

W3-Professur für Statistische Physik

an der Fakultät für Physik

Inhalt

1. Universität Duisburg-Essen: Offen im Denken

Die Universität

Unser Angebot als Arbeitgeber für Sie

2. Fakultät für Physik

3. Theoretische Physik

4. Ausschreibung

5. Gesetzlicher Rahmen

6. Gehalt

1. Universität Duisburg Essen: Offen im Denken

Wir sind eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und denken in Möglichkeiten statt in Grenzen. Mitten in der Ruhrmetropole entwickeln wir in 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.



*Ein Blick auf den Campus Duisburg. Weitere Eindrücke unter:
<https://www.uni-due.de/de/universitaet/impressionen-duisburg.php>*

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 internationalen Spitzenpositionen. So rangiert die UDE im Leistungsvergleich der besten Universitäten, die nach der Jahrtausendwende gegründet wurden, weltweit auf dem sechsten Rang. Im Times Higher Education (THE) Young University Ranking belegt sie Platz 18 unter den besten 200 internationalen Universitäten, die noch keine 50 Jahre alt sind. Weit vorn liegt die UDE auch bei den Zitationen wissenschaftlicher Veröffentlichungen: Bundesweit steht sie an 15. Stelle und ist im internationalen Vergleich unter den besten 300 Universitäten im THE World University Ranking.

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

Durch innovative und digital gestützte Lehr- und Lernkonzepte ist die UDE ein attraktiver Ort forschungsbasierter Lehre. Ihren rund 42.000 Studierenden aus über 130 Nationen bietet sie mehr als 250 Studiengänge, davon 127 Lehramtsstudiengänge.

Die UDE gilt als ein bundesweit ausstrahlendes Modell, wie Bildungsgerechtigkeit an einer forschungsstarken 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.

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 auf zwei Kontinenten mit eigenen Außenstellen präsent. Darüber hinaus pflegt die UDE Partnerschaften mit über 100 Universitäten in aller Welt.

Weitere Informationen unter:

- <https://www.uni-due.de/de/universitaet/>

Unser Angebot als Arbeitgeber für Sie:

Gütesiegel des Deutschen Hochschulverbandes (DHV)

Im August 2014 wurde der Universität Duisburg-Essen das Gütesiegel des Deutschen Hochschulverbandes für faire und transparente Berufungsverhandlungen verliehen.

Im August 2017 hat die Universität Duisburg-Essen auch das nach drei Jahren anstehende Re-Audit-Verfahren erfolgreich durchlaufen und wurde für weitere fünf Jahre mit dem Gütesiegel für faire und transparente Berufungsverhandlungen ausgezeichnet.

Vereinbarkeit von Beruf und Familie

An der UDE gibt es vielfältige Angebote zum Thema Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Das Familienservicebüro berät bei ganz praktischen Anliegen zur Kinderbetreuung sowie zur Pflege von Angehörigen. Des Weiteren gibt es verschiedene Betreuungsangebote wie zum Beispiel Tagespflegestellen, Ferienbetreuung und Kurzzeitbetreuung.

Seit 2010 nimmt die UDE erfolgreich am Auditierungsprozess "audit familiengerechte hochschule" der berufundfamilie GmbH teil. Als „familiengerechte Hochschule“ ausgezeichnet sieht die UDE die Verbesserung der Familienfreundlichkeit weiterhin als gemeinsames Ziel aller Hochschulangehörigen an und verfolgt die aus der Umsetzung des Audits resultierende Selbstverpflichtung konsequent.

Onboarding und Dual Career

Die Onboardingstelle berät beim Einstieg in die UDE und vernetzt mit den Beratungseinrichtungen der UDE. Darüber hinaus bietet sie einen Dual Career Service an.

Coachings und Weiterbildungen

Ein besonderes Anliegen der UDE ist die persönliche Weiterentwicklung ihrer Führungskräfte. Coaching ist an der UDE ebenso selbstverständlich wie Seminare zur Führungskräfteentwicklung, die sowohl intern als auch extern besucht werden können. Gemeinsam mit der Personalentwicklung können weitere passende Instrumente zur Förderung identifiziert werden.

Gesundheitsförderung

Im Rahmen der Gesundheitsförderung gibt es zahlreiche Möglichkeiten arbeitsplatznah und aktiv etwas für Gesundheit und Wohlbefinden zu tun.

Firmenticket

Das Firmenticket ermöglicht eine kostengünstige und umweltfreundliche Mobilität.

2. Fakultät für Physik

Die Angehörigen der [Fakultät für Physik](#) sind in den Bereichen der Experimentalphysik, der Theoretischen Physik und der Didaktik der Physik tätig. Mit Ausnahme der Didaktik, die wie alle Lehramtsstudiengänge am Campus Essen verortet ist, befinden sich alle Arbeitsgruppen am Campus Duisburg. Derzeit gibt es 22 ordentliche Professuren an der Fakultät, davon sind zwölf der Experimentalphysik zugeordnet, acht der Theoretischen Physik und zwei der Didaktik der Physik. Hinzu kommen zwei gemeinsame Berufungen mit dem Forschungszentrum Jülich. Ca. 50 Haushaltsstellen stehen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung. Damit gehört die Physik in Duisburg-Essen zu den großen Physikfachbereichen in Deutschland.

Forschung

Die Fakultät hat einen traditionellen Schwerpunkt im Bereich der Physik der kondensierten Materie. Sie ist hier einer der stärksten Standorte Deutschlands und deckt eine große Bandbreite aktueller Themen wie Magnetismus und magnetische Materialien, Ultrakurzzeit- und Nichtgleichgewichtsphysik, Nanostrukturphysik, 2D-Materialien, Physik an Oberflächen und Grenzflächen sowie Festkörpertheorie und Computational Physics ab. Damit leistet die Fakultät einen gewichtigen Beitrag zum Profilschwerpunkt „Nanowissenschaften“ der UDE und trägt mit einer Vielzahl von Forscherinnen und Forschern das interdisziplinäre Center for Nanointegration Duisburg-Essen ([CENIDE](#)) mit. Auch an der Research Alliance Ruhr (RAR) ist die Fakultät mit bisher einer Professur im Research Center „Chemical Sciences and Sustainability“ beteiligt.

Neben der Physik der kondensierten Materie sind an der Fakultät auch weitere Arbeitsgebiete vertreten, die die fachliche Breite in Forschung und Lehre sichern. In der Theoretischen Physik besteht neben der theoretischen Festkörperphysik ein traditioneller Schwerpunkt der Fakultät auf dem Gebiet der statistischen und mathematischen Physik. Sowohl experimentell als auch theoretisch wird in der Fakultät über Planeten- und Sternentstehung und granulare Materie geforscht. Auch der Bereich der Quantenphysik, der durch technologische Anwendungen wie Quantencomputing zunehmend an Bedeutung gewinnt, wird an der Fakultät theoretisch und experimentell behandelt. Schwerpunkte der fachdidaktischen Arbeitsgruppen sind empirische Studien zur Studieneingangsphase, zur Fachsprache und zum Experimentieren.

Drittmittel

Die Stärke und die internationale Sichtbarkeit der Fakultät werden dadurch belegt, dass sie stets federführend an der Einwerbung von Sonderforschungsbereichen und anderen strukturierten Programmen der DFG beteiligt war. Derzeit trägt die Fakultät den [SFB 1242](#) „Nichtgleichgewichtsdynamik kondensierter Materie in der Zeitdomäne“, ist einer der beiden Standorte des [SFB/TRR 270](#) „Hysterese-Design magnetischer Materialien für effiziente Energieumwandlung (HoMMage)“ und ist mit jeweils mehreren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern am [SFB/TRR 247](#) „Heterogene Oxidationskatalyse in der Flüssigphase“, am Internationalen Graduiertenkolleg [IRTG 2803](#) „2D-MATURE“ und am Exzellenzcluster [RESOLV](#) beteiligt. Auch am SFB/TRR 173 sowie an DFG Schwerpunktprogrammen und Forschungsgruppen sowie an großen EU- und BMBF- Projekten wirken Angehörige der Fakultät als PIs mit. Hinzu kommt

eine Vielzahl von Einzelprojekten, die u.a. von DFG, Stiftungen und MERCUR gefördert werden.

Lehre

Zusätzlich zu den Fach- und Lehramtsstudiengängen Physik (Bachelor und Master) bietet die Fakultät für Physik seit dem Wintersemester 2011/12 den interdisziplinären Bachelor-/Master-Studiengang Energy Science an, der ein obligatorisches Auslandsjahr vorsieht. Hinzu kommen das zusammen mit den Ingenieurwissenschaften angebotene Bachelor/Master-Programm NanoEngineering sowie Service-Lehrveranstaltungen für Chemie, Medizin, Biologie und mehrere ingenieurwissenschaftliche Fächer.

Zur Zeit sind knapp 1000 Studierende in Physik eingeschrieben.

Outreach

Die Fakultät für Physik unternimmt besondere Anstrengungen, um junge Menschen für Physik zu begeistern und die Zahl der Studierenden und insbesondere den Anteil der Studentinnen zu erhöhen. Besonders hervorzuheben sind:

- das [Probestudium](#) (ab Klasse 12);
- der jährliche Schülerwettbewerb „[freestyle-physics](#)“ mit über 2000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern;
- das [NanoSchoolLab](#);

die Beteiligungen an der [Bundesweiten Sommeruniversität für Frauen in Naturwissenschaft und Technik](#) sowie am [Girls' Day](#) jedes Jahr.

3. Theoretische Physik

In der Theoretischen Physik besteht neben der theoretischen Festkörperphysik und Computational Physics und seit kurzem auch der numerischen Astrophysik ein traditioneller Schwerpunkt der Fakultät auf dem Gebiet der statistischen und mathematischen Physik. Ein Fokus in diesem Bereich liegt bisher neben der Quantentheorie auf der Dynamik komplexer Systeme, wobei die Erforschung sozio-ökonomischer Systeme mit den Mitteln der statistischen Physik eine Besonderheit des Standortes ist (Verkehrsphysik und Wirtschaftsphysik). Damit werden auch Beiträge zum Profilschwerpunkt Urbane Systeme der UDE und zum Zentrum für Logistik und Verkehr ([ZLV](#)) geleistet. Eine der beiden in diesem Bereich arbeitenden Professuren steht nun zur Wiederbesetzung an, die andere voraussichtlich im Jahr 2027. Die Fakultät will durch die abgestimmte Besetzung der beiden Professuren den in der Vergangenheit sehr erfolgreichen Bereich der statistischen Physik erhalten und in eine moderne und zukunftsweisende Richtung weiterentwickeln. Denkbare künftige Forschungsfelder sind beispielsweise datenbasierte Modellbildung komplexer Systeme, sozio-ökonomische Systeme, Quantenthermodynamik oder physikalische Methoden in der künstlichen Intelligenz (KI). Methoden der KI gewinnen zunehmend an Bedeutung für die physikalische Forschung und werden bereits in einigen Gruppen der Fakultät eingesetzt. Gemeinsam mit der neu gegründeten Fakultät für Informatik an der UDE sind derzeit Forschungsinitiativen auf dem Gebiet in Vorbereitung.

4. Ausschreibung

Wir suchen eine in der Forschung international ausgewiesene Persönlichkeit, die das Forschungsgebiet der Statistischen Physik an der Fakultät für Physik vertritt und in eine moderne und zukunftsweisende Richtung weiterentwickelt. Denkbare Forschungsfelder sind beispielsweise physikalische Methoden in der künstlichen Intelligenz, daten-basierte Modellbildung komplexer Systeme, sozio-ökonomische Systeme oder Quantenthermodynamik. Das neue Forschungsgebiet soll perspektivisch durch die Besetzung einer weiteren Professur gestärkt werden.

Die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen Gruppen an der Fakultät für Physik und an thematisch benachbarten Fakultäten wird vorausgesetzt. Vom Bewerber/von der Bewerberin initiierte künftige koordinierte Forschungsvorhaben an der UDE sind ausdrücklich erwünscht. Anknüpfungen an bestehende Forschungsverbünde wie den SFB/TRR 270 „Hysterese-Design magnetischer Materialien für effiziente Energieumwandlung“ oder den SFB 1242 „Nichtgleichgewichtsdynamik kondensierter Materie in der Zeitdomäne“ sind möglich.

Exzellente wissenschaftliche Leistungen sollten durch Publikationen in renommierten, begutachteten Fachzeitschriften nachgewiesen werden. Weiterhin werden selbst eingeworbene Drittmittelprojekte, insbesondere DFG-geförderte Projekte, erwartet.

Der/die Stelleninhaber/in soll das Fach Physik in Forschung und Lehre vertreten und sich im üblichen Umfang an den Lehrveranstaltungen der Fakultät beteiligen. Die Universität Duisburg-Essen legt auf die Qualität der Lehre besonderen Wert. Didaktische Vorstellungen zur Lehre - auch unter Berücksichtigung des Profils der Universität Duisburg-Essen - sind darzulegen.

5. Gesetzlicher Rahmen

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 Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.

Professorinnen und Professoren werden, bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen, grundsätzlich im Beamtenverhältnis auf Lebenszeit beschäftigt. Professorinnen und Professoren können auch in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis beschäftigt werden.

Zu beachten ist bei einer Besetzung einer Juniorprofessur, dass Personen, die aufgrund einer Habilitation oder in anderer Weise bereits die Einstellungs Voraussetzungen für eine Universitätsprofessur erfüllen, nicht berücksichtigt werden dürfen.

Weitere Informationen:

- Ansprechpartner*innen
www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo_professoren.php
- Berufsordnung
www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/bereinigte_sammlung/2-10-mai12.pdf
- Informationen zum Berufungs- und Einstellungsverfahren
www.uni-due.de/verwaltung/berufungsmanagement/

6. Gehalt

Die Landesbesoldungsordnung W regelt die Amtsbezüge für Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und umfasst die Besoldungsgruppen W 1, W 2 und W 3.

Die Grundgehälter können bei W 2 und W 3 um Zulagen (Leistungsbezüge) erhöht werden. Diese leistungsabhängigen Gehaltsbestandteile können

- aus Anlass von Berufungs- und Bleibeverhandlungen (Berufungs- und Bleibe-Leistungsbezüge),
- für besondere Leistungen in Forschung, Lehre, Kunst, Weiterbildung und Nachwuchsförderung (besondere Leistungsbezüge) sowie
- für die Wahrnehmung von Funktionen oder besonderen Aufgaben im Rahmen der Hochschulselbstverwaltung oder der Hochschulleitung (Funktions-Leistungsbezüge)

vergeben werden.

Aus Mitteln privater Dritter können unter bestimmten Umständen so genannte Forschungs- und Lehrzulagen gezahlt werden.

Befristete Leistungsbezüge werden im Rahmen von Berufungs- und Bleibeverhandlungen an den Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen geknüpft.

Im Rahmen von Berufungsverhandlungen werden die Berufungs-Leistungsbezüge individuell mit dem Rektor der Universität Duisburg-Essen verhandelt.

Die aktuellen Besoldungstabellen (Nordrhein-Westfalen) für die Besoldungsgruppen W1, W2 und W3 finden Sie unter:

- https://www.finanzverwaltung.nrw.de/sites/default/files/asset/document/grundgehaelter_a_b_r_und_w.pdf

Informationen und Rechtsgrundlagen zur W-Besoldung (NRW) sind im Internet unter folgender Adresse zu finden:

- www.uni-due.de/verwaltung/organisation/peo_links.php
- <https://www.hochschulverband.de/leistungen/wiss-nachwuchs/faq-karriere/besoldung>

Weitere Informationen finden Sie in der Leistungsbezüge-Ordnung unter:

- www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/bereinigte_sammlung/3_60.pdf