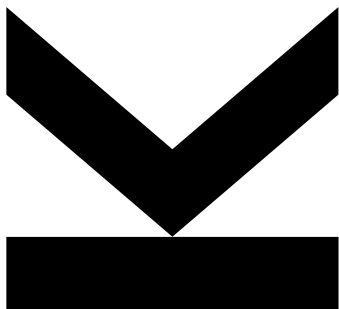


**PROFESSUR FÜR
STRÖMUNGSLEHRE UND
WÄRMEÜBERTRAGUNG**



**INFORMATIONEN FÜR
BEWERBER*INNEN**

Inhaltsverzeichnis

1.	Die Johannes Kepler Universität Linz (Österreich)	3
2.	Die Technisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	3
3.	Der Fachbereich „Mechatronik“	4
4.	Anforderungen an die Stelle „Strömungslehre und Wärmeübertragung“	5
4.1.	Forschung	5
4.2.	Lehre	6
4.3.	Weitere Anforderungen.....	7
5.	Gesetzlicher Rahmen	8
5.1.	Anstellungsverhältnis.....	8
5.2.	Pensionsrechtliche Situation.....	8
5.2.1.	Pension	8
5.2.2.	Betriebspensionskasse für Universitätsprofessor*innen.....	8
6.	Gehalt.....	9
7.	Bewerbungsunterlagen	9
7.1.	Allgemeines.....	9
7.2.	Forschung	9
7.3.	Lehre	10
7.4.	Sonstiges.....	10
8.	Auskünfte.....	10

1. Die Johannes Kepler Universität Linz (Österreich)

Die Johannes Kepler Universität Linz (JKU) versteht sich als eine regional stark verwurzelte und zugleich international ausgerichtete Universität. Sie verfolgt einen bedingungslosen Qualitätsanspruch in Forschung und Lehre und will sich konsequent in Richtung europäische Spitze bewegen.

Die Forscher*innen der JKU – rund 170 Professor*innen und 2.700 wissenschaftliche Mitarbeiter*innen – gewinnen laufend neue Erkenntnisse, die sie mit gesichertem Wissen in Bezug setzen und im stetigen Dialog mit der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Kultur weiter vertiefen. Die größte Forschungs- und Bildungseinrichtung Oberösterreichs orientiert sich sowohl in Lehre und Forschung als auch unmittelbar im Rahmen ihrer „Dritten Mission“ (Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft) an den regionalen und globalen Herausforderungen unserer Zeit.

Die JKU ist heute eine fachlich breit aufgestellte Universität mit Kernkompetenzen auf dem Gebiet der Technologie (Engineering, Informatik, Naturwissenschaften), der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, der Pädagogik, der Rechtswissenschaften und der Medizin. Sie ist mit ihren Werten, ihrer visionären Haltung und ihrer sowohl inter- als auch transdisziplinären Ausrichtung prädestiniert, die wissenschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit anzunehmen, vor allem in Hinblick auf Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Diversität und Inklusion.

Ebenso wichtig ist es der JKU, ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrzunehmen – auch abseits von Forschung und Lehre. So stammt das Fleisch für die preisgekrönte Mensa ausschließlich aus Bio-Betrieben. Im LIT Open Innovation Center ist ein Forschungsknoten entstanden, der Wissenschaft und Praxis vernetzt und an Kreislaufwirtschaft und nachhaltigen Kunststoffen arbeitet. Zudem bietet der neugestaltete Campus eine moderne Infrastruktur und ist Wohn-, Arbeits-, Erholungs- und Lebensraum für Mitarbeiter*innen und Studierende der Universität sowie für Anwohner*innen.

Dazu zählt auch ein umfassender Onboarding-Prozess für neue Mitarbeiter*innen. Egal, ob Sie aus dem Ausland oder aus Österreich an die JKU wechseln – das Dual Career Service sowie das Welcome Center der JKU unterstützen Sie bei der Wohnungssuche, dem Schulwechsel Ihrer Kinder und natürlich auch Ihre*n Partner*in, um rasch eine passende Arbeitsstelle zu finden und in Linz heimisch zu werden. Denn nur so kann die JKU ihren Anspruch verwirklichen: Sie will durch ihre Studierenden und ihre Forschung an einer Zukunft mitwirken, die sowohl Technologie und Fortschritt schafft als auch Mensch und Umwelt dient.

2. Die Technisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

An 59 Instituten werden die Studierenden der JKU in 30 Studienrichtungen technisch und naturwissenschaftlich gebildet. Hier hat die JKU traditionell eine Vorreiterrolle inne. Ebenso visionär wie das weltweit erste Mechatronikstudium (1990) sind die beiden 2019 gestarteten Studien Artificial Intelligence sowie Medical Engineering, das medizinisches und technologisches Know-how verbindet. Die wissenschaftlichen Leistungen werden durch eine hohe Anzahl von Publikationen,

Forschungsaufträgen, FWF- und EU-Projekten, Spezialforschungsbereichen und Dissertationen belegt. Die Gründung von Kompetenzzentren, Christian Doppler-Laboratorien und Spin off-Firmen machen die Technisch-Naturwissenschaftliche-Fakultät zu einer international geschätzten Partnerin für technologieorientierte Unternehmen.

3. Der Fachbereich „Mechatronik“

Der Fachbereich Mechatronik steht für eine durchgängig interdisziplinäre mechatronische Forschung und forschungsgeleitete universitäre Lehre. Er gilt als international anerkannte Speerspitze der mechatronischen Forschung, sowohl in Grundlagen als auch in Anwendungen.

Neben den Bachelor- und Masterstudiengängen Mechatronik sowie Elektronik und Informationstechnik wird seit dem Wintersemester 2020/21 Maschinenbau als Bachelor und seit dem Wintersemester 2022/23 als Masterstudium angeboten. Weiters deckt der Fachbereich Mechatronik auch noch wesentliche Lehrangebote für die Studien Kunststofftechnik und Medical Engineering ab.

Der Fachbereich Mechatronik besteht aus den folgenden Instituten und Abteilungen:

- Institut für Design und Regelung Mechatronischer Systeme
- Institut für Elektrische Antriebe und Leistungselektronik
- Institut für Elektrische Messtechnik
- Institut für Konstruktiven Leichtbau
- Institut für Maschinenlehre und Hydraulische Antriebstechnik
- Institut für Metallische Konstruktionswerkstoffe
- Institut für Mechatronische Produktentwicklung und Fertigung
- Institut für Medizin- und Biomechatronik
- Institut für Mikroelektronik und Mikrosensorik
- Institut für Nachrichtentechnik und Hochfrequenzsysteme
 - Abteilung für Nachrichtentechnik
 - Abteilung für Hochfrequenzsysteme
- Institut für Regelungstechnik und Prozessautomatisierung
- Institut für Robotik
- Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung
 - Abteilung für Particulate Flow Modelling
- Institut für Technische Mechanik
- JKU HOERBIGER Research Institute for Smart Actuators

4. Anforderungen an die Stelle „Strömungslehre und Wärmeübertragung“

Grundlegende Aufgabe ist die Vertretung des Fachgebiets „Strömungslehre und Wärmeübertragung“ in Forschung und Lehre. Die Professur für „Strömungslehre und Wärmeübertragung“ gelangt am Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung (www.jku.at/isw) zur Besetzung. Es wird erwartet, dass der*die Stelleninhaber*in die Leitung dieses Instituts übernimmt. Eine Koordination der Aktivitäten in Forschung und Lehre mit der Abteilung Particulate Flow Modelling (www.jku.at/pfm) wird erwartet.

4.1. Forschung

Gesucht wird eine Persönlichkeit, die auf dem Gebiet der Strömungslehre und Wärmeübertragung mit mechatronischem Bezug forscht. Sie muss international in einem oder mehreren spezifischen Forschungsfeldern der Strömungslehre und Wärmeübertragung wissenschaftlich exzellent ausgewiesen sein. Für die ausgeschriebene Professur relevante Forschungsfelder sind beispielsweise (ohne besondere Reihenfolge):

- Modellierung und numerische Simulation von Ein- und Mehrphasenströmungen
- Modellierung von Strömungen mit Stoff- und Wärmeübergang
- Experimentelle Methoden der Strömungsmechanik und Wärmeübertragung
- Numerische Modellierung turbulenter Strömungen
- Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und datengetriebene Modelle in der Thermofluidodynamik
- Methoden zur aktiven Beeinflussung, Steuerung oder Regelung von Strömungen (z.B. Magnetohydrodynamik)
- Fluid-Struktur-Kopplung

Anwendungsbereiche umfassen beispielsweise: Metallurgie, Verfahrenstechnik, nachhaltige Energietechnik und Aerodynamik.

Erfahrungen in der Einwerbung von Fördermitteln bzw. in der Beantragung und Koordination von geförderten Projekten werden ebenfalls erwartet.

Zur Beurteilung der Qualifikation in der Forschung werden insbesondere folgende Kriterien herangezogen:

- Bezug zur Mechatronik und synergetische Einbindung in den bestehenden Fachbereich
- Forschungskompetenz auf einem spezifischen Forschungsfeld der Strömungsmechanik und Wärmeübertragung
- Habilitation im Bereich der Strömungsmechanik und/oder Wärmeübertragung oder eine dazu gleichwertige Qualifikation

- Wissenschaftliche Reputation, nachgewiesen durch hochwertige Publikationen, Patente, wissenschaftliche Vortragstätigkeit, Herausgeber*innen- und Gutachter*innen-Tätigkeit, Organisation von Konferenzen, aktive Rolle in der Scientific Community, etc.
- Internationale Erfahrung mit Bezug zur Strömungsmechanik und/oder Wärmeübertragung nachgewiesen z.B. durch längere facheinschlägige Auslandsaufenthalte oder durch Kooperationen mit ausländischen Universitäten und Forschungseinrichtungen
- Organisation, Akquisition und Leitung von drittmittelfinanzierten Forschungsprojekten
- Forschungskonzept auf höchstens 7 Seiten für die zukünftige Tätigkeit als Professor*in für Strömungslehre und Wärmeübertragung im Kontext der Forschungslandschaft der JKU, insbesondere der Fachbereiche der TNF

Die an der JKU etablierten und im Entwicklungsplan beschriebenen gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte „Digitale Transformation“ und „Sustainable Development: Responsible Technologies & Management“ sind im Forschungskonzept zu berücksichtigen.

An der JKU wird Leistung im Kontext der jeweiligen Biografie und der Möglichkeiten einer Person berücksichtigt. Damit wird anerkannt, dass wissenschaftliche Leistungen in unterschiedliche Lebensläufe (wie reduziertes Beschäftigungsausmaß oder Unterbrechung der Erwerbstätigkeit aufgrund von Pflege, Kinderbetreuung, etc.) eingebettet sein können. Qualifikationen werden daher im Sinne der Chancengerechtigkeit unter Berücksichtigung biografischer Faktoren wie des akademischen Alters bewertet.

4.2. Lehre

Die JKU bekennt sich zur forschungsgeleiteten Lehre. Die Professur ist mit einer Lehrverpflichtung in den Bachelor- und Masterstudien Mechatronik, Maschinenbau, Medical Engineering sowie in Studien des Fachbereichs Chemie und Kunststofftechnik (Bachelorstudium Nachhaltige Kunststofftechnik & Kreislaufwirtschaft und Masterstudium Polymer Engineering and Science) verbunden.

Erwartet wird die Fähigkeit und Bereitschaft zur verantwortlichen Mitwirkung an den Lehraufgaben des Instituts. Dies betrifft insbesondere das Engagement in den Pflicht- und Grundlagenlehrveranstaltungen. Gemäß den aktuellen Studienplänen handelt es sich dabei um die Lehrveranstaltung „Grundzüge der Thermofluiddynamik“ (4,5 ECTS, 3,0 Semesterwochenstunden) in den Bachelorstudien Mechatronik, Maschinenbau und Nachhaltige Kunststofftechnik & Kreislaufwirtschaft. Diese Lehrveranstaltung behandelt die Grundlagen der technischen Thermodynamik, der Wärmeübertragung und der Strömungsmechanik. Lehrveranstaltungen der genannten Bachelor- und Masterstudiengänge (vor allem in den Wahlpflichtfächern zu Thermofluiddynamik und Fluidtechnik) greifen auf die darin vermittelten Grundlagen zurück.

Zusätzlich zu dieser Pflichtlehrveranstaltung sollen Wahlpflichtfächer übernommen werden. Das aktuelle Angebot an Wahlpflichtfächern behandelt diverse Themengebiete wie Strömungsmaschinen,

Wärmeübertrager, Potentialströmungen, Grundlagen der Aerodynamik, Navier-Stokes Gleichungen, Energie-Transportgleichungen und konvektive Wärmeübertragung, Grundlagen numerischer Lösungsverfahren für Transportgleichungen, Finite-Volumen Diskretisierung, numerische Modellierung von turbulenten und Mehrphasenströmungen. Der*Die zukünftige Stelleninhaber*in soll das Angebot und die inhaltlichen Schwerpunkte der Wahllehre in Abstimmung mit den Studienkommissionen auf Basis eines Lehrkonzeptes adaptieren und weiterentwickeln. Details zu bestehenden Studienplänen und Lehrveranstaltungen sind im Studienhandbuch unter <http://studienhandbuch.jku.at> zu finden.

Es wird erwartet, dass der*die zukünftige Stelleninhaber*in an der Weiterentwicklung eines attraktiven Lehrangebotes, insbesondere auch für den neu eingeführten Masterstudiengang Maschinenbau, mitwirkt.

Wünschenswert sind Kooperationen in der Lehre mit in- und ausländischen Universitäten. Aufgrund der Internationalisierung der Ausbildung wird eine Lehr- und Vortragstätigkeit auch in englischer Sprache erwartet.

Zur Beurteilung der Qualifikation der Bewerber*innen in der Lehre werden insbesondere folgende Kriterien herangezogen:

- Die Fähigkeit zur Abhaltung der dem Fachgebiet zugeordneten Lehrveranstaltungen
- Die Fähigkeit zur Abhaltung der Lehrveranstaltungen in deutscher und englischer Sprache
- Erfahrung in der Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten Studierender, wie Diplom- und Masterarbeiten sowie Dissertationen
- Lehrkonzept für die zukünftige Tätigkeit als Professor*in für Strömungslehre und Wärmeübertragung im Kontext des Lehrangebots der JKU, insbesondere der Fachbereiche der TNF
- Konzept zum Einsatz neuer Medien in der Lehre

4.3. Weitere Anforderungen

Von großer Bedeutung ist die Bereitschaft zur Kooperation mit den Instituten des Fachbereichs Mechatronik sowie mit anderen fachnahen Instituten der JKU (z.B. im Bereich Kunststofftechnik, Verfahrenstechnik, Medizin) oder dem LIT (Linz Institute of Technology). Ebenso wichtig ist die Bereitschaft zur Einwerbung von Drittmittelprojekten mit der Industrie und mit Forschungseinrichtungen, die im Umfeld der JKU angesiedelt sind (z.B. den in Linz ansässigen Kompetenzzentren K1MET und LCM).

Managementkompetenz sowie Erfahrung in der fachlichen und disziplinarischen Führung von Mitarbeiter*innen werden vorausgesetzt. Erfahrungen in Personalentwicklung und Frauenförderung (siehe Frauenförderungsplan der JKU) sowie die Teilnahme an Gender Mainstreaming Projekten stellen weitere relevante Auswahlkriterien dar. Erwartet wird auch die Bereitschaft zur Übernahme von Aufgaben innerhalb der universitären Selbstverwaltung.

Zur Beurteilung der weiteren Qualifikation werden insbesondere folgende Kriterien herangezogen:

- Erfahrung in Leitung von Organisationseinheiten
- Erfahrung in Personalführung und -entwicklung
- Erfahrung in Frauenförderung und Teilnahme an Gender-Mainstreaming-Aktivitäten

5. Gesetzlicher Rahmen

Die Universitäten sind seit 1.1.2004 selbständige vollrechtsfähige Anstalten öffentlichen Rechts mit unternehmensähnlicher Struktur. Sie werden auf Basis dreijähriger Leistungsvereinbarungen mit dem Staat finanziert, verfügen über ein Globalbudget und unterliegen keinem Weisungsverhältnis zum Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

5.1. Anstellungsverhältnis

Sämtliche Anstellungsverhältnisse einschließlich der Professuren unterliegen dem Angestelltengesetz. Die Berufung als Universitätsprofessor*in stellt daher den Abschluss eines Arbeitsvertrages mit der Universität dar, für den das Angestelltengesetz mit den damit verbundenen arbeits-, sozial- und pensionsrechtlichen Bestimmungen sowie der Kollektivvertrag für die Arbeitnehmer*innen der Universitäten den rechtlichen Rahmen darstellen. Nach fünf Jahren erfolgt eine Evaluierung der Lehr- und Forschungstätigkeit sowie der administrativen Tätigkeit zur Erfüllung allfälliger Zielvereinbarungen.

5.2. Pensionsrechtliche Situation

5.2.1. Pension

Das Pensionskonto der Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten (PVA) ist die Berechnungsgrundlage für die Pension. Allen Pensionskontoinhaber*innen werden für Versicherungszeiten jährlich Teilgutschriften eingetragen, die 1,78 % der jährlichen Beitragsgrundlagen betragen und diese sind mit der Höchstbemessungsgrundlage gedeckelt. Die Summe der Teilgutschriften bildet die Gesamtgutschrift, diese wird jedes Jahr aufgewertet. Die Gesamtgutschrift geteilt durch 14 ergibt die monatliche Bruttopension. Nähere Auskünfte zur staatlichen Pension erteilt die PVA.

5.2.2. Betriebspensionskasse für Universitätsprofessor*innen

Nach UG 2002 ist eine besondere Pensionskassenregelung für Universitätsprofessor*innen vorgesehen, die durch den Kollektivvertrag vereinbart wird. Die Beitragsleistung durch die Universität beträgt 10 % des im Kollektivvertrag jeweils vorgesehenen Mindestgehaltes. Freiwillige über das kollektivvertragliche Mindestgehalt hinausgehende Gehaltszahlungen sind nicht Gegenstand der Berechnungsgrundlage der Beitragsleistungen.

6. Gehalt

Die Höhe des Mindestgehaltes für die Verwendungsgruppe A 1 (Professur) ist im Kollektivvertrag für die Arbeitnehmer*innen der Universitäten festgelegt und beträgt 89.075,00 € brutto pro Jahr (Stand 2024). Die Auszahlung erfolgt in 14 gleichen Teilen, wobei zwei Teile als Sonderzahlung zur Anweisung gelangen.

Für die Professur für Strömungslehre und Wärmeübertragung ist eine auf freiwilliger Basis beruhende Vereinbarung eines Gehaltes, das über dem kollektivvertraglich vorgesehenen Mindestgehalt liegt, vorgesehen.

Alle sechs Jahre – höchstens viermal – kommt es nach einer jeweils positiven Evaluierung zu einer Vorrückung in die nächste kollektivvertragliche Gehaltsstufe der Verwendungsgruppe A 1.

7. Bewerbungsunterlagen

Bewerber*innen auf die Professur Strömungslehre und Wärmeübertragung werden gebeten, folgende Bewerbungsunterlagen in elektronischer Form an bewerbung@jku.at zu senden. Da internationale Gutachter*innen hinzugezogen werden, sind die gesamten Unterlagen in englischer Sprache zu erstellen.

7.1. Allgemeines

- Formblatt
- Motivationsschreiben (1 Seite)
- Tabellarischer Lebenslauf
- Zeugnisse (Doktorat, Habilitation)

7.2. Forschung

- Forschungskonzept (max. 7 Seiten)
- Nachweis der Habilitation oder einer der Habilitation gleichwertigen Qualifikation
- Vollständige Publikationsliste sowie Nennung der 5 wichtigsten Publikationen (mit Begründung der Auswahl)
- Angabe des Google Scholar- oder Scopus-Profiles (muss von Fehlern bereinigt sein)
- Patentliste
- Liste eingeworbener Drittmittel (Funktion, Projektvolumen, Projektdauer, Auftrag- bzw. Fördergeber*in)

- Übersicht über nationale und internationale Kooperationen mit Universitäten, Forschungsorganisationen und Industriebetrieben
- Aufstellung der Aktivitäten in der Scientific Community (z.B. eingeladene Vorträge, Herausgeber*innen- und Gutachter*innen-Tätigkeit, Organisation von Konferenzen und verwandte Aktivitäten)

7.3. Lehre

- Lehrkonzept (beinhaltend Aspekte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre)
- Liste der bisher abgehaltenen Lehrveranstaltungen, inkl. hochschuldidaktischer Fortbildungsveranstaltungen und Aktivitäten
- Allfällige Evaluierungsergebnisse und Bewertungen
- Liste der betreuten Abschlussarbeiten

7.4. Sonstiges

- Nachweise über Qualifikation und Eignung für kooperative Führung, für Personalentwicklung und Frauenförderung sowie über Teilnahme an Gender Mainstreaming Projekten

8. Auskünfte

Für eventuelle Fragen steht Herr Univ.-Prof. Dr. Marco Da Silva (+43 732 2468 5921, marco.dasilva@jku.at) gerne zur Verfügung.