

Informationen für Bewerber/innen  
um die W2-Professur

„Unendlichdimensionale Optimierung“

in der Fakultät für Mathematik

(Besetzung zum nächstmöglichen Zeitpunkt)

I.	DIE UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN	3
II.	DIE FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK	4
III.	DER BEREICH „ALGEBRA UND ZAHLENTHEORIE“	4
IV.	ANFORDERUNGEN AN DIE STELLE	4
V.	AUSSTATTUNG	5
VI.	GESETZLICHER RAHMEN	5
VII.	GEHALT	5



**Offen im Denken!**

**Wir sind eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und denken in Möglichkeiten statt in Grenzen. Mitten in der Ruhrmetropole entwickeln wir an elf Fakultäten Ideen mit Zukunft.**

**Wir sind stark in Forschung und Lehre, leben Vielfalt, fördern Potenziale und engagieren uns für eine Bildungsgerechtigkeit, die diesen Namen verdient.**

## **I. Universität Duisburg-Essen**

Mitten in der Metropolregion Ruhrgebiet liegt die Universität Duisburg-Essen (UDE) – eine der jüngsten und größten Universitäten Deutschlands. Ihr breites Fächerspektrum reicht von den Geistes-, Gesellschafts- und Bildungswissenschaften über die Wirtschaftswissenschaften bis hin zu den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie der Medizin. Seit ihrer Gründung im Jahr 2003 hat sich die UDE zu einer weltweit anerkannten Forschungsuniversität entwickelt. Dies dokumentieren die mittlerweile erreichten Spitzenpositionen in internationalen Rankings. So rangiert die UDE im Leistungsvergleich der besten Universitäten, die nach der Jahrtausendwende gegründet wurden, weltweit auf dem dritten Rang. Im Times Higher Education Ranking belegt sie Platz 13 unter den besten 150 internationalen Universitäten, die noch keine 50 Jahre alt sind.

### **Profilschwerpunkte**

Das UDE-Leistungsspektrum ist breit und umfasst u.a. die interdisziplinären Profilschwerpunkte Nanowissenschaften, Biomedizinische Wissenschaften, Urbane Systeme sowie Wandel von Gegenwartsgesellschaften. Ein weiteres zentrales Forschungsfeld sind die lebenslangen Bildungs- und Sozialisationsprozesse.

### **Qualitätsstandards**

Durch hohe Qualitätsstandards, innovative Lehr- und Lernkonzepte ist die UDE ein attraktiver Ort forschungsbasierter Lehre. Ihren 43.000 Studierenden aus über 130 Nationen bietet sie mehr als 230 Studiengänge, davon 124 Lehramtsstudiengänge.

### **Bildungsgerechtigkeit**

Die UDE gilt als ein bundesweit ausstrahlendes Modell, wie Bildungsgerechtigkeit an einer Universität umgesetzt werden kann. Mit zahlreichen Maßnahmen und Projekten werden junge Talente mit Perspektive gefördert. Die UDE versteht sich als ein lebendiger Ort der Vielfalt und Offenheit, an dem Studierende, Forschende und Beschäftigte ihr Potenzial und ihre Leistungsbereitschaft entfalten können. Dabei wird eine breit verankerte, ressourcenschonende Entwicklung angestrebt.

### **Partnerschaften & Kooperationen**

Mit der Ruhr-Universität Bochum und der Technischen Universität Dortmund verbindet die UDE eine strategische Partnerschaft unter dem Dach der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr). Sie kooperieren eng in Forschung und Lehre und sind auch gemeinsam in drei Kontinenten mit eigenen Außenstellen präsent. Darüber hinaus pflegt die UDE Partnerschaften mit über 100 Universitäten in aller Welt.

**Weitere Informationen unter:**

[http://www.uni-due.de/imperia/md/content/dokumente/ppt/ppt\\_praesentation\\_ude\\_dt.pdf](http://www.uni-due.de/imperia/md/content/dokumente/ppt/ppt_praesentation_ude_dt.pdf)

## II. Fakultät für Mathematik

In der Fakultät für Mathematik wird ein breiter Bogen geschlagen: Von der reinen Grundlagenforschung, in der alte und neue Strukturen der Mathematik untersucht und immer besser verstanden werden, bis zur Umsetzung ganz konkreter Anwendungen. Mit ihren gut 30 Arbeitsgruppen zählt die Fakultät zu den größten mathematischen Fakultäten in Deutschland.

Im Oktober 2012 wurde im Rahmen des Zusammenschlusses der Duisburger und Essener Teile der Fakultät das „Mathematik-Carrée“ im Weststadt-Viertel von Essen bezogen. Die gemeinsame Arbeit in einem Gebäude ermöglicht in allen Forschungsschwerpunkten und in der Lehre eine intensive Kooperation und eine schlagkräftig Ausrichtung für die Zukunft.

Nach dem „Auslaufen“ der Mathematik-Studiengänge in Duisburg ist dort noch eine „Service-Insel“ verblieben, die den Lehrexport betreut, den die Fakultät für Mathematik für andere Fakultäten in Duisburg erbringt.

### Forschungsschwerpunkte

Die Forschungsschwerpunkte der Fakultät liegen in den Bereichen

- Algebra/Geometrie/Zahlentheorie
- Analysis/Numerik/Optimierung
- Stochastik
- Didaktik der Mathematik

### Lehre

Die Fakultät bietet die Studiengänge Mathematik, Techno- und Wirtschaftsmathematik (Bachelor/Master) und Lehramtsstudiengänge für alle Schulformen und -stufen an, im Masterstudiengang beteiligt sich die Fakultät am internationalen ALGANT-Programm. Die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses mit einer großen Gruppe von Doktorandinnen und Doktoranden, die aus ganz Deutschland und aus dem Ausland an die Universität Duisburg-Essen kommen, wird in der International Graduate School (IGS) of Mathematics strukturiert. Die Fakultät für Mathematik bietet Serviceleistungen unter anderem für die Fakultäten für Chemie, Ingenieurwissenschaften, Physik und Wirtschaftswissenschaften an.

### Drittmittel

Die Qualität der Forschung in der Mathematik wird auch durch die erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln in Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft, des BMWi, des BMBF, der EU und anderer Institutionen der Forschungsförderung nachgewiesen. Hervorzuheben ist hier das Graduiertenkolleg 2553 „Symmetrien und klassifizierende Räume: analytisch, arithmetisch und deriviert“ der DFG. Prof. Marc Levine erhielt zudem 2019 ein ERC Advanced Grant.

## III. Der Bereich „Analysis/Numerik/Optimierung“

Zentraler Schwerpunkt des Bereiches ist die Analysis, Numerik und Optimierung partieller Differentialgleichungen. Die Analysis plant einen Antrag auf ein Graduiertenkolleg im Themenbereich partieller Differentialgleichungen. Des Weiteren ist im Rahmen der UA Ruhr ein DFG-Verbundprojekt gemeinsam mit der Angewandten Mathematik und Mechanik der Universität Duisburg-Essen und der TU Dortmund geplant.

## IV. Anforderungen an die Stelle

Gesucht wird eine Persönlichkeit mit einer Forschungsausrichtung in einer modernen Richtung der unendlichdimensionalen Optimierung wie zum Beispiel inverse Probleme, Form- oder Topologieoptimierung.

Erwartet wird eine Forschungstätigkeit, die sowohl durch theoretische als auch algorithmische Fragestellungen geprägt ist. Die untersuchten Probleme sollen dabei durch Anwendungen insbesondere aus dem Bereich Ingenieur- oder Naturwissenschaften motiviert sein.

Von Bewerberinnen bzw. Bewerbern wird die Mitarbeit in zukünftigen strukturierten Programmen (z.B. DFG-Verbändanträge) der Angewandten Mathematik erwartet.

Eine angemessene Beteiligung am Lehrangebot der Fakultät, auch im Servicebereich, wird erwartet.

### **Weitere Anforderungen**

Der/die Stelleninhaber/in soll Beiträge zur weiteren Profilierung der Fakultät leisten. Die Stelle ist am Campus Essen angesiedelt.

## **V. Ausstattung**

Der/die Stelleninhaber/in der Professur partizipiert an den vorhandenen Räumlichkeiten und der technischen Ausstattung. Der Professur werden neben dem eigenen Arbeitszimmer Büroräume entsprechend des vorhandenen wissenschaftlichen Personals zugeordnet. An den zur Verfügung stehenden laufenden Mitteln der Fakultät wird der/die Stelleninhaber/in entsprechend dem in der Fakultät gültigen Verteilungsschlüssels beteiligt.

Einzelheiten sind im Laufe des Berufungsverfahrens abzustimmen und zu vereinbaren.

## **VI. GESETZLICHER RAHMEN**

Mit dem Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 wurde das Universitätswesen ab 01.10.2014 neu gestaltet.

Die Universitäten sind vom Land getragene, rechtsfähige Körperschaften des öffentlichen Rechts. Die staatliche Finanzierung orientiert sich an ihren Aufgaben, den hochschulvertraglich vereinbarten Verpflichtungen und den erbrachten Leistungen. Sie verfügen über einen Globalhaushalt und unterliegen keinem Weisungsverhältnis zum Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen.

### **Dienstrechtliche Stellung der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

Die Einstellung erfolgt bei Vorliegen der beamtenrechtlichen Voraussetzungen im Beamtenverhältnis auf Zeit für die Dauer von drei Jahren. Im Fall einer positiven Zwischenevaluation wird die Stelle um weitere drei Jahre verlängert. Nach weiteren drei Jahren erfolgt im Falle einer weiteren positiven Evaluation der Übergang in eine unbefristete Professur.

Weitere Informationen (Gesetze, Verordnungen etc.) erhalten Sie unter [https://www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo\\_links.php](https://www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo_links.php).

## **VII. GEHALT**

Zum 1. Januar 2005 wurde die bundeseinheitliche C-Besoldung für Professoren für alle neu berufenen Professoren durch eine leistungsorientierte Professorenbesoldung abgelöst. Sie ist ein Teil der Dienstrechtsreform. Die W-Besoldung gilt ab 1. Januar 2005 für alle neu eingestellten Professoren und diejenigen, die in die W-Besoldung wechseln.

Die aktuellen Besoldungstabellen für die Besoldungsgruppen W1, W2 und W3 finden Sie unter <http://www.lbv.nrw.de/beztab/beso.php>.

Informationen und Rechtsgrundlagen zur W-Besoldung sind im Internet unter folgender Adresse zu finden: <http://www.hochschulverband.de/cms/index.php?id=296>.