



Gewinnen, fördern, Impulse setzen

*Wissenschaftlicher Nachwuchs –
die Strategie der TU Darmstadt*



*Vorwort des
Präsidenten*

*»Hier
gelingt
der
Karriere-
sprung.«*



Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zählt nicht nur zu den Kernaufgaben einer Universität – sie liegt mir auch persönlich sehr am Herzen. Es ist unser Antrieb, jungen Forscherinnen und Forschern optimale Entwicklungschancen zu bieten und ihnen das Rüstzeug für eine herausragende wissenschaftliche Karriere mitzugeben. Dabei berücksichtigen wir aber auch die Vielfältigkeit möglicher Karriereewege und zeigen jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern transparent die Alternativen auf, damit sie selbstständig und informiert entscheiden können. Wir setzen Impulse, damit der wissenschaftliche Nachwuchs seine Potenziale voll entfalten und ausschöpfen kann.

Symbolisch für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an der TU Darmstadt sehen wir die Sprungfeder. Sie steht für Dynamik und Antrieb. Die Energie, die sie freisetzt, ermöglicht kraftvolle Impulse. Solche Impulse möchten wir unseren jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern geben. Mit spezifischen Förderangeboten werden Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler in allen Qualifikationsphasen unterstützt und optimal auf ihre Karrieren in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft vorbereitet.

Durch die vorliegende Strategie soll die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses als zentrales Element im Profil der TU Darmstadt sichtbar gemacht und noch stärker als bisher in allen Bereichen der Universität verankert werden. Die Strategie formuliert übergeordnete Ziele der Universität, die von den Fachbereichen, Profilbereichen und zentralen Einheiten fachspezifisch ergänzt und umgesetzt werden. Denn verantwortungsbewusstes Handeln für den wissenschaftlichen Nachwuchs erfolgt in vielen Bereichen und auf vielen Ebenen.

Mit vereinten Kräften möchten wir deutlich machen: „Hier gelingt der Karrieresprung.“

Ihr



Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

*Präsident
Technische Universität Darmstadt*

Impulse setzen

Die TU Darmstadt wird in besonderer Weise durch ihren wissenschaftlichen Nachwuchs geprägt. Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler setzen durch ihre Kreativität und ihren Pioniergeist neue Impulse in Forschung und Lehre, treiben Entwicklungen und Innovationen voran und tragen zur kontinuierlichen Erneuerung der Institution bei. Mit ihrem Anteil am dynamischen Wandel in Wissenschaft, Gesellschaft und Technik leisten sie entscheidende Beiträge zur Lösung drängender Zukunftsfragen.

Begabte und motivierte junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen an der TU Darmstadt unter attraktiven Arbeits- und Karrierebedingungen ein hervorragendes Umfeld vorfinden, das sie selbst aktiv mitgestalten und in dem sie ihre Potenziale bestmöglich entfalten können. Durch ihre Einbindung in die agilen Strukturen an den Fachbereichen und durch das Zusammenspiel fachspezifischer und universitätsweiter Angebote werden optimale Bedingungen und Freiräume für den wissenschaftlichen Nachwuchs geschaffen.

Damit bietet die TU Darmstadt ihren Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in allen Qualifikationsphasen beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Integration in das Wissenschafts- und Hochschulsystem.

Die internationale und intersektorale Vernetzung der Universität wird durch die hohe Mobilität des wissenschaftlichen Nachwuchses kontinuierlich ausgebaut. Auf diese Weise wirkt der Nachwuchs aktiv an der Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit und Reputation sowie einer engen globalen Vernetzung der Institution mit. Auch die für eine technische Universität charakteristische intersektorale Zusammenarbeit mit Wirtschafts- und Industriepartnern wird von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern intensiv gelebt. Durch Offenheit und Toleranz pflegen die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler die Diversitätskultur der Institution und tragen auf verschiedenen Ebenen zur Vielfalt bei.

Die TU Darmstadt ist sich der Bedeutung ihrer jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bewusst, aber auch der Verantwortung, die sie für diese Gruppe trägt. Ihrem Auftrag gemäß qualifiziert sie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für anspruchsvolle Tätigkeiten in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft und unterstützt ihre Entwicklung zu weltoffenen, verantwortungsvollen und reflektierten Persönlichkeiten.

Talente gewinnen und fördern

Die Universität verfolgt einen auf plurale Karriereoptionen ausgerichteten, durchgängigen Förderansatz, um die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler bestmöglich auf die Anforderungen des akademischen und außerakademischen Arbeitsmarkts vorzubereiten. Durch gezielte und passgenaue Förderung unterstützt sie die individuellen Karriereplanungen und Karriereentwicklungen ihrer jungen Talente. Die Erhöhung der Chancengleichheit und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind institutionelle Handlungsfelder von hoher Relevanz für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Sie werden systematisch in Prozessen und Strukturen verankert.

Es gehört zu den Kernaufgaben der TU Darmstadt, Wege in die Wissenschaft anzubahnen und die besten Talente für Forschung und Lehre zu gewinnen. Sie fördert vielfältige Karrierewege hin zur Professur und qualifiziert ihren wissenschaftlichen Nachwuchs für eine Berufung an oder außerhalb der TU Darmstadt. Dem herausragenden akademischen Nachwuchs bietet sie langfristige Karriereperspektiven und sorgt für planbare Karrierewege.

Als technische Universität mit engen Kontakten zu Industrieunternehmen sieht sie eine zentrale Aufgabe in der Qualifikation exzellenter Nachwuchskräfte, die als künftige Führungspersonlichkeiten die Entwicklung der Unternehmen erfolgreich mitgestalten.

Die Universität trägt bewusst zur frühen Herausbildung des Unternehmergeists ihrer jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei und unterstützt so den Weg in die Selbstständigkeit.

Durch attraktive Karriereperspektiven und unterstützende Rahmenbedingungen möchte die TU Darmstadt vermehrt herausragende internationale Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler rekrutieren. Sie sieht darin die besondere Chance, verstärkt Frauen in Fächern zu gewinnen, in denen sie unterrepräsentiert sind.

Ihrer Prägung als technische Universität entsprechend, legt sie großen Wert auf die Durchlässigkeit zwischen akademischen und außerakademischen Karrierewegen und möchte ausgewiesenen Nachwuchskräften aus der Wirtschaft eine frühe Anbindung an die Universität ermöglichen, um so den Zugang zu einer akademischen Karriere zu erleichtern.

Qualifikationsphasen des wissenschaftlichen Nachwuchses an der TU Darmstadt

Als wissenschaftlichen Nachwuchs bezeichnet die TU Darmstadt Promovierende sowie bereits promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich im Rahmen ihrer Tätigkeit wissenschaftlich qualifizieren. Der wissenschaftliche Nachwuchs wird den im Folgenden beschriebenen, aufeinander aufbauenden Qualifikationsphasen zugeordnet. Zur Beschreibung dieser Phasen orientiert sich die Universität am Phasenmodell der Europäischen Union. Unter Einbeziehung der Kriterien Forschungsleistung, Reputation und Grad der wissenschaftlichen Selbstständigkeit werden vier Phasen – R1 bis R4 – unterschieden.

Die TU Darmstadt greift dieses Modell auf und beschreibt die Phasen wie folgt:



R1 — PROMOTIONSPHASE

In der Promotionsphase arbeiten Doktorandinnen und Doktoranden an ihrer Dissertation, die in angemessener Zeit abgeschlossen werden soll. Die Promotion wird als erste Berufsphase verstanden, in der sich die Promovierenden für unterschiedliche Karriereziele qualifizieren.



R2 — POSTDOC-PHASE

In den ersten Jahren nach der Promotion qualifizieren sich die Postdocs auf einem breiteren wissenschaftlichen Gebiet, sammeln internationale Erfahrung und entwickeln ihre wissenschaftliche Selbstständigkeit. Sie verfolgen Karriereziele im wissenschaftlichen oder wissenschaftsnahen Bereich.

R3 — QUALIFIKATIONS-PHASE FÜR EINE PROFESSUR

Der Eintritt in die Phase der Qualifikation für eine Professur erfolgt über einen Prozess, der die wissenschaftliche Qualität der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler überprüft (bspw. Einwerbung einer Nachwuchsgruppe, Berufung auf eine Assistenzprofessur). In dieser Phase erwerben die erfahrungsbereichen Postdocs die Befähigung zur Hochschullehrerin bzw. zum Hochschullehrer.

IN DER R4-PHASE sind Professorinnen und Professoren tätig, die auf Lebenszeit berufen oder über ein erfolgreiches Tenure-Verfahren verstetigt wurden. R4 stellt damit keine Qualifikationsphase des wissenschaftlichen Nachwuchses dar.

Qualifikationsphasen strukturieren – Karriereziele schärfen

Die TU Darmstadt begleitet und fördert ihren wissenschaftlichen Nachwuchs in allen Phasen der wissenschaftlichen Qualifikation und strukturiert ihre Angebote entlang der Promotionsphase (R1), der Postdoc-Phase (R2) und der Qualifikationsphase für eine Professur (R3) (siehe Abbildung 1). Sie versteht die einzelnen Qualifikationsphasen als bewusst gewählte und zu gestaltende sowie zeitlich begrenzte Abschnitte, in denen sowohl fachliche als auch außerfachliche Kompetenzen erworben und erweitert werden. Mit der vorgelegten Strategie wurde ein ganzheitlicher, durchgängiger Ansatz zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses verfolgt, der die universitätsweite Grundlage für die bedarfs- und karriererechte Unterstützung der jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bildet.

Transparenz schaffen

Die TU Darmstadt vermittelt mögliche Karrierewege in allen Qualifikationsphasen transparent und unterstützt ihre jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der frühzeitigen Entscheidung für ein individuelles Karriereziel. Für jede Qualifikationsphase werden die Zugangsvoraussetzungen, der angestrebte Kompetenzzuwachs und das Qualifikationsziel klar festgelegt und transparent vermittelt. Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Karriereziele ergeben sich daraus spezifische Anforderungen, um den wissenschaftlichen Nachwuchs in den einzelnen Qualifikationsphasen individuell und bestmöglich zu unterstützen.

Phasen gestalten

Mit einer erfolgreichen Promotion stehen jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern attraktive, der Qualifikation entsprechende Positionen in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft offen. In der Promotionsförderung berücksichtigt die TU Darmstadt, dass die Mehrheit der Promovierenden eine Karriere außerhalb der Hochschule anstrebt. Eine Umfrage unter den Doktorandinnen und Doktoranden der TU Darmstadt zeigt, dass nur 17 % der Befragten eine wissenschaftliche Karriere an der Universität planen. Überwiegend verfolgen die Promovierenden Karriere-

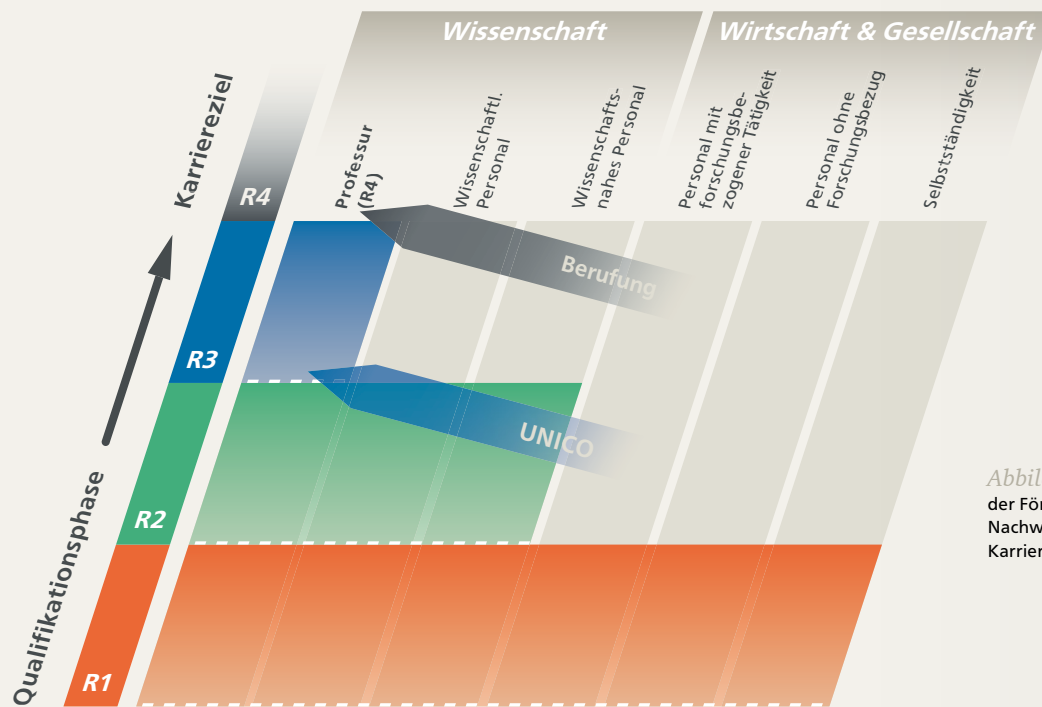


Abbildung 1: Strukturierung der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Abhängigkeit vom Karriereziel.

ziele in der Industrie, was die ingenieurwissenschaftliche Ausrichtung der Universität widerspiegelt. Die Förderung in der Promotionsphase richtet sich deshalb an den Anforderungen eines vielfältigen und dynamischen Arbeitsmarkts aus und behält akademische und außerakademische Karriereziele gleichberechtigt im Blick. Die Universität hält entsprechend umfassende Angebote bereit, durch die sich Promovierende optimal auf das individuelle Karriereziel hin entwickeln können.

In den Qualifikationsphasen nach der Promotion wird der wissenschaftliche Nachwuchs gezielt auf Tätigkeiten im wissenschaftlichen oder wissenschaftsnahen Bereich (Wissenschaftsmanagement) vorbereitet. Auch wenn in der Postdoc-Phase noch eine Durchlässig-

keit zwischen Karrierewegen besteht, die einen späteren Wechsel in eine andere – außerakademische – Karriere möglich macht, so sind die Angebote auf Karriereziele im wissenschaftlichen Bereich fokussiert. Da insbesondere die Postdoc-Phase durch eine hohe Mobilität der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geprägt ist, unterstützt die TU Darmstadt die internationalen und intersektoralen Wanderbewegungen des Nachwuchses durch entsprechende Angebote.

In der sich anschließenden Qualifikationsphase steht die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf dem Weg zur Professur im Fokus. Sie richtet sich am Ziel aus, die Berufbarkeit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für dauerhafte





Professuren innerhalb oder außerhalb der TU Darmstadt zu erreichen. Gezielte Maßnahmen ermöglichen das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten und eine aktive Mitwirkung an der Lehre. Ein zentrales Element ist die Bereitstellung international konkurrenzfähiger Karrierewege, die dem Nachwuchs langfristige Karriereperspektiven auf dem Weg zur Professur bieten.

Durchlässigkeit fördern

Insbesondere für den ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs wird die Durchlässigkeit zwischen außerakademischen und akademischen Karrieren gefördert. Im Rahmen von speziell entwickelten Formaten, wie zum Beispiel dem Programm des „UNICO – University Industry Collaborative Young Investigators“ (siehe *Abbildung 1*), wird Nachwuchskräften, die in einem Wirtschaftsunternehmen forschungsbezogen arbeiten, die frühe Anbindung an die Universität ermöglicht und der Karriereweg zur Professur eröffnet.

Kompetenzen entwickeln

Um spezifisch auf das individuelle Karriereziel vorzubereiten und die vom Arbeitsmarkt geforderten Kompetenzen gezielt entwickeln zu können, hat die TU Darmstadt acht Kompetenzdimensionen definiert: Wissenschaftliche Fachkompetenz, Didaktische Kompetenz, Führungskompetenz, Internationale Kompetenz, Interdisziplinäre Kompetenz, Intersektorale Kompetenz, Akademische Managementkompetenz und Schlüsselkompetenzen (siehe *Abbildung 2*). In diesen Kompetenzdimensionen sollen die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten und Haltungen erwerben und so ein individuelles Kompetenzprofil entwickeln.

In allen Phasen ist die Entwicklung der wissenschaftlichen Fachkompetenz das zentrale Element des Kompetenzprofils, das durch den Erwerb von weiteren, außerfachlichen Kompetenzen ergänzt wird. Im Laufe der wissenschaftlichen Qualifikation verändert sich die Relevanz der einzelnen außerfachlichen Kompetenzdimensionen. Während dem Zuwachs internationaler Erfahrung und dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen in jeder Qualifikationsphase ein hoher Stellenwert zukommt, ist die Entwicklung didaktischer Kompetenzen beispielsweise vor allem für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler relevant, die mit dem Eintritt in die R3-Phase das Karriereziel Professur verfolgen. So bilden sich spezifische Kompetenzprofile her-

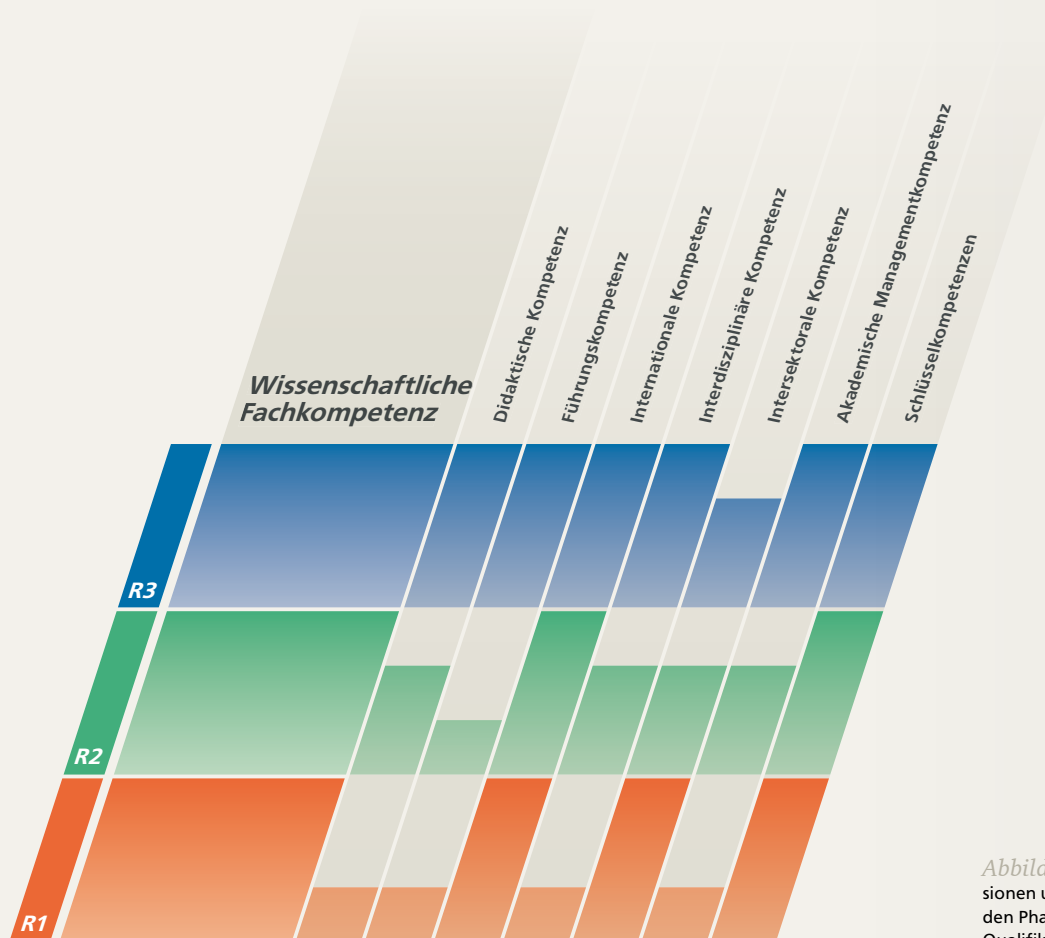


Abbildung 2: Kompetenzdimensionen und Kompetenzzuwachs in den Phasen der wissenschaftlichen Qualifikation.

aus, die die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation bzw. den Übergang in die Arbeitswelt außerhalb der Wissenschaft befähigen.

Übergänge gestalten

Der Vorbereitung und Gestaltung der Übergänge zwischen Qualifikationsphasen schenkt die TU Darmstadt besondere Beachtung. Sie hat eine Reihe von Instrumenten und Maßnahmen entwickelt, um den wissenschaftlichen Nachwuchs an diesen markanten Punkten in der Karriereentwicklung zu unterstützen, die Planung des weiteren Karriere-

wegs zu erleichtern und den Übergang in die nächste Phase zu begleiten. Die TU Darmstadt bemüht sich besonders aktiv um die Gewinnung externer talentierter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die sich an der TU Darmstadt weiterqualifizieren möchten und unterstützt bei der Integration im wissenschaftlichen und sozialen Umfeld. Die entsprechenden Zugangsvoraussetzungen für die drei Phasen und die Erwartungen der Universität hinsichtlich der Entwicklung des Kompetenzprofils werden transparent und verbindlich vermittelt.

Förderung in der Promotionsphase

R1

Förderziele und angestrebter Kompetenzzuwachs

Die Förderung in der Promotionsphase wird von dem Grundverständnis geleitet, dass der Kern der Promotion eine individuelle, eigenverantwortliche und international anerkannte Forschungsleistung ist. Aufbauend auf den fachlichen Grundlagen, die im wissenschaftlichen Hochschulstudium gelegt wurden, stehen in der Promotionsphase die Qualifikation für selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten, die Vertiefung des Fach- und Methodenwissens sowie die fachliche Spezialisierung im Vordergrund. Durch den erfolgreichen Abschluss der Promotion wird diese wissenschaftliche Fachkompetenz nachgewiesen. Ergänzend wird der Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen der Promovierenden gefördert. Durch diesen ganzheitlichen Ansatz qualifiziert die TU Darmstadt ihre Doktorandinnen und Doktoranden für plurale Karriereziele im akademischen und außerakademischen Umfeld.

Zugangsvoraussetzungen

Die TU Darmstadt möchte Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit herausragenden Studienleistungen und einem angemessenen Studienverlauf für eine Promotion gewinnen. Für den Zugang ebenso relevant sind eine ausgewiesene Qualifikation für das jeweilige Fach bzw. Forschungsthema sowie das Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten. Die Verantwortung für die qualitätsgesicherte Auswahl zukünftiger Doktorandinnen und Doktoranden obliegt dem promotionsführenden Fachbereich. Neben den fachlichen Aspekten spielen Persönlichkeitsmerkmale sowie individuelle Qualifikationsverläufe eine Rolle. Durch die Entwicklung von Plattformen für kooperative Promotionen möchte die TU Darmstadt auch den besten Absolventinnen und Absolventen der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften eine institutionalisierte Möglichkeit zur Promotion an einer Universität bieten.

Maßnahmen

Die tragenden Säulen in dieser frühen Qualifikationsphase sind die Fachbereiche mit ihren Professorinnen und Professoren. Sie geben ihre fachliche Expertise an die Promovierenden weiter, leiten das wissenschaftliche Arbeiten an und führen die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die nationale und internationale Wissenschaftsgemeinde ein. Zur Sicherstellung einer hohen fachlichen Qualität der Dissertationen liegt das Promotionsrecht in der Verantwortung der Fachbereiche.

Die TU Darmstadt gewährleistet mit ihren universitätsweiten Leitlinien zur Nachwuchsförderung die Betreuung der Doktorandinnen und Doktoranden unter verbindlichen und transparenten Bedingungen und unterstützt damit den erfolgreichen Abschluss der Promotion bei angemessener Promotionszeit.

Neben der fachlichen Förderung beraten die Betreuerinnen und Betreuer die Promovierenden bei der Karriereplanung und sensibilisieren für die Voraussetzungen einer akademischen und außerakademischen Karriere. Durch vielfältige gemeinsame Forschungsaktivitäten mit Wirtschafts- und Industrieunternehmen werden die Doktorandinnen und Doktoranden bereits in der Promotionsphase mit Karrierezielen außerhalb der Universität vertraut gemacht und Anknüpfungspunkte für einen späteren Karriereestieg geschaffen.

An der Universität ist mit „Ingenium – Young Researchers at TU Darmstadt“ eine Dachorganisation zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses etabliert, die gemeinsam und koordiniert mit den Fachbereichen die Promovierenden im Hinblick auf die akademische und außerakademische Karriere fördert. Ingenium unterstützt mit einem umfassenden und auf die Zielgruppe zugeschnittenen Qualifikationsprogramm den Erwerb außerfachlicher Kompetenzen. Die Doktorandinnen und Doktoranden entwickeln so ein individuelles Kompetenzprofil und werden damit bestens auf Karrierewege innerhalb oder außerhalb der Hochschule vorbereitet.

Im Zusammenwirken mit Ingenium unterstützen weitere universitäre Einrichtungen den Kompetenzzuwachs in der Promotionsphase. Durch Mentoring-Programme soll den Promovierenden eine Orientierungshilfe bei der frühzeitigen Entwicklung eines persönlichen Karriereplans geboten werden. Gründungsinteressierte Doktorandinnen und Doktoranden werden im Gründungszentrum HIGHEST auf dem Weg in die Selbstständigkeit unterstützt und begleitet.



FAKTEN

Ca. 400 erfolgreiche Promotionsabschlüsse pro Jahr – davon über die Hälfte aus den Ingenieurwissenschaften.

Laut der Promovierendenbefragung 2015 rekrutiert die TU Darmstadt knapp die Hälfte ihrer Doktorandinnen und Doktoranden von anderen in- und ausländischen Hochschulen.

Die TU Darmstadt verfügt über universitätsweite, durch den Senat verabschiedete „Leitlinien für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Ingenium – Young Researchers at TU Darmstadt“.

Ingenium beruht auf einer freiwilligen Mitgliedschaft der Fachbereiche und der strukturierten Promotionsprogramme. Alle Fachbereiche, Graduiertenschulen, Graduiertenkollegs sowie Sonderforschungsbereiche konnten für eine Mitgliedschaft gewonnen werden.

Im Rahmen des Ingenium-Qualifikationsprogramms wird jährlich eine Vielzahl qualitätsgesicherter, bedarfsgerechter Weiterbildungskurse zur pluralen Karriereentwicklung angeboten. Das Programm zeichnet sich durch eine sehr gute Auslastung und hervorragende Evaluationen aus.

Mit der Veranstaltung „Impulse – Getting started and connected“ lädt die TU Darmstadt jährlich alle neuen Doktorandinnen und Doktoranden ein, die Weichen für eine erfolgreiche Promotion zu stellen.

Die TU Darmstadt lebt plurale Karrierewege: 17 % der Promovierenden streben eine wissenschaftliche Karriere an einer Hochschule an, 10 % in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung. Die Mehrheit der Befragten sieht ihre berufliche Perspektive in der industriellen Forschung und Entwicklung bzw. in einer Leitungsposition in einem Unternehmen.

80 % der an der TU Darmstadt Promovierten sind niveau-adäquat beschäftigt, 2/3 zeigen eine hohe Zufriedenheit in ihrem beruflichen Umfeld.

Förderung in der Postdoc-Phase

R2

Förderziele und angestrebter Kompetenzzuwachs

Die Postdoc-Phase ist eine zeitlich begrenzte, hochproduktive Phase der persönlichen wissenschaftlichen Weiterentwicklung, in der sich das fachliche Profil der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zunehmend schärft und sich das akademische Portfolio („Track Record“) in Forschung, Lehre und akademischer Selbstverwaltung entwickelt. Im Mittelpunkt der Qualifikation stehen der Ausbau der wissenschaftlichen Fachkompetenz und die Erschließung eines breiteren bzw. neuen Forschungsgebiets. Die jungen Postdocs arbeiten zunehmend wissenschaftlich selbstständiger, was sich insbesondere durch eigenständige Publikationen oder die Betreuung von Abschlussarbeiten manifestiert.

Zur Stärkung des persönlichen Profils werden die außerfachlichen Kompetenzen mit Blick auf den angestrebten individuellen Karriereweg ausgebaut. Die Postdoc-Phase dient insbesondere dem Erwerb von internationaler sowie – abhängig von der Fachkultur – interdisziplinärer und intersektoraler Erfahrung, z.B. Erfahrung im Wirtschaftssektor. Am Ende der Postdoc-Phase steht ein akademisches Portfolio, das die Voraussetzung für einen erfolgreichen wissenschaftlichen oder wissenschaftsnahen Karriereweg schafft und die Basis einer bewussten Entscheidung für eine weitere akademische Qualifikation bildet.

Zugangsvoraussetzungen

Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die sich im Rahmen einer Postdoc-Phase an der TU Darmstadt weiterqualifizieren möchten, haben ihre Promotion mit einem herausragenden Ergebnis abgeschlossen. Sie haben durch die Dissertation und darüber hinausgehende Leistungen und Kompetenznachweise ihre Eignung für vertieftes wissenschaftliches Arbeiten demonstriert. Sie verfolgen ein Karriereziel im wissenschaftlichen oder wissenschaftsnahen Bereich und zeigen eine hohe Motivation, ein persönliches akademisches Portfolio zu entwickeln. Die qualitätsgesicherte Auswahl von Postdocs in dieser Phase liegt in der Verantwortung der Professorinnen und Professoren, die den jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein unterstützendes wissenschaftliches Umfeld bereitstellen und Freiräume für selbstständige Forschung schaffen. Sie verstehen sich als Mentorinnen und Mentoren der Postdocs und tragen zur Sichtbarkeit der jungen Talente in der internationalen Wissenschaftsgemeinde bei.

In den Ingenieurwissenschaften, in denen der Promotion häufig eine Anstellung in einem Wirtschafts- oder Industrieunternehmen folgt, pflegen die Professorinnen und Professoren der TU Darmstadt enge Kooperationen und ermöglichen ausgewählten, in Unternehmen wissenschaftlich tätigen Nachwuchskräften eine Anbindung an die Universität und das wissenschaftliche Umfeld. Durch die aktive Mitwirkung an akademischen Aufgaben soll eine mögliche Rückkehr an eine Universität in einer späteren Phase erleichtert bzw. der Erwerb einer Berufungsfähigkeit auf eine Professur in den Ingenieurwissenschaften unterstützt werden.

Maßnahmen

Die Weiterentwicklung des akademischen Portfolios findet in den Fachbereichen unter Anleitung der Professorinnen und Professoren statt. Die erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind sich des Spannungsverhältnisses zwischen früher wissenschaftlicher Selbstständigkeit und Betreuung sowie Führung des wissenschaftlichen Nachwuchses bewusst. Sie agieren daher immer auch als Mentorinnen und Mentoren und schaffen für die Postdocs beste Voraussetzungen, damit diese in der internationalen Wissenschaftsgemeinde wahrgenommen werden.

Die TU Darmstadt hat unter dem Dach von Ingenium ein universitätsweites Programm zur Förderung von Postdocs entwickelt, das auf die spezifischen Bedarfe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nach der Promotion abgestimmt ist.

So bietet das Ingenium-Förderpaket zur Unterstützung der frühen wissenschaftlichen Selbstständigkeit finanzielle Unterstützung in speziellen Lehr- und Forschungssituationen, bei der Bildung von Arbeitsgruppen und Netzwerken sowie bei der Organisation von Konferenzen. Durch Übergangsstipendien sollen kurzzeitige Finanzierungslücken, die zwischen wissenschaftlichen Qualifikationsphasen und häufig vor oder im Anschluss an eine Mobilitätsphase entstehen, geschlossen und akademische Karrierewege damit besser planbar gestaltet werden.

Im Rahmen des Qualifikationsprogramms von Ingenium und durch Angebote der Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle sowie der Personalentwicklung können promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler außerfachliche Kompetenzen, wie didaktische Fähigkeiten oder Führungs- und Managementkompetenzen, ausbauen. Ein speziell auf die Qualifikationsphase abgestimmtes (Karriere-)Coaching und Mentoring sowie eine gezielte Karriereberatung sollen Postdocs als Orientierungshilfe bei der Planung ihrer weiteren Karriere dienen. Damit soll der Nachwuchs bestmöglich auf die Anforderungen der nächsten Karrierephase und insbesondere auf das Karriereziel Professur vorbereitet werden.



Die TU Darmstadt will verstärkt exzellente Postdocs aus der ganzen Welt gewinnen. Im Rahmen der 'Future Talents' Postdoc Career Days ermöglicht sie besonders talentierten, internationalen Promovierenden und Postdocs, die Universität mit ihrem Forschungsprofil und ihren Karriereoptionen kennenzulernen. Auch die verstärkte Aufnahme von Gast-Doktorandinnen und -Doktoranden wird als probates Mittel für die spätere Gewinnung von Postdocs genutzt. Mit dem zentralen Welcome Center verfügt die TU Darmstadt über eine Einrichtung, wo internationale junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler willkommen geheißen und in der Startphase individuell unterstützt werden.

FAKTEN

Seit 2016 existiert das Postdoc-Förderprogramm der TU Darmstadt, welches die frühe wissenschaftliche Selbstständigkeit fördert und Übergänge zwischen Qualifikationsphasen erleichtert.

Die TU Darmstadt verleiht jährlich den Adolf-Messer-Preis an promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit hervorragenden Leistungen. Er ist mit 50.000 Euro dotiert.

Seit 2015 beraten Forschungsmentoren die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler individuell bei der Erstellung von Forschungsanträgen zur Einzelförderung.

Ca. 35% der Postdocs an der TU Darmstadt haben einen internationalen Pass; der Großteil der Gruppe kommt aus Europa, eng gefolgt von Asien.

Die TU Darmstadt ist die attraktivste deutsche Universität für ausländische Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler in den Ingenieurwissenschaften (Humboldt-Ranking 2014). Im Berichtszeitraum des Rankings waren insgesamt 66 Alexander von Humboldt-Stipendiatinnen und -stipendiaten an der TU Darmstadt.

Im Rahmen des universitätsweiten „Postdoc Days“ erhalten promovierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler Informationen und Hilfestellung rund um die individuelle Karriereplanung.

Förderung der Qualifikationsphase für eine Professur

R3

Förderziele und angestrebter Kompetenzzuwachs

Die Nachwuchsförderung in dieser Qualifikationsphase wird von dem Ziel geleitet, die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler auf das Karriereziel Professur vorzubereiten. Dies gelingt durch die konsequente Erhöhung der wissenschaftlichen Selbstständigkeit und der fachspezifischen Erweiterung des individuellen akademischen Karriereportfolios („Track Record“). Im Mittelpunkt steht die Schaffung eines optimalen wissenschaftlichen Entfaltungsfelds, das herausragende Forschungsleistungen und die Anerkennung in der Wissenschaftsgemeinde ermöglicht. Zudem werden das Engagement in der Lehre und bei der Betreuung von Studierenden und Promovierenden sowie die Mitwirkung in der akademischen Selbstverwaltung gefördert.

Die Universität sieht sich in der Verantwortung, durch transparente Systeme der Qualitätssicherung frühzeitig die Weichen für das Erreichen der Berufbarkeit zu stellen und langfristige, planbare und international konkurrenzfähige Karrierewege anzubieten. Ein hohes Engagement in der Verbesserung der Chancengleichheit, der Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie die bedarfsgerechte Förderung des Ausbaus außerfachlicher Kompetenzen ergänzen das Angebot zur Vorbereitung auf eine Professur. Durch die umfangreiche Förderung bilden sich am Ende der Qualifikationsphase ein umfassendes akademisches Karriereportfolio und ein persönliches Profil heraus, mit dem die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler berufbar sind.

Zugangsvoraussetzungen

Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die an der TU Darmstadt in die Qualifikationsphase für eine Professur eintreten, haben eine bewusste Entscheidung für ein akademisches Karriereziel getroffen. Sie haben bereits einen hohen Grad an wissenschaftlicher Selbstständigkeit erreicht und weisen ein international sichtbares wissenschaftliches Profil auf. Im Laufe ihrer wissenschaftlichen Qualifikation konnten sie Erfahrung außerhalb des deutschen Wissenschaftssystems sammeln und durch die internationale, intersektorale oder interdisziplinäre Mobilität das eigene Kompetenzprofil erweitern. Positionen werden in dieser Phase hoch selektiv und im Wettbewerb besetzt und setzen neben wissenschaftlicher Exzellenz auch außerfachliche Kompetenzen voraus, die die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für eine Professur qualifizieren.

Maßnahmen

Die wissenschaftlich selbstständig arbeitenden Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in dieser fortgeschrittenen Phase sind in die Fachbereiche eingebunden und finden dort ein Umfeld vor, das ihnen die nötigen Freiräume bietet, um das Karriereziel Professur zu verfolgen. Sie werden von erfahrenen Professorinnen und Professoren unterstützend begleitet, um sich in der Universität und in der Wissenschaftsgemeinschaft etablieren zu können.

Die TU Darmstadt bietet Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ab der R3-Phase verschiedene, parallel verlaufende Optionen und Karrierewege bis zur Berufung auf eine unbefristete Professur (*Abbildung 3*).

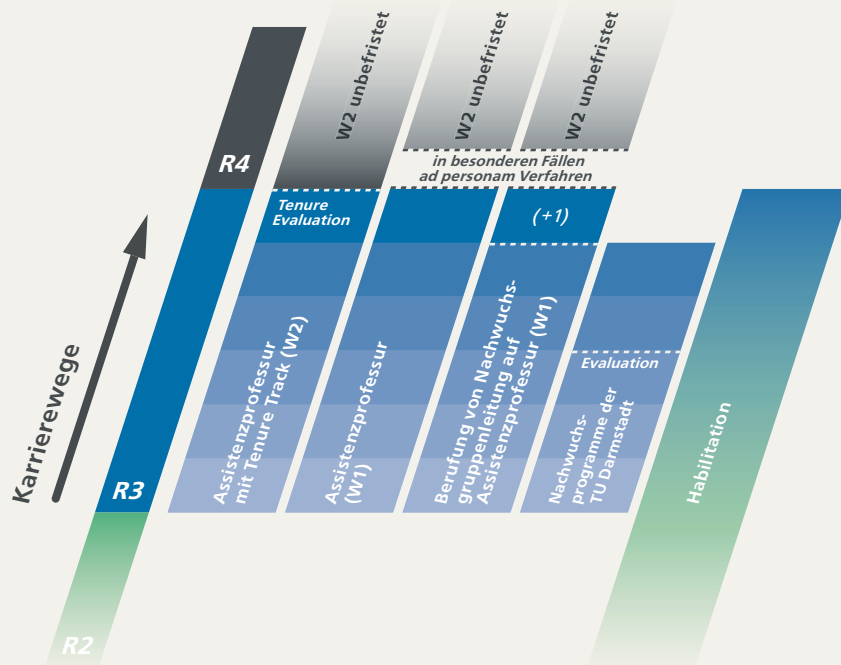


Abbildung 3: Berufs- und Karrieresystem der TU Darmstadt ab der R3-Phase.

FAKTEN

Die TU Darmstadt beteiligt sich erfolgreich an extern finanzierten Nachwuchsprogrammen, z.B. von DFG, Bund und EU. Zahlreiche Emmy Noether-Nachwuchsgruppen, Helmholtz-Nachwuchsgruppen sowie ERC-Starting Grantees finden an der TU Darmstadt ein produktives Umfeld.

Einige Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler der TU Darmstadt finden sich unter den Preisträgerinnen und Preisträgern des Heinz Maier-Leibnitz-Preises wieder.

80% der ehemaligen Juniorprofessorinnen und -professoren der TU Darmstadt wurden auf eine Professur im In- oder Ausland berufen.

Mit „Proführung – Führungskräfteentwicklung für Neuberufene“ werden junge Professorinnen und Professoren beim Auf- und Ausbau ihrer Führungskompetenz unterstützt.

Im Rahmen eines strukturierten berufsbegleitenden Weiterbildungsprogramms haben Lehrende der TU Darmstadt die Möglichkeit, ihre Lehrkompetenzen weiterzuentwickeln. Erfolgreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des akkreditierten Programms wird das „Zertifikat Hochschullehre“ verliehen.

Die TU Darmstadt erreicht im neuen bundesweiten „Hochschulranking nach Gleichstellungsaspekten 2015“ des Kompetenzzentrums Frauen in Wissenschaft und Forschung (CEWS) eine hervorragende Ranggruppe; in den Bereichen Postdocs und Professuren zählt sie jeweils zur Spitzengruppe.

Das transparent ausgestaltete Angebot von Qualifikationswegen soll den erfahrenen Postdocs attraktive Karriereperspektiven alternativ zur Habilitation eröffnen und den individuellen Weg zur Professur planbar machen.

Zur frühen Förderung der wissenschaftlichen Selbstständigkeit wurden an der TU Darmstadt Nachwuchsprogramme wie das „Athene Young Investigator“-Programm und das „Claude Shannon Fellowship“ eingerichtet. Beide sind als fünfjährige, qualitätsgesicherte Programme konzipiert (Auswahlverfahren und Evaluation im dritten Jahr), in denen die Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter mit bestimmten professoralen Rechten und einem eigenen Budget ausgestattet werden. Durch die erfolgreiche Qualifikation in den TU-eigenen Nachwuchsprogrammen sollen die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Berufbarkeit erlangen.

Extern geförderten Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern, die sich bereits in einem Begutachtungsverfahren wettbewerblich durchgesetzt haben, ermöglicht die TU Darmstadt die Berufung auf eine befristete

Assistenzprofessur (W1) (bis 2016 Juniorprofessur) und verleiht ihnen damit professorale Rechte. Durch die Aufnahme in den Professorenkreis gewährt sie diesen Personen wissenschaftliche Unabhängigkeit und ermöglicht die Kooperation und Kommunikation auf Augenhöhe mit den unbefristet beschäftigten Professorinnen und Professoren. Bei exzellenter Entwicklung in Forschung und Lehre können W1-Professorinnen und -Professoren in einem ad personam Verfahren auf eine dauerhafte W2-Professur berufen werden. Auch die Möglichkeit einer Bewerbung auf eine Assistenzprofessur mit Tenure Track (W2) steht den Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern offen.

Bereits 2011 hat die TU Darmstadt ein Tenure-Verfahren etabliert, das Juniorprofessorinnen und -professoren nach einer positiven Tenure-Entscheidung die Übernahme auf eine unbefristete W2-Professur ermöglicht. Dieses Instrument setzt die Universität seither konsequent ein und eröffnet dem wissenschaftlichen Nachwuchs damit langfristige und planbare Karriereperspektiven. Als Weiterentwicklung des Tenure Track-Modells wurde





Ende 2016 die Assistenzprofessur mit Tenure Track (W2) eingeführt. Wissenschaftlich ausgewiesenen nationalen und internationalen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern bietet sie die Möglichkeit einer umfangreichen Karriereförderung. Während der Laufzeit von im Regelfall sechs Jahren werden Tenure Track-Professorinnen und -Professoren durch zielgruppenspezifische Maßnahmen in ihrer persönlichen Weiterentwicklung unterstützt. Ein begleitendes Mentoring und ein gestufter Evaluationsprozess, der transparent und verbindlich gestaltet ist, stellen unterstützende und qualitätssichernde Elemente des Tenure-Verfahrens dar.

Mit dem „Darmstädter Tenure Track-Modell“ will die TU Darmstadt national und international wegweisend sein und ihre Erfahrungen als eine der ersten Universitäten Deutschlands, die ein Tenure Track-Verfahren entwickelt und erprobt hat, auch künftig optimal nutzen.

Zwei weitere spezifische Maßnahmen zielen auf die Verbesserung der Berufbarkeit des akademischen Nachwuchses der Ingenieurwissenschaften, der üblicherweise nach einer Tätigkeit in einem Wirtschaftsunternehmen berufen wird. Der Wechsel von einer Beschäftigung außerhalb der Wissenschaft auf eine unbefristete Universitätsprofessur wird in diesen Fachbereichen hoch geschätzt und häufig vollzogen. Die TU Darmstadt möchte ausgewählten ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchskräften, die in einem Wirtschaftsunternehmen tätig sind, eine frühe Angliederung an die TU Darmstadt ermöglichen.

Sie unterstützt dies durch das Programm des „UNICO — University Industry Collaborative Young Investigators“ (siehe Abbildung 3). Eine intersektorale Verbindung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft bietet weiterhin das TU-eigene Modell der Kooperationsprofessur, die eine nebenberufliche Wahrnehmung von Forschungs- und Lehraktivitäten an der Universität ermöglicht.

Die Phase der Qualifikation für eine Professur fällt häufig mit wichtigen Entscheidungen in der Familien- und Lebensplanung zusammen.

Der Verbesserung der Chancengleichheit und der Vereinbarkeit von Karriere und Familie wird in dieser Qualifikationsphase besondere Beachtung geschenkt. Familienphasen und Elternzeiten werden in allen Auswahlverfahren und insbesondere in Tenure-Verfahren angemessen berücksichtigt und wirken sich nicht nachteilig auf die Einschätzung der Leistungen der Kandidatinnen und Kandidaten aus.



Förderangebote koordinieren

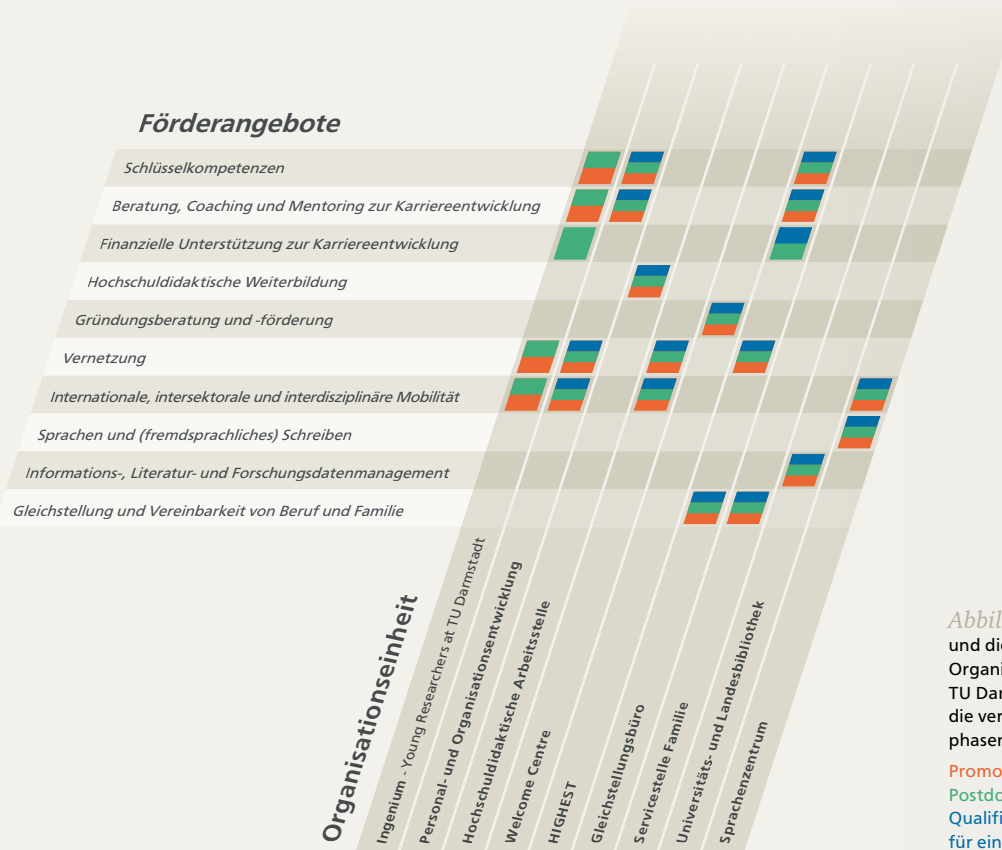


Abbildung 4: Förderangebote und die zugehörigen zentralen Organisationseinheiten an der TU Darmstadt. Die Angebote für die verschiedenen Qualifikationsphasen sind farblich gekennzeichnet:
 Promotionsphase – orange
 Postdoc-Phase – grün
 Qualifikationsphase für eine Professur – blau

Die TU Darmstadt verfügt über ein umfassendes Förderangebot, das junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bedarfsgerecht in den Phasen der wissenschaftlichen Qualifikation unterstützt (siehe Abbildung 4). Verschiedene zentrale Organisationseinheiten fördern mit aufeinander abgestimmten Angeboten den Erwerb von außerfachlichen Kompetenzen und ermöglichen die Entwicklung eines dem Karriereziel entsprechenden, individuellen Kompetenzprofils.

Das Förderprogramm von Ingenium, das speziell auf die Bedarfe des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Promotionsphase und der Postdoc-Phase ausgerichtet ist, wird im Bereich der Vermittlung didaktischer Kompetenzen beispielsweise durch die Angebote der

Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle ergänzt. Auch die Personal- und Organisationsentwicklung hat ihre zielgruppenspezifischen Formate entsprechend komplementär aufgestellt.

Den übergeordneten Zielen in der Nachwuchsförderung folgend, wird das zentrale außerfachliche Förderangebot kontinuierlich und koordiniert weiterentwickelt und konsequent an den Bedarfen der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in den verschiedenen Qualifikationsphasen ausgerichtet.

Technische Universität Darmstadt
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt
Deutschland