soll einen Überblick liefern, welche Methodologien und Methoden sich eignen, um KI als (quasi-)autonome, interaktive und lernende Technologie in sozialen Settings zu beobachten und zu „verstehen“. Gleichzeitig soll der Frage nachgegangen werden, wie bestehende Methodologien/Methoden angepasst werden müssen und welche methodischen und methodologischen Weiterentwicklungen für eine sozialwissenschaftliche KI-Forschung nötig und denkbar sind. *Disziplinäre Verortung: z.B. Methodologie und Methoden der empirischen Sozialforschung*

Schwerpunkt 4: Gesellschaftliche Folgen des Einsatzes von KI

Einschätzungen der Folgewirkungen des Einsatzes von KI gehen, wie etwa ein Blick auf die Diskussion der Wirkungen von KI auf Arbeit zeigt, zum Teil weit auseinander. Der vierte thematische Schwerpunkt widmet sich entsprechend den gesellschaftlichen Folgen des Einsatzes von KI und wirbt um Expertisen, die sich einerseits um die Folgen von KI für Fragen der gesellschaftlichen Macht und politischen Teilhabe drehen, andererseits einen genaueren Blick auf realistische Risiken und Gefahren in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen werfen sollen.

Expertise 4.A: KI und gesellschaftliche Machtverhältnisse: Entwicklung und Anwendung von Technologien stellen keinen herrschaftsfreien Raum dar, sondern sind auf vielfältige Weise mit Fragen der Macht von Akteuren, Herrschaftsansprüchen und gesellschaftlichen Machtverhältnissen verwoben. Die Expertise in diesem Themenfeld soll sich dem Macht- und Herrschaftsthema aus einer gesellschaftlichen Perspektive nähern und u.a. die folgenden Fragen aufgreifen: Wie verändert KI die gesellschaftliche Verteilung von Macht in verschiedenen Bereichen und welche Folgen sind damit verbunden? Welche Rolle spielen Technologieanbieter, -entwickler und -expert*innen dabei? Welche Macht- und Herrschaftsverhältnisse sind KI eingeschrieben und welche Macht- und Herrschaftsverhältnisse (etwa zwischen Kapital und Arbeit) werden durch sie erzeugt und stabilisiert? Wie wird KI durch Entscheidungsträger*innen zur Ausweitung oder Stabilisierung von Macht und Herrschaft genutzt? Verändert KI die legitimen Grundlagen gesellschaftlicher Macht- und Herrschaftsverhältnisse? Welche Rolle spielt KI bei Prozessen der politischen Willensbildung und wie beeinflusst sie die politische Teilhabe in der Gesellschaft?? Wie sieht eine KI-gesteuerte Politik aus? *Disziplinäre Verortung: z.B. Politikwissenschaft, Politische Soziologie, Demokratieforschung*

Expertise 4.B: Gesellschaftliche Risiken und Gefahren von KI: Risiken und Gefahren von KI werden vielfach thematisiert, wobei die Prognosen bis hin zu den Gefahren technologischer Singularität reichen. Die Expertise zu diesem Thema soll sich einen realistischen Blick auf KI-bezogene Risiken und Gefahren einnehmen und für verschiedene gesellschaftliche Bereiche herausarbeiten, welche neuen Risiken und Gefahren mit KI verbunden sind und wie mit diesen umgegangen wird, um daraus allgemeine Aussagen zum Thema abzuleiten. Folgende Fragen können dabei aufgegriffen werden: Gibt es spezifische technikimmanente Risiken (z.B. typische KI-Fehler) und wie unterscheiden sich diese zu typischen Risiken menschlichen Handelns? Welche Gefahren in Bezug auf die Verwendung von KI gibt es (z.B. Dual-Use) und wie lassen sich diese präventiv erkennen? Welche gesellschaftlichen Umgangsweisen mit KI-bezogenen Risiken und Gefahren existieren (z.B. im Versicherungswesen)? In welchen gesellschaftlichen Bereichen werden nicht-intendierte Nebenfolgen und langfristige gesellschaftliche Risiken von KI diskutiert? Wie sieht eine „Risikogesellschaft“ der KI aus? *Disziplinäre Verortung: z.B. Sozialwissenschaftliche Risikoforschung, Techniksoziologie, Technikfolgenabschätzung*

Schwerpunkt 5: KI-getriebener Wandel der Gesellschaft

Der gesellschaftliche Wandels spielt für die Sozialwissenschaften eine herausgehobene Rolle und kann als konstitutiv für die dort aufgehobenen Disziplinen angesehen werden. Der fünfte thematische Schwerpunkt greift die Frage des sozialen Wandels auf und richtet den Blick auf gesellschaftsverändernde Dynamiken von KI, die sich womöglich als dauerhaft und konsistent herauskristallisieren. Um das Projekt KIMeGe zu unterstützen, sollen einerseits die Dynamiken und Strukturen der KI-Entwicklung historisch rekonstruiert, andererseits die diskursiv produzierten gesellschaftlichen Verheißungen von KI als (semantischer) Motor eines realen oder imaginierten sozialen Wandels untersucht werden.

Expertise 5.A: Dynamiken der KI-Entwicklung: Die Entwicklung von Technologien lässt sich nicht losgelöst von gesellschaftlichen Strukturen und Prozessen denken, die im Zusammenspiel mit der technologischen Infrastruktur einerseits Innovationen ermöglichen, andererseits aber auch von den entwickelten Technologien beeinflusst werden. Die Frage der Expertise in diesem Themenfeld dreht sich entsprechend um die sozio-technischen Wechselwirkungen und Dynamiken der KI-Entwicklung und soll Aufschluss über u.a. die folgenden Fragen geben: Wie spielen soziale Strukturen und Prozesse in der KI-Entwicklung im Gesellschaftsvergleich zusammen? Welche sozialen Strukturen und Prozesse begünstigen KI-bezogene Innovationen und wie wirken sich KI-Innovationen auf soziale Strukturen und Prozesse aus? Welche Parallelen und Unterschiede zeigen sich in der KI-Entwicklung im Vergleich zu bisherigen technologischen Sprüngen (z.B. im Verhältnis von KI zur technischen Rationalisierung/Automatisierung von Arbeit)? Wie verhält sich die KI-Entwicklung zu anderen Phasen der Technikeuphorie und -skepsis? Wie hängen gesellschaftliche Entwicklung und Technologieversprechen zusammen? *Disziplinäre Verortung: z.B. Technikgeschichte, Geschichtswissenschaft*

Expertise 5.B: KI als gesellschaftliche Verheißung: Eng verbunden mit gesellschaftlichem Wandel sind Erwartungen an die Zukunft, die sich als wünschenswerte Utopien oder aber zu vermeidende Dystopien zeigen können. Die Expertise in diesem Themenfeld soll einen systematischen Überblick über positive wie negative Verheißungen von KI für den gesellschaftlichen Wandel liefern und analysieren, welche Funktionsprinzipien, Interessen, Pfadabhängigkeiten und Notwendigkeiten in der aktuellen KI-Entwicklung sich dabei widerspiegeln. Welche Zukunftsszenarien werden in unterschiedlichen Diskursen von KI gezeichnet und welche Handlungen und Akteure werden als relevant inszeniert? Wo liegen Aspekte einer KI als Verheißung oder Bedrohung jenseits des technisch Machbaren (Technikreligion und Aufklärung)? Welche medialen, politischen, wirtschaftlichen, wissenschaftlichen etc. Akteure formulieren Technikeuphorie oder Technikskepsis aus welcher Position heraus, auf welche Weise und mit welchen Gründen? Was bedeutet KI in den unterschiedlichen Diskursen? An welchen Stellen, aus welchen Gründen und mit welchen Folgen wird der Diskurs um KI emotionalisiert? Wie unterscheiden sich diese Diskurse von als rational ausgewiesenen Bedenken in der Diskussion? *Disziplinäre Verortung: z.B. Soziologie, Diskursanalyse, Zukunftsforschung*

Mit dem thematischen Zuschnitt der einzelnen wissenschaftlichen Expertisen werden die Fragestellungen der empirischen Fallstudien und die qualitativen und quantitativen Umfragen des Projekts komplementiert, so dass sich eine ganzheitliche Perspektive auf die Veränderung des Mensch-Technik-Verhältnisses durch KI und seine gesellschaftlichen Folgewirkungen ergibt.

Übersicht über die zu vergebenden wissenschaftlichen Expertisen:

Schwerpunkt	Kürzel	Thema der Expertise	Mögliche disziplinäre Verortung
1. Gesellschaftliche Mensch-KI-Verhältnisse	1.A	Menschen- und Technikbilder in der KI-Diskussion	Techniksoziologie, Technikgeschichte, Technikphilosophie
	1.B	Maschinelles und menschliches Lernen	Pädagogik, Psychologie
2. Institutionelle Einbettung von KI	2.A	Eigentum und Handelbarkeit von KI-Daten	Rechtswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft
	2.B	KI und Verantwortung	Philosophie, Rechtswissenschaft
3. KI als sozialwissenschaftliche Herausforderung	3.A	Formen und Möglichkeiten gesellschaftlicher Normierung von KI	Ethik, Philosophie, Rechtswissenschaft
	3.B	Methoden der gesellschafts- und sozialwissenschaftlichen KI-Forschung	Methodologie und Methoden der empirischen Sozialforschung
4. Gesellschaftliche Folgen des Einsatzes von KI	4.A	KI und gesellschaftliche Machtverhältnisse	Politikwissenschaft, Politische Soziologie, Demokratieforschung
	4.B	Gesellschaftliche Risiken und Gefahren von KI	Sozialwissenschaftliche Risikoforschung, Techniksoziologie, Technikfolgenabschätzung
5. KI-getriebener Wandel der Gesellschaft	5.A	Dynamiken der KI-Entwicklung	Technikgeschichte, Geschichtswissenschaft
	5.B	KI als gesellschaftliche Verheißung	Soziologie, Diskursanalyse, Zukunftsforschung

4. Erwartete Leistungen

Die zehn wissenschaftlichen Expertisen werden zum Zwecke einer realistischen gesellschaftsorientierten Einordnung der Folgen, Chancen und Risiken von KI vergeben. Von den Expertisen wird erwartet, dass sie

- für jedes Thema an den aktuellen Stand der Diskussion anschließen, diesen systematisieren sowie an wesentlichen Punkten erweitern und vertiefen,
- neue Aspekte der Forschung einbringen,
- gesellschaftliche Gestaltungsbedarfe und -optionen aufzeigen und
- weiteren Forschungsbedarf im gewählten Themenfeld identifizieren.

Jede wissenschaftliche Expertise umfasst vier Teile, die mit Ablauf der Bearbeitungszeit von 17 Monaten spätestens am 31. August 2022 in vollständiger Form vorliegen und nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis erarbeitet und formuliert sein müssen:

- Eine wissenschaftliche Literatur- und ggf. empirische Studie im Umfang von ca. 200.000-250.000 Zeichen
- Ein Executive Summary im Umfang von ca. 10.000-15.000 Zeichen
- Eine konzentrierte argumentative Darstellung der Ergebnisse in Form eines wissenschaftlichen Beitrags zum gewählten Themenfeld für einen Sammelband (ca. 40.000-45.000 Zeichen)
- Eine eigenständige Recherche mit neuen Erkenntnissen zum jeweiligen Themenfeld und die Bereitstellung eines umfassenden systematisierten und kommentierten Literaturüberblicks

Es bietet sich an, das gewählte Thema chronologisch aufzuarbeiten und aktuelle Erkenntnisse und Zugänge darauf hin abzuklopfen, an welche Vorarbeiten sie anschließen und welche zukünftigen Entwicklungen sich vor ihrem Hintergrund abzeichnen. Eine eigenständige Rezeption und Weiter- bzw. Neuentwicklung von Konzepten und Zugängen ist dafür unerlässlich. Wenn es geboten erscheint, im Rahmen der Expertise eine eigene empirische Studie durchzuführen oder wenn auf bereits bestehende Empirie zurückgegriffen werden kann, so wird dies ausdrücklich begrüßt. Eine wissenschaftliche Expertise kann in Individual- oder Teamarbeit angefertigt werden; dies hat keinen Einfluss auf den finanziellen Oberrahmen von 50.000 Euro (brutto). Die Teilnahme an den ca. drei Gesamttreffen des Forschungszusammenhangs und an der Abschlussveranstaltung wird vorausgesetzt.

5. Vorgaben zur Erstellung der Expertisenbeschreibung

Die Bewerbung für eine wissenschaftliche Expertise erfolgt durch ein fristgerecht eingesandtes Exposé, das nicht mehr als 10.000 Zeichen umfassen sollte. Jede/r Expertisennehmer*in kann sich nur für eine wissenschaftliche Expertise bewerben. Aus dem Exposé bzw. der Expertisenbeschreibung muss hervorgehen, wie das in dieser Ausschreibung angerissene Thema der Expertise aufgegriffen, weiterentwickelt und im Rahmen der Expertisenerstellung (auch in Bezug auf die vier zu liefernden Teilprodukte) zugeschnitten wird. Es bietet sich an,

die für das gewählte Thema skizzierten Fragen und die in Punkt 4 formulierten Erwartungen in der Expertisenbeschreibung aufzugreifen und zu erweitern bzw. zu spezifizieren. Auch sollte geschildert werden, welche Methodik im Rahmen der Expertisenerstellung angewandt wird und welche konkreten Ergebnisse erwartet werden.

Darüber hinaus muss das Exposé Angaben zu den folgenden Punkten beinhalten:

- Vollständige Kontaktdaten des/der Expertisennehmer*in(nen) mit Nennung der institutionellen Anbindung
- Ausführliche Darstellung der Qualifikation des/der Expertisennehmer*in mit Bezug auf das gewählte Thema, ggf. mit Schriften-, Projekt- und Lehrveranstaltungsverzeichnis
- Transparenter Arbeits- und Zeitplan
- Kommentierter Gliederungsentwurf
- Verzeichnis über für zentral erachtete Literatur

6. Rahmenbedingungen der wissenschaftlichen Expertisen

6.1. Laufzeit und Budget der wissenschaftlichen Expertisen

Das Projekt KIMeGe hat eine Laufzeit von 24 Monaten (12/2020 bis 11/2022). Für die Durchführung der Expertisen sind 17 Monate vorgesehen, die sich von 04/2021 bis 08/2022 erstrecken sollen. In diesem Zeitraum sind die Bedingungen für eine intensive und fundierte Kooperation mit dem Projektteam gegeben.

Die abgeschlossenen Expertisen mit den beschriebenen Bestandteilen (wissenschaftliche Studie, Executive Summary, wissenschaftlicher Beitrag, kommentierter Literaturüberblick) sollen bis zum 31. Mai 2022 in einer ersten Komplettversion vorliegen und können nach einer Besprechung bis spätestens zum 31. August 2022 final überarbeitet werden.

Der finanzielle Oberrahmen für jede Expertise liegt bei 50.000 Euro (brutto). Die Summe wird im Einklang mit den anzuberaumenden Austauschtreffen in vier Tranchen á 12.500 Euro ausbezahlt.

6.2. Grober Zeitplan

04/2021: Start der Expertisen

05/2021: Auftaktworkshop – Vorstellung und Diskussion der Expertisen, Möglichkeit zur Einbringung von Fragen in die qualitative und quantitative Befragung

11/2021: Zwischenworkshop – Präsentation und Diskussion des Zwischenstands der Expertisen, Vorstellung erster Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Befragung

05/2022: Ergebnisworkshop – Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Expertisen

08/2022: Ergebnisse sind für den Transfer aufbereitet – Abschlussveranstaltung und Publikation

6.3. Wissenschaftliche Begleitung der Expertisen

Die Expertisen werden eng vom Projektteam begleitet und in regelmäßigen – virtuellen oder realen – Treffen zwischen dem Projektteam und einzelnen Expertisennehmer*innen sowie mindestens dreimal in der Laufzeit im gesamten erweiterten Projektverbund mit allen Expertisennehmer*innen und den Teams der qualitativen und quantitativen Erhebungen besprochen und diskutiert. Dabei wird der Stand der jeweiligen Expertise in Bezug auf die erwarteten Leistungen (siehe Punkt 4) evaluiert, um auf dieser Grundlage ggf. Korrekturbedarf zu erkennen und Korrekturen gemeinsam zu vereinbaren. Der regelmäßige Austausch dient zudem der wechselseitigen Information aller Beteiligten sowie der Identifikation und Lösung noch offener Fragen und im Bearbeitungsverlauf ggf. auftauchender Umsetzungsprobleme. Das Projektteam behält sich vor, im Falle einer absehbaren Nichterfüllung der vereinbarten Ziele oder einer mangelnden Beteiligung des/der Expertisennehmer*in die Zahlung von Zuwendungstranchen einzustellen.

6.4 Berichtspflichten

Die Berichtspflichten zum regelhaften Ablauf der Expertisenerstellung fallen mit den unter Punkt 6.2 beschriebenen regelmäßigen Austauschtreffen zusammen. Der/die Expertisennehmer*in verpflichtet sich darüber hinaus, unaufgefordert Vorkommnisse zu melden, die die fristgerechte Fertigstellung der Expertise gefährden könnten. In diesem Falle wird gemeinsam mit dem Projektteam nach einer guten und einvernehmlichen Lösung gesucht.

7. Bewerbung und Begutachtung

7.1. Bewerbungsverfahren

Die Ausschreibung sieht ein einstufiges Auswahlverfahren vor. Jede/r Bewerber*in kann sich nur für eines der zehn zur Auswahl stehenden Themen bewerben. Um am Begutachtungsverfahren teilzunehmen, muss das Exposé fristgerecht und vollständig per Post an die in Punkt 8 genannte Adresse geschickt werden. Um die Frist (28.02.2021) zu wahren, gilt der Poststempel.

7.2. Begutachtungsverfahren

Ist für ein Thema mehr als eine Bewerbung eingegangen, so stehen die themengleichen Bewerbungen untereinander in einem wettbewerblichen Verhältnis. Die Beurteilung der Exposés bzw. Expertisenbeschreibungen erfolgt durch mindestens zwei ausgewiesene Wissenschaftler*innen, die Teil des Projekts KIMeGe sind. Für die Bewertung werden die folgenden Kriterien angelegt:

- *Anschluss an das Thema:* Werden die im Ausschreibungstext formulierten themenrelevanten Fragen aufgegriffen sowie sinnvoll und produktiv weitergedacht? Wie wird das Thema zugeschnitten, erweitert und bearbeitbar gemacht?

- *Bezug zu Gesellschaftsfragen:* Weist das Exposé die gewünschte Orientierung an gesellschaftlichen Fragen des Verhältnisses von Mensch und KI auf? Ist Gesellschaft durchgehend als Ansatzpunkt und Hintergrundfolie der Argumentation erkennbar?
- *Wissenschaftliche Ausgewiesenheit:* Liegt das gewählte Thema innerhalb der glaubhaft ausgewiesenen Forschungsgebiete des Forschers/der Forscherin und ist auf Grundlage der dargestellten Leistungen und Qualifikationen ein erfolgreicher Abschluss der wissenschaftlichen Expertise erwartbar?
- *Orientierung an Gestaltungsfragen:* Werden Gestaltungsfragen von KI hinreichend im Exposé thematisiert oder eher randständig behandelt? Gibt es ausgewiesene Punkte in der Gliederung, die sich mit Gestaltungsfragen in dem gewählten Themengebiet befassen? Werden gesellschaftliche Folgen umfassend bzw. ganzheitlich erfasst?
- *Wissenschaftlichkeit:* Handelt es sich erkennbar um ein wissenschaftliches Vorgehen, das der Praxis guter Wissenschaft genügt? Wird das Thema vor dem Hintergrund des verfügbaren Forschungsstands umfassend rezipiert und wissenschaftlich ansprechend aufbereitet?
- *Transparenz und Stringenz:* Wird das Vorhaben in all seinen Schritten argumentativ nachvollziehbar dargestellt? Sind Lücken oder Sprünge in der Argumentation erkennbar, die im Verlauf der Expertisenerstellung problematisch werden könnten?
- *Durchführbarkeit:* Ist der im Exposé formulierte individuelle oder teamorientierte Arbeitsplan in 18 Monaten sinnvoll durchführbar oder ist das Vorhaben zu über- oder unterambitioniert? Erscheinen die für Recherche, Analyse und Schreibarbeiten eingeplanten Zeiten plausibel?

7.3. Entscheidung und Bewilligung

Die Entscheidung anhand der in Punkt 7.2 beschriebenen Kriterien erfolgt spätestens bis zum 15.03.2021. Bei Bedarf wird bis zu diesem Zeitpunkt das Gespräch mit dem/der Bewerber*in gesucht. Die Benachrichtigung der ausgewählten Expertisennehmer*innen erfolgt unmittelbar im Anschluss. Die Mittelbewilligung und Auszahlung erfolgt an die antragstellende Person oder wissenschaftliche Einrichtung.

8. Bewerbungsfrist und Kontakt

Die Frist für die Einreichung eines Exposés endet mit dem 28.02.2021. Maßgeblich dafür ist der Poststempel.

Die Bewerbung ist **schriftlich** zu richten an:

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V.
Dr. Norbert Huchler/Dr. Michael Heinlein
Jakob-Klar-Straße 9
80796 München

Der Umschlag ist deutlich mit dem Hinweis „Ausschreibung KIMeGe“ zu versehen.

Zusätzlich sind die Unterlagen als PDF per Email zu schicken an:

Dr. Michael Heinlein: michael.heinlein@isf-muenchen.de

Dr. Norbert Huchler: norbert.huchler@isf-muenchen.de

Bei **Fragen zur Ausschreibung** stehen Ihnen die folgenden Personen – bevorzugt per E-Mail – zur Verfügung:

Dr. Michael Heinlein, michael.heinlein@isf-muenchen.de, Tel. 089/272 921-0

Dr. Norbert Huchler, norbert.huchler@isf-muenchen.de, Tel. 089/272 921-0