

Anforderungsprofil zur Stellenausschreibung Professur für User Interfaces and Interaction Engineering

Bewerbungsfrist: 18.06.2023

Die Professur ist im **Institut für Nachrichtentechnik** angesiedelt.
Zeitpunkt der Besetzung: **nächstmöglicher Zeitpunkt**

Allgemeines rechtliches Profil

Neben den allgemeinen dienstrechtlichen Voraussetzungen müssen die Einstellungsvoraussetzungen gemäß § 36 Hochschulgesetz – HG – gegeben sein:

1. Abgeschlossenes Hochschulstudium;
2. pädagogische Eignung: Nachweis durch entsprechende Vorbildung bzw. Überprüfung üblicherweise im einjährigen Probebeamtenverhältnis bzw. befristeten privatrechtlichen Dienstverhältnis;
3. besondere Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit, die in der Regel durch die Qualität der Promotion nachgewiesen wird.
4. besondere Leistungen bei der Anwendung oder Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden, die während einer mindestens fünfjährigen einschlägigen berufspraktischen Tätigkeit, davon mindestens drei Jahre außerhalb des Hochschulbereichs ausgeübt worden sein müssen.

Fachliches, didaktisches und methodisches Profil

Sie haben ein abgeschlossenes Hochschulstudium in einen MINT Fach und eine Promotion, vorzugsweise in Informatik, Elektrotechnik oder Medientechnik und beschäftigen sich seit mehreren Jahren intensiv mit Grundlagen und/oder angewandten Aspekten von UI und dem Entwurf interaktiver Schnittstellen. Sie verfügen zudem über mindestens fünf Jahre einschlägige Berufserfahrung, davon mindestens drei Jahre außerhalb des Hochschulbereichs.

Fachkompetenzen

Damit Kandidat*innen sich gut in die bestehende Forschungslandschaft aber auch in die Studiengänge der Fakultät einfügen können, sollten Kompetenzen bzw. Fähigkeiten in folgenden Bereichen vorliegen:

- ▶ Basistechniken der multimodalen Mensch-Maschine-Interaktion
 - ▶ Psychologische und physiologische Aspekte
 - ▶ Multimodale Perzeption
 - ▶ Rechnergestützte Verarbeitungsmechanismen in der Interaktion (haptisch, optisch, verbal)
 - ▶ Methoden der Nutzerqualitäts- und Gebrauchstauglichkeitsmessung
- ▶ Entwurf von IT-Schnittstellen
 - physiologisch
 - technisch
- ▶ Systems Engineering
 - Grundlagen der Anforderungsanalyse, der Anforderungsdefinition und des Anforderungsmanagements
 - Vertiefung im Bereich Datenauswahl, –aufbereitung und –visualisierung
 - Vertiefung im Bereich Interaction Engineering (Entwicklung nebenläufiger, latenzbehafteter Nutzer-Interaktionssteuerungen)
 - Grundlagen der Modellbildung, Simulation und Bewertung
 - Vertiefung im Bereich Systemintegration, Verifikation und Validierung

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Christiane Schnuer

T: + 49 221-8275-3508

E: christiane.schnuer@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Andreas Behrend

T: +49 221-8275-4291

E: andreas.behrend@th-koeln.de

Kandidat*innen sind somit in der Lage, grundlegende Prinzipien der multimodalen Mensch-Maschinen-Interfaces zu beschreiben (UI) sowie Methoden zur Qualitätsbewertung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch anzuwenden (UX). Insbesondere wären Kenntnisse im Entwurf von Benutzungsoberflächen sowie über Sprachverarbeitung, Touchscreen-Eingabe oder Motion Controller / Detection und industriell verwendeter Werkzeuge, z.B. JavaFX oder React, wünschenswert. Kandidat*innen verfügen über ein solides **technisches** Wissen in den oben genannten Technologien und sind somit in der Lage, Benutzungsschnittstellen zu konzipieren, zu entwerfen und zu realisieren. Demgegenüber wird die Spezialisierung auf prozessuale oder methodische Aspekte des Usability Engineering, beispielsweise der Usability Evaluation oder des User Research nicht gefordert, die stark in Gebieten der Arbeitswissenschaften und Psychologie verankert sind.

Forschungskompetenzen

Sie haben ein ausgeprägtes Forschungsinteresse für die Modellierung von Nutzungsschnittstellen sowie Aspekte des Usability Engineering. Idealerweise haben Sie dies bereits durch wissenschaftlich anerkannte Publikationen belegt und verfügen über ein Forschungsnetzwerk in diesem Kontext. Sie decken mindestens den Forschungsschwerpunkt 1. sowie einen der nachfolgend priorisierten Forschungsschwerpunkte 2. bis 6. ab:

- 1. Modellierung von Nutzungsschnittstellen sowie Usability Engineering**
2. Interaktive Grafik und Informationsdarstellungen
3. Multimodale Fusion, Gesten-, Aktions- und Emotionserkennung
4. Sprachverarbeitung und Akustik
5. Gesichts- und Handschriftenerkennung, Personen- und Objektverfolgung
6. Virtuelle und erweiterte Realitäten

Kenntnisse bzw. Grundlagenforschung in den Bereichen statistische Klassifikation, Mustererkennung, Signalverarbeitung, Maschinelles Lernen oder Techniken der Medienkommunikation sind auch erwünscht, insbesondere wenn diese für Arbeiten im UI/UX-Kontext angewendet wurden.

Es wird erwartet, dass die berufene Person die Leitung von interdisziplinären Verbundprojekten übernehmen kann. Der Nachweis von erfolgreichen Einwerbungen von Drittmitteln bei nationalen oder internationalen öffentlichen bzw. privaten Mittelgebern wäre zudem vorteilhaft. Ein Engagement in den fachlich angrenzenden Forschungsschwerpunkten der Hochschule, die sich u.a. mit Anlagen- bzw. Fahrzeugbau, vernetzten intelligenten Infrastrukturen und mit Data-Driven Mobility beschäftigen, ist ebenfalls ausdrücklich erwünscht.

Internationale Kompetenz

Der Bereich UI/UX ist stark international geprägt: Sie sollen Kompetenzen zur internationalen Zusammenarbeit besitzen und können dies auch ggf. durch Auslandsaufenthalte oder internationale Kontakte bzw. Kooperationen sowie Publikationen belegen. Sie engagieren sich darüber hinaus bei Aufbau und Ausweitung internationaler Hochschulkontakte der Fakultät bzw. der Hochschule. Es werden sehr gute Englischkenntnisse sowie die Bereitschaft und die Kompetenz erwartet, Lehrveranstaltungen auch in englischer Sprache abzuhalten. Sollten Sie die deutsche Sprache nicht auf muttersprachlichem Niveau beherrschen, verfügen Sie beim Bewerbungsgespräch über Deutschkenntnisse auf dem Niveau GER B1 und bei Dienstantritt auf dem Niveau GER B2. Zusätzlich müssen Sie am Ende der Probezeit das Niveau GER C1 nachweisen.

Didaktische Kompetenzen/Kommunikationskompetenzen

Die Professur leistet mit Lehrveranstaltungen in grundlegenden Fächern wie „Graphische Benutzeroberflächen und Interaktion“ bzw. „Web-Architekturen“

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Christiane Schnuer

T: + 49 221-8275-3508

E: christiane.schnuer@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Andreas Behrend

T: +49 221-8275-4291

E: andreas.behrend@th-koeln.de

als auch mit fortgeschrittenen Fächern zu Spezialthemen von Benutzerschnittstellen bzw. Interaktionsmöglichkeiten einen wichtigen Beitrag zur Informatik-Ausbildung. Didaktische Kompetenzen sind von daher von großer Bedeutung. Idealerweise haben Sie bereits Erfahrung in der Lehre und können diese belegen, beispielsweise durch durchgeführte Lehrevaluationen. Kompetenzen im Bereich der projektbasierten Lehre und/oder im Bereich des forschenden Lernens sind erwünscht, insbesondere ein Verständnis didaktischer Mechanismen in der Interaktion von Lernenden und Lehrenden. Viele Fragen der „Mensch-Computer-Interaktion“ sind von gesellschaftlicher Relevanz und sind zudem stark von kulturellen Rahmenbedingungen beeinflusst. Sie nutzen Ihre interkulturellen und sprachlichen Kompetenzen, um diese in der Öffentlichkeit angemessen und überzeugend zu kommunizieren.

Managementkompetenzen

Sie zeichnen sich durch eine systematische Planung von Lehre und Forschung aus – auch unter Berücksichtigung der verfügbaren Kapazitäten und Ressourcen. Sie setzen Prioritäten und zeigen Wege zur Realisierung von Zielen auf. Sie formulieren Ziele, können zwischen Wünschenswertem und Realisierbarem unterscheiden und übernehmen Personalverantwortung. Sie denken fach- und ressortübergreifend, beispielsweise bei der Mitwirkung in Fachgremien und gehen ökonomisch mit Hochschulressourcen um.

Soziale Kompetenzen

Sie verfügen über die Fähigkeit, soziale Kontakte aktiv zu gestalten, teamorientiert zu arbeiten und fach-intern wie fachübergreifend zu kooperieren. Sie stellen sich schnell auf neue Aufgaben ein und entwickeln weiterführende fachliche Aspekte. Sie überzeugen durch Ihr Auftreten, gut vermittelte Argumente und klare Standpunkte. Sie halten Termin- und Zeitvorgaben ein und zeichnen sich durch Kollegialität, Konfliktfähigkeit, integriertes Verhalten sowie durch die Fähigkeit zur Selbstkritik aus.

Selbstentwicklungskompetenzen

Sie sind bereit, sich persönlich wie fachlich fortlaufend weiterzuentwickeln. Sie reflektieren Ihr Handeln stets und sind bereit, konstruktive Kritik aufzunehmen und selbst auch zu äußern. Sie interessieren sich für Themen, die über das Fach der „User Interfaces“ hinausgehen und sind gewillt, Veränderungen und neue Aufgaben engagiert gegenüberzutreten bzw. zu übernehmen. Sie sind sich Ihrer Stärken und Schwächen bewusst und können diese entwickeln bzw. ausgleichen

Die TH Köln legt mit der Ausschreibung und dem Anforderungsprofil fest, welche Kompetenzen zur erfolgreichen Aufgabenerfüllung der Professur an der TH Köln vorhanden sein müssen. Diese Kompetenzen werden je nach Ausrichtung der Professur gewichtet und im Auswahlverfahren abgeprüft. Die Vorauswahl erfolgt auf Basis der schriftlichen Bewerbungsunterlagen. In der engeren Auswahl werden die notwendigen Kompetenzen in einer Probelehrveranstaltung, einem Forschungsvortrag/Fachvortrag und in einem strukturierten Gespräch festgestellt. Die persönliche Vorstellung wird durch ein Gespräch mit einer Personalpsychologin oder einem Personalpsychologen ergänzt. Sollten Sie in der engeren Auswahl zu einer persönlichen Vorstellung eingeladen werden, werden Sie gebeten, vorab ein schriftliches Lehr- und Forschungskonzept einzureichen. Nähere Informationen erhalten Sie mit der Einladung zur Probelehrveranstaltung und zum strukturierten Gespräch.

Ergänzende Informationen

Wohnsitz

Die Verlegung des Wohnsitzes als Lebensmittelpunkt an den Hochschulstandort oder in die nähere Umgebung wird erwartet.

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Christiane Schnuer

T: + 49 221-8275-3508

E: christiane.schnuer@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Andreas Behrend

T: +49 221-8275-4291

E: andreas.behrend@th-koeln.de

Besoldung

Die Besoldung der Professor*innen richtet sich nach der Besoldungsgruppe W 2 der Besoldungsordnung W (Besoldungstabelle NRW und Hinweise zum Familienzuschlag auf der Internetseite des Landesamtes für Besoldung und Versorgung – LBV NRW – unter www.lbv.nrw.de). Neben dem Familienzuschlag sieht das Besoldungsrecht Zulagen (Leistungsbezüge) vor, unter anderem aus Anlass der Berufung, aufgrund besonderer Leistungen oder auch bei Einwerbung von Drittmitteln (privater Dritter) für Forschungsvorhaben.

Es gilt die Hochschul-Leistungsbezügeverordnung – HLeistBVO – des Landes NRW vom 17.12.2004 (GV.NRW. 2004 S. 790) in der aktuell gültigen Fassung. Die TH Köln hat ergänzend individuelle Regelungen in ihrer Richtlinie zur W-Besoldung getroffen. Informationen zur Ausgestaltung der W-Besoldung siehe th-koeln.de/besoldung.

Einstellung im Beamtenverhältnis bzw. im privatrechtlichen Dienstverhältnis

Eine Einstellung im Beamtenverhältnis kann nur bei einer Vollzeittätigkeit und bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben erfolgen (unter anderem nach heutiger Rechtslage bis zur Vollendung des 50. Lebensjahres). Eine Entscheidung über eine mögliche Verbeamtung hängt immer vom Einzelfall ab. Deshalb wird empfohlen, mit der Teamleitung Hochschulreferat Personalservice – Team Lehrende und Hilfskräfte persönlichen Kontakt aufzunehmen (Sigrun Weber, Tel. 0221/8275-3120 oder E-Mail: sigrun.weber@th-koeln.de). Bei einer Einstellung im Angestelltenverhältnis (privatrechtlichen Dienstverhältnis) wird eine Bruttovergütung analog der Besoldungsgruppe W 2 gezahlt. Im Gegensatz zur Beamtenbesoldung werden von der Angestelltenvergütung die üblichen Sozialabgaben entrichtet.

Während der Beschäftigung kann auf Antrag eine Teilzeitbeschäftigung u. a. aus familiären Gründen gewährt werden, sofern dienstliche Gründe nicht entgegenstehen.

Nebentätigkeit

Vollzeitprofessur: Nebentätigkeiten sind bis zu acht Stunden wöchentlich nach dem nordrhein-westfälischen Nebentätigkeitsrecht genehmigungsfähig (z.B. wäre auf diesem Wege auch ein Praxisbezug aufrechtzuerhalten). Die Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit in einem Büro unterliegt besonderen Bedingungen der Hochschulnebentätigkeitsverordnung.

Teilzeitprofessur: Die Ausübung weiterer, nicht zur Professur gehörender Tätigkeiten unterliegt den nebentätigkeitsrechtlichen Bestimmungen.

Hinweise zur Bewerbung

Bitte bewerben Sie sich über unser Bewerbungsmanagementsystem. Gehen Sie hierzu [zurück zur Stellenausschreibung](#) und klicken auf:

[Hier bewerben](#)

Dort werden Sie gebeten, in ein Online-Bewerbungsformular Ihre persönlichen Daten einzugeben, die für die Bearbeitung der Bewerbung relevant sind. Bitte laden Sie zudem folgende Dokumente hoch (die max. Größe je Datei ist auf 10 MB beschränkt):

- Anschreiben
- Lichtbild (optional)
- Lebenslauf inkl. Publikationsverzeichnis und Verzeichnis abgehaltener Lehrveranstaltungen (alternativ separat unter Sonstige Dokumente)
- Zeugnisse (max. 5 Dateien):
 - Nachweise von Hochschulabschlüssen (Urkunde und Zeugnisse)

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Christiane Schnuer

T: + 49 221-8275-3508

E: christiane.schnuer@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Andreas Behrend

T: +49 221-8275-4291

E: andreas.behrend@th-koeln.de

- Arbeitszeugnisse/Tätigkeitsnachweise
- beglaubigte Übersetzungen in deutscher oder englischer Sprache bei ausländischen Dokumenten
- Sonstige Dokumente (max. 5 Dateien):
 - ggf. Publikationsverzeichnis
 - ggf. Verzeichnis abgehaltener Lehrveranstaltungen
 - **Gutachten** (sofern erforderlich, siehe hierzu Seite 1 „Allgemeines rechtliches Profil“)

In dem Bewerbungsformular können Sie die Option auswählen, dass Sie das erforderliche Gutachten innerhalb von zwei Wochen nach Ende der Bewerbungsfrist nachreichen.

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Christiane Schnuer

T: + 49 221-8275-3508

E: christiane.schnuer@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Andreas Behrend

T: +49 221-8275-4291

E: andreas.behrend@th-koeln.de