

# Studie über den Stand der Forschung und Potenziale für WirLernenOnline zu “Sachrichtigkeit in Large Language Models”

Vergabe es2022jo4b

Vergabebedingungen, Anforderungen, Leistungsverzeichnis, Rahmenvertrag

ITs.JOINTLY Projekt

**Achtung: Dieses Deckblatt muss mit den u.g. Anhängen zur Submission eingereicht werden. Alle Angaben aus der Bekanntmachung sind verbindliche Bestandteile dieses LVs.**

Firma / Bieter: \_\_\_\_\_

Der Unterzeichner bestätigt das Angebot inkl. Anlagen

Ort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

## **Einzureichende Unterlagen**

1. Bestätigung des Leistungsverzeichnisses (s.o.)
2. Anlage 1: Den Rahmenvertrag ausgefüllt, unterzeichnet (Vertragspartner, Preis)
3. Anlage 2: Personenprofil mit max. 2 Referenzprojekt/e (max. 2 Seiten)
4. Anlage 3: Kurzdarstellung des geplanten Vorgehens zur Leistungserbringung (Wie planen Sie das geforderte Expertenwissen in dem zeitlichen Rahmen zusammenzustellen? Auf welchen Wissensstand oder Netzwerke werden Sie zurückgreifen? - max. 1 Seite)
5. Anlage 4: Eigenerklärung

*Die wichtigsten Fakten:*

Der Ausschreibungszeitraum endet am **15.03.2024**. Nach Ende des Ausschreibungszeitraums findet ein Auswahlverfahren statt, bei dem die eingegangenen Angebote bewertet werden. **Wir bitten um Abgabe via E-Mail an [vergabe@wirlernenonline.de](mailto:vergabe@wirlernenonline.de).**

Die Bieter:innen der besten Angebote werden zu den Verhandlungen eingeladen. Die Verhandlungstermine werden jeweils in der Woche nach Ausschreibungsende online stattfinden.

- *Leistungsumfang: bis zu 30 Tage / 240 Stunden*
- *Arbeitsweise: remote*

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>Leistungsverzeichnis</b>	<b>6</b>
<b>Voraussetzungen der Angebote</b>	<b>7</b>
<b>Wertung der Angebote</b>	<b>7</b>
<b>Rahmenvereinbarung für freie Projektmitarbeiter*innen</b>	<b>10</b>
<b>Eigenerklärung</b>	<b>15</b>

## Einleitung

In den vergangenen Jahren hat WirLernenOnline als Corona-Nothilfeprojekt mehr als 270.000 Lerninhalte erschlossen. Ad hoc wurde eine leistungsfähige Infrastruktur für die Erschließung, Verwaltung, Kuratierung und Bereitstellung von Bildungsmaterialien aus Open Source Bausteinen geschaffen. Darüber hinaus verschlagworteten ca. 30 Redaktionen 30.000 Inhalte und stellten ca. 3.000 qualitätsgesicherte Lehrplansammlungen zusammen. Damit generiert WLO die bisher fehlenden Lerndatensätze für maschinelle Lernverfahren (KI). Dies ermöglicht für kommende Projektphasen maschinelle Verfahren für Erschließung und Kuratierung zu maximieren und manuelle Arbeiten zu minimieren. Künftige Redaktionen werden zunehmend maschinelle Verfahren überwachen und steuern, methodische Ansätze optimieren und Transferleistungen erbringen.

Die Weiterentwicklung maschineller Verfahren und methodischer Ansätze ist zeitnah erforderlich, da in einem Bildungsraum zusammengeschlossener Plattformen große Inhaltenmengen zusammenkommen. Diese haben, soweit überhaupt ausreichend digitalisiert, sehr heterogene Daten- und Prozesslogiken. Im Rahmen des aktuellen Projektes sollen in einer Phase von 2 Jahren vom 30.09.2022 bis 30.09.2024 die entstandenen Konzepte mittels testbarer PoCs validiert und umgesetzt werden.

In der letzten Zeit sind Tools wie ChatGPT am Markt erschienen und ermöglichen über Dialoge die Generierung von Texten jeglicher Art. Auch für die Generierung von Metadaten in unserem Projekt könnten solche Large Language Models (LLM) genutzt werden, allerdings ist auch bekannt, dass diese Technologien nicht immer wahrheitsgetreue Informationen liefern. Um hier besser einschätzen zu können, ob die für unser Projekt notwendige Tiefe und Qualität von dieser sich rasant entwickelnden Technologie erreicht werden kann, benötigen wir Unterstützung. Wir wollen erfahren, wie es um die Sachrichtigkeit und die Erforschung von Verbesserungsmöglichkeiten in LLMs steht, wie wir aktuelle Möglichkeiten bereits nutzen können und wo Chancen und Risiken beim Einsatz von LLMs für unser Projekt liegen. Dabei soll der Fokus nicht nur auf proprietären Tools sondern auch auf Open Source Initiativen und Technologien gelegt werden.

## es2022jo4b - Öffentliche Ausschreibung nach UVgO mit Verhandlungsverfahren

Der edu-sharing.net e. V. schreibt Rahmenverträge für eine freie Mitarbeit zur Unterstützung von "WirLernenOnline.de" (im Folgenden häufig abgekürzt zu WLO) aus. Die Weiterentwicklung der Bildungssuchmaschine, Fachportale und KI-Services findet im Rahmen des Projekts "IT's JOINTLY" statt.

Bieter:innen machen mit diesem Dokument ein Angebot zum vorliegenden Rahmenvertrag und legen zeitliche Verfügbarkeit, angebotenen Stundenpreis, Kompetenzen und Referenzen dar.

**Der Ausschreibungszeitraum endet am 15.03.2024. Nach Ende des Ausschreibungszeitraums findet ein Auswahlverfahren statt, bei dem die eingegangenen Angebote bewertet werden. Wir bitten um Abgabe via E-Mail an [vergabe@wirlernenonline.de](mailto:vergabe@wirlernenonline.de).**

Die Bieter\*innen der besten Angebote werden zu den Verhandlungen eingeladen. Dort wird die geplante Vorgehensweise und das Zielverständnis der Bieter\*innen besprochen. Die Verhandlungstermine werden jeweils in der Folgeweche der oben genannten Termine der Auswahlverfahren online stattfinden.

Der Rahmenvertrag ermöglicht eine bedarfsorientierte Beauftragung über den Projektzeitraum (aktuell bis Ende 2024 geplant).

Überblick aller Termine:

Abgabe der Angebote für das Auswahlverfahren bis zum 15.03.2024. Wir laden bis zum 20.03. die bestplatzierten Anbieter:innen zum Verhandlungsverfahren am 25.03./26.03./27.03. ein. Wir rechnen mit einer finalen Vergabeentscheidung und dem Abschluss der Verträge bis spätestens 18:00 Uhr am 29.03.2024.

Es wird für die Verhandlungsverfahren ein Angebot zur Auswahl von Zeitslots von jeweils 30 Minuten geben. Die Arbeiten können direkt nach Gegenzeichnung der Rahmenverträge beginnen.

## Leistungsverzeichnis

Benötigt werden Leistungen im Umfang von ca. 30 Tagen/240 Std. im Zeitraum von April 2024 bis spätestens August 2024.

### Leistungsbeschreibung

- Zusammenstellung von aktuellen Forschungsergebnissen bezüglich der Sachrichtigkeit von Large Language Models (LLMs)
  - Dokumentation laufender Forschungsprojekte und Initiativen, die sich mit der Verbesserung von Korrektheit der LLMs beschäftigen
  - Identifikation von Schlüsselstudien, Entwicklungen, Methoden und Einschränkungen
  - Zusammenstellung der wichtigsten Ansätze und Methoden, die in der Forschung verwendet werden
  - Bewertung von Relevanz und Fortschritt
  - Identifikation führender Institutionen, Forschungseinrichtungen und Experten
- Analyse von Forschungstrends und -ergebnissen, mit Herausstellung von Potenzialen, Chancen und Risiken für unser Projekt
- Ermittlung von Synergien und Kooperationsmöglichkeiten für unser Projekt, um bspw. zur Forschung und Entwicklung beizutragen
- Detaillierter Bericht, der die Analyse-Ergebnisse zusammenfasst
- Präsentation von Erkenntnissen in verständlicher Form, die für Entscheidungsträger:innen leicht zugänglich ist
- Vorstellung der Ergebnisse und Diskussion mit unserem Projektteam, um die strategische Ausrichtung zu justieren

### Voraussetzung und Nötige Expertise

- zeitliche Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal wie nachfolgend:
  - fundiertes Fachwissen und Verständnis im Bereich KI, NLP, LLM

- Erfahrung in der Durchführung von Forschungsprojekten mit Schwerpunkt KI
- Kommunikation und Vermittlung von komplexen Sachverhalten

## Voraussetzungen der Angebote

Der Anbieter bestätigt, folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

1. Zeitliche Verfügbarkeit (April 2024 - spätestens August 2024) von qualifiziertem Personal auf dem Senior Level, das über einschlägige Berufserfahrung in vergleichbaren Projekten verfügt und dessen Erfahrungen in Referenzprojekten dargestellt werden.
2. Abgabe eines vollständigen Angebots mit allen auf dem Deckblatt genannten Unterlagen und allen für die Bewertung nötigen Angaben.
3. Zur Abgabe eines gültigen Angebots wird ein Nettopreis für Personenstunden im Rahmen des Dienstleistungsvertrags genannt. Bitte erläutern Sie den zu erwartenden MwSt-Satz, falls dieser von 19% abweicht.

## Wertung der Angebote

Die Wertung erfolgt nach folgenden Kriterien:

Kriterium	
<b>A) Qualifikationen, Referenzen und Vorgehensweise (40%)</b>	<b>0-12 Punkte</b>
1. <b>Formale Qualifikationen im Fachbereich</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des Personenprofils)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
2. <b>Fachspezifische Expertise mit Relevanz für die Ausschreibung</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des Personenprofils)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
3. <b>Relevante Erfahrungen aus bisherigen/aktuellen Tätigkeiten</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des Personenprofils)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)

4. <b>Relevante Referenzen</b> (Bewertung erfolgt auf Basis der angegebenen Referenzen)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
5. <b>Angemessenheit der beschriebenen Vorgehensweise</b> (Bewertung erfolgt auf Basis der Kurzdarstellung)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
6. <b>Klarheit/Strukturiertheit der beschriebenen Vorgehensweise</b> (Bewertung erfolgt auf Basis der Kurzdarstellung)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
<b>B) Angebotspreis (30%)</b>	<b>0-8 Punkte</b>
7. <b>Angebotspreis</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des Mittelwerts der eingereichten Angebotspreise; siehe Hinweise zur Berechnung)	<b>0-8 Punkte</b> (im Verhältnis zum Mittelwert aller Angebote)
<b>C) Erfolgspotenzial (30%) [Verhandlungsverfahren *]</b>	<b>0-8 Punkte</b>
8. <b>Gemeinsames Verständnis des Ziels/Projekts</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des persönlichen Gesprächs in der Nachverhandlung)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
9. <b>Verständlichkeit/Plausibilität der Qualifikationen/Vorgehensweise</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des persönlichen Gesprächs in der Nachverhandlung)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
10. <b>Kooperationspotenzial (Softskills)</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des persönlichen Gesprächs in der Nachverhandlung)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)
11. <b>Vorgehensweise hat das Potenzial zur Zielerreichung</b> (Bewertung erfolgt auf Basis des persönlichen Gesprächs in der Nachverhandlung)	<b>0-2 Punkte</b> (nicht, teilweise, vollständig erfüllt)

\* Das Angebot wird zunächst anhand der angegebenen Informationen für **A) Qualifikationen, Referenzen und Vorgehensweise** und **B) Angebotspreis** geprüft und bewertet. Sollte das Angebot unter den **drei Bestplatzierten** sein, erfolgt eine **Einladung zu einem Verhandlungstermin** (ca. 30 Minuten), indem wir das Erfolgspotential und die Vision des



Angebots besprechen wollen. Das Angebot und weitere Angaben im Verhandlungstermin werden von zwei WLO-Teammitgliedern bewertet.

Die **Qualifikationen, Referenzen und Vorgehensweise A)** gehen mit **40% in die Gesamtwertung** ein. Es werden jeweils 0-2 Punkte vergeben, in Abhängigkeit davon, ob das Kriterium nachvollziehbar dargestellt und nicht, teilweise oder vollständig erfüllt ist. In der Wertung können max. 12 Punkte erreicht werden. Geeignete Bieter müssen eine Mindestsumme von zwei Punkten in dieser Wertung erreichen.

Der **Preis je Personentag B)** geht mit **30 % in die Gesamtwertung** ein. Die Punkte werden wie folgt berechnet: Für die Preisangaben wird der Mittelwert aller gültigen Angebote der Ausschreibungen bestimmt. Angebote mit einer maximalen Abweichung vom Mittelwert von +/- 4% erhalten 4 Punkte. Gestaffelt nach jeweils weiteren 8% werden die Punkte bis 0 reduziert oder bis max. 8 Punkte erhöht. Wirtschaftliche Angebote müssen eine Mindestsumme von einem Punkt in dieser Wertung erreichen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Wertungspunkte in Abhängigkeit von der Preisabweichung vom mittleren Preis der gültigen Angebote.

Preis des Angebots	weniger als -28%	-20,1 bis -28%	-12,1 bis -20%	-4,1 bis -12%	Mittelwert +/- 4%	+4,1 bis 12%	+12,1 bis 20%	+20,1 bis 28%	mehr als +28%
Wertungs-Punkte	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Das **Erfolgspotenzial im Verhandlungsverfahren C)** geht mit **30% in die Gesamtbewertung** ein. Es werden jeweils 0-2 Punkte vergeben, in Abhängigkeit davon, ob das Kriterium nachvollziehbar dargestellt und nicht, teilweise oder vollständig erfüllt ist. Hierbei können max. 8 Punkte erreicht werden. Das Gespräch wird mit einem 5-minütigen Pitch, der die vorgeschlagene Herangehensweise beschreibt, gestartet. Bewertet wird hierbei, ob es ein gemeinsames Zielverständnis gibt, die vorschlagende Herangehensweise nachvollziehbar und plausibel ist, eine funktionierende Kooperation wahrscheinlich ist und dass die Anforderungen der Ausschreibung erfüllt werden können. Das Gespräch dauert ca. 30 Minuten und wird online geführt.

Rahmenvertrag es2022jo4b WirLernenOnline .de

## Rahmenvereinbarung für freie Projektmitarbeiter\*innen

zwischen dem

gemeinnützigen Verein **edu-sharing.net e.V.**, Am Horn 21a, 99425 Weimar

– nachfolgend Auftraggeber –

und (**Name** und **Adresse**)

– nachfolgend Auftragnehmer oder Auftragnehmerin (kurz Auftragnehmer\*in) –

### I. Dienstleistung und Honorar

(1) Der Verein edu-sharing.net e.V. baut aktuell im Rahmen des Projekts "ITs.JOINTLY" sein Onlineangebot mit "WirLernenOnline.de" aus, dass vorhandene, digitale, vorzugsweise offene, Bildungsinhalte sammelt, kuratiert und über Schnittstellen und Plugins in andere Bildungssysteme transferiert. Um dieses Projekt zeitnah, effektiv und zielgerichtet durchzuführen, beschäftigt der Auftraggeber einen flexiblen Pool an externen, freien Mitarbeiter\*innen. Mitglieder in diesem Pool unterstützen das Projekt z.B. durch die Übernahme von Dokumentation, Erstellung von Texten, zielgruppenorientierte Kommunikation, Softwareentwicklung oder andere Tätigkeiten. Einsatzort wird durch die Zuordnung zu den ausgeschriebenen Kompetenzbereichen (Leistungsverzeichnis) definiert.

(2) Die Beauftragung der Mitglieder dieses Pools mit konkreten Aufgaben erfolgt bedarfsorientiert und nach Verfügbarkeit sowie den jeweiligen Kompetenz- und Tätigkeitsschwerpunkten der freien Mitarbeiter\*innen. Dies bedeutet, dass durch Abschluss der vorliegenden Rahmenvereinbarung kein Anspruch auf eine konkrete Beauftragung in einem Mindestumfang entsteht.

Im Falle einer konkreten Beauftragung legen Auftraggeber und Auftragnehmer\*in die konkrete Ausgestaltung der entsprechenden Maßnahme, z.B. Zielsetzung, Zielgruppe, Termin und Umfang, schriftlich fest.

(3) Auftraggeber und Auftragnehmer\*in sind sich einig, dass mit dem Honorar sämtliche zwischen ihnen vereinbarte Leistungen inkl. Vor- und Nachbereitungsarbeit sowie weitere Nebenkosten abgegolten sind.

Das Honorar beträgt



€ Netto pro Stunde (60 Min.) ohne die ggf. abzuführende Umsatzsteuer.

Die Auftragnehmer\*in ist verpflichtet zur Abgabe der Umsatzsteuer in Höhe von:



% (Falls keine Umsatzsteuerpflicht besteht ist 0 % einzutragen)

(4) Für die etwaige Versteuerung der vereinnahmten Vergütungen ist die Auftragnehmer\*in selbst verantwortlich. Sie führen Steuern und eventuell anfallende Versicherungsbeiträge selbst ab.

(5) Soweit die Auftragnehmer\*in Ergebnisse in Text-, Bild- und anderen digitalen Formaten zur Verfügung stellen, dürfen diese Unterlagen von allen Projektpartnern genutzt werden. Alle Inhalte werden ggf. im Rahmen des Onlineangebots im Internet, in Druckerzeugnissen oder in anderen Formaten veröffentlicht und unter eine freie Lizenz gestellt, die keine Nutzungseinschränkungen vorgibt, z.B. CC0. Ein Anrecht auf Veröffentlichung der Materialien oder Arbeitsergebnisse besteht nicht.

(6) Die Einräumung dieser Nutzungsrechte ist Bestandteil der vereinbarten Vergütung, d.h. diese Vergütungsbestandteile sind nicht separat ausgewiesen. Die Auftragnehmer\*in versichert, dass in ihren Beiträgen Rechte Dritter nicht berührt werden.

## II. Zahlungsziel

Als Zahlungsziel werden zwischen der Auftraggeber und der Auftragnehmer\*in 30 Tage vereinbart. Eine finale Abrechnung der Leistungen erfolgt spätestens zwei Wochen vor Ende des Projekts. Der Nachweis von Leistungen erfolgt mit einer stichwortartigen Aufstellung der ausgeführten Arbeiten und der dafür benötigten Zeiten in Form von Stundenübersichten (Formular wird online nach Vorgabe des Auftraggebers geführt).

## III. Selbständige Tätigkeit

(1) Die Auftragnehmer\*in ist weisungsfrei im Sinne des Arbeitsrechts. Die Ausgestaltung der Tätigkeit hinsichtlich der Art der Durchführung in Ablauf und inhaltlichem Zuschnitt verantwortet die Auftragnehmer\*in.

(2) Durch diesen Vertrag oder durch die auf der Grundlage dieses Vertrages geschlossenen Einzelvereinbarungen wird kein Arbeitsverhältnis begründet.

## IV. Datenschutz

(1) Die Auftragnehmer\*in ist verpflichtet, die im Rahmen der Vertragsdurchführung von ihr bzw. ihm erhobenen bzw. vom Auftraggeber bereitgestellten personenbezogenen oder anderweitig schutzbedürftigen Daten entsprechend den Regelungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zu verarbeiten.

(2) Die Auftragnehmer\*in versichert, das Datengeheimnis gemäß einschlägiger Regelungen und Gesetze zu wahren.

## V. Geheimhaltung

Die Auftragnehmer\*in verpflichtet sich, alle im Rahmen der Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber zur Kenntnis erlangten und als solche gekennzeichneten schützenswerten Informationen einschließlich Geschäftsgeheimnisse, entsprechender Dokumente und Daten

streng vertraulich zu behandeln. Die Sorgfalts- und Verschwiegenheitspflicht währt über das Ende der Rahmenvereinbarung hinaus und gilt auch, wenn eine Zusammenarbeit nicht zustande kommt, sofern daran ein berechtigtes Interesse besteht.

## VI. Haftungsbeschränkung

Die Haftung des Auftraggebers, seiner gesetzlichen Vertreterinnen oder Vertreter, seiner Erfüllungsgehilf\*innen und seiner Beschäftigten ist auf vorsätzliche oder grob fahrlässige Pflichtverletzungen beschränkt.

## VII. Neutralität

(1) Auftragnehmer\*in verpflichtet sich, zur Erfüllung des Vertrags keine extremistischen, radikalen oder andere menschenverachtende Ansichten zu vertreten, diese zu verbreiten oder anderweitig zu fördern.

(2) Die Angabe einer wissentlich falschen Erklärung berechtigt den Auftraggeber zur Kündigung aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist. Weitergehende Rechte des Auftraggebers bleiben unberührt.

## VIII. Vertragsdauer und Beendigung

(1) Der Vertrag beginnt am Datum der Vertragsunterzeichnung und endet spätestens zwei Jahre nach Vertragsbeginn.

(2) Der Vertrag kann von beiden Seiten jederzeit gekündigt werden. Das Recht zur außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt. Die Kündigung bedarf der Schriftform.

## IX. Sonstige Bestimmungen

(1) Mündliche Nebenabsprachen sind nicht getroffen. Es gelten ausschließlich die in diesem Vertrag geschlossenen schriftlichen Vereinbarungen. Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform.

(2) Auf dieses Vertragsverhältnis sowie auf Ansprüche, die aus diesem Vertragsverhältnis erwachsen, ist ausschließlich deutsches Recht anzuwenden.



(3) Sollte eine Bestimmung dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, so bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt.

(4) Als Gerichtsstand wird Weimar vereinbart.

Ort, Datum

---

---

Auftragnehmer\*in

Ort, Datum

---

---

Auftraggeber

(Vorstandsmitglied edu-sharing)

## Eigenerklärung

Studie über den Stand der Forschung und Potenziale für WirLernenOnline  
zu "Sachrichtigkeit in Large Language Models"  
Vergabe es2022jo4b

Hiermit bestätigen wir:

- das Nichtvorliegen von Ausschlussgründen
- die Erfüllung der Vorgaben des öffentlichen Auftraggebers zur Eignung hinsichtlich auf die Befähigung zur Berufsausübung, die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit sowie die technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- die Erfüllung der vom öffentlichen Auftraggeber vorgegebenen objektiven und nicht diskriminierenden Kriterien zur Leistungserbringung
- die vom öffentlichen Auftraggeber geforderten Nachweise jederzeit vorzulegen

---

Ort, Datum

---

Unterschrift Auftragnehmer