

Hochschulentwicklungsplan

RWTH Aachen 2022

Inhalt

1 Vorwort	3
2 Profil der RWTH Aachen	4
3 Vision der RWTH Aachen	6
4 Planungsgrundsätze der RWTH Aachen	7
4.1 Interdisziplinäre Forschungskultur stärken.....	7
4.2 Wertschöpfung des Wissens von der Lehre bis zum Transfer weiterentwickeln ..	7
4.3 Talente, Menschen und Teamarbeit fördern	7
4.4 Allianzen festigen und ausbauen	8
4.5 Strukturen und Prozesse bündeln	8
4.6 Internationale Aktivitäten fokussieren, verstetigen und erweitern.....	8
4.7 Agile Governance sicherstellen.....	8
5 Strategische Entwicklungsplanung der RWTH Aachen	9
5.1 Handlungsfelder	10
5.1.1 Forschung.....	10
5.1.2 Studium und Lehre.....	15
5.1.3 Transfer und Innovation	18
5.2 Querschnittsaufgaben	22
5.2.1 Gleichstellung und Diversität	22
5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement	25
5.2.3 Kooperationen	29
5.2.4 Internationalisierung	33
5.2.5 Digitalisierung.....	37
5.2.6 Nachhaltigkeit	41
5.3 Strukturen und Prozesse	43
5.3.1 Infrastrukturen.....	43
5.3.2 Organisationsstruktur und Governanceprozesse	48
6 Schlusswort	53
Impressum	54

1 Vorwort

Die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, fortan RWTH, stellt im vorliegenden Hochschulentwicklungsplan ihre Planungsgrundsätze und strategische Entwicklungsplanung vor. In den Hochschulentwicklungsplan fließen dabei die wesentlichen Inhalte und Zielformulierungen bereits bestehender Strategiepapiere und Entwicklungskonzepte mit ein. Somit liegt der RWTH in Form des Hochschulentwicklungsplans ein kondensierendes zentrales Strategiepapier vor, welches das Rektorat in Abstimmung mit dem Hochschulrat, dem Senat und den Dekan*innen sowie unter Mitwirkung des Strategy Boards erarbeitet hat.

Angesichts der Anforderungen und des damit verbundenen Abstraktionsniveaus beinhaltet der Hochschulentwicklungsplan keine Detailplanungen für die Fakultäten und weiteren Hochschuleinrichtungen, sondern vermittelt vielmehr allen Einrichtungen, Mitgliedern und Angehörigen der RWTH die übergeordneten strategischen Zielsetzungen. Hierdurch fungiert der Hochschulentwicklungsplan als Wegweiser und Orientierungsrahmen für alle Gremien und Funktionsträger*innen bezüglich zentraler sowie dezentraler struktureller Planungen und strategischer Entscheidungen.

Dem Hochschulentwicklungsplan wurde am 14.09.2022 vom Hochschulrat unter Kenntnis der Stellungnahme des Senats vom 14.07.2022 zugestimmt. Die zugrundeliegenden Planungsgrundsätze wurden am 10.10.2019 vom Senat gebilligt.

2 Profil der RWTH Aachen

Die RWTH, 1870 als „Königliche Rheinisch-Westphälische Polytechnische Schule zu Aachen“ gegründet, ist seit jeher ein Ort, an dem die Zukunft unserer Gesellschaft gedacht wird. Sie generiert Wissen zu aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen und entwickelt exzellente Lösungen für die großen Herausforderungen unserer Zeit. Mit dem Pioniergeist und der ausgezeichneten Expertise ihrer Wissenschaftler*innen bringt sie **seit über 150 Jahren wegweisende Erkenntnisse und Innovationen** hervor, die für die gesellschaftliche Entwicklung von großer Bedeutung sind.

Zentrale strategische Erfolge der RWTH in den letzten Jahren umfassen (i) den Ausbau der national und international anerkannten Leistungen der RWTH in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, (ii) die Festigung der Jülich Aachen Research Alliance, (iii) die Implementierung eines Tenure-Track-Programms sowie gezielte Initiativen zur Schließung des Gendergaps und (iv) die Etablierung von acht Profildomänen zur Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit.

Diese Entwicklungen werden seit 2007 durch die erfolgreiche Teilnahme an der Exzellenzinitiative und -strategie von Bund und Ländern maßgeblich gefördert. Neben den Möglichkeiten des Exzellenzwettbewerbs konnte die RWTH ihr Forschungsprofil und ihre Reputation nicht zuletzt auch durch die Einwerbung von Drittmitteln deutlich stärken. Mit über 400 Mio. € Drittmitteln (2021) zählt die RWTH schon seit vielen Jahren zu den drittstärksten Universitäten Deutschlands.

Heute ist die RWTH eine **exzellente integrierte Technische Hochschule**, die sich ihre ausgeprägte interdisziplinäre Forschungskultur für die Beantwortung globaler Fragestellungen zu Nutze macht. Sie fühlt sich dem Wohlergehen künftiger Generationen, der Erkenntnis grundlegender Prinzipien und der Entwicklung nachhaltiger Lösungen für die globalen Herausforderungen verpflichtet und trägt so zur Resilienz der Gesellschaft bei. Hierzu gehören bspw. die nachhaltige Energie- und Ressourcenversorgung, digitale Technologien und Prozesse oder innovative Produktions- und Mobilitätskonzepte. Diese und weitere Themenfelder werden disziplin- und institutionsübergreifend bearbeitet und wirken in die Bereiche Transfer und Lehre hinein.

Die RWTH gliedert sich in insgesamt neun Fakultäten, welche Forschung, Lehre und Transfer in den Bereichen der Ingenieur- und Naturwissenschaften, Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften sowie Medizin und Lebenswissenschaften vorantreiben. Ergänzt wird die Struktur durch acht dynamisch angelegte interdisziplinäre Profildomänen, in denen die RWTH ihre thematischen Schwerpunkte auf internationalem Spitzenniveau bearbeitet. Gemeinsam bilden die Fakultäten und Profildomänen den Motor der Hochschule, der die Zusammenarbeit zwischen allen Disziplinen beschleunigt und dadurch neues Wissen generiert und transferiert.

Für die Stadt Aachen und die Region stellt die RWTH als größte Arbeitgeberin und Ausbilderin einen wichtigen Standortfaktor dar. Aktuell zählt die RWTH 47269 Studierende, 558 Professor*innen, 7075 Mitarbeiter*innen im wissenschaftlichen Bereich, 3267 im Bereich Technik und Verwaltung und 496 Auszubildende (Köpfe, Stand 12/2021). Darüber hinaus wirkt sich die Vielzahl an Ausgründungen positiv auf die Wirtschaft der Region aus. Gemeinsam mit der Stadt entwickelt die Hochschule zudem seit 2009 eine der **größten technologieorientierten Forschungslandschaften Europas**: den RWTH Aachen Campus – ein Ort, an dem auf einer Fläche von ca. 800.000 m² universitäre und industrielle Forschung im Verbund interdisziplinär zusammenarbeiten, um Antworten auf die relevanten Zukunftsfragen zu finden.

Der RWTH Aachen Campus ist nur ein Beispiel der **starken Vernetzungsaktivitäten** der RWTH, welche zu großer Strahlkraft weit über den Standort Aachen hinausführen. Weitere Beispiele in der Region sind insbesondere die institutionalisierte strategische Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich (JARA – Jülich Aachen Research Alliance) sowie die Zusammenarbeit mit den Universitäten im Rheinland (Düsseldorf, Köln, Bonn) und im Dreiländereck (Niederlande/Belgien). Ferner spielen bundesweit die Kooperationen mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen von Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft, Helmholtz-Gesellschaft, Max-Planck-Gesellschaft und Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft eine große Rolle. Durch diese Kooperationen und eine Vielzahl weiterer Forschungsverbünde wirkt die RWTH weit über die StädteRegion Aachen hinaus. Auf internationaler Ebene hat sie ebenfalls ein großes aktives Lehr- und Forschungsnetzwerk aufgebaut. Ihr globales Netzwerk fördert wiederum vor Ort in Aachen die Internationalisierung und Diversität und bereichert hierdurch die Potenziale und Kompetenzen an der RWTH.

Die RWTH setzt alles daran, ein optimales Umfeld für exzellente und innovative Wissenschaft zu gestalten, in dem der **Mensch im Mittelpunkt** steht. Die Wertschätzung Anderer, die Bereitschaft zur Kooperation und Partizipation sowie eine dauerhafte und offene Kommunikation zwischen allen Gruppen und Einheiten gehören zum gelebten Selbstverständnis der RWTH. Als „kommunikative Hochschule“ bietet sie einen attraktiven und einladenden Ort für Forschung, Arbeit und Studium für Studierende, Mitarbeitende sowie Wissenschaftler*innen. Unabhängig vom Ort selbst steigert die Hochschule ihre Attraktivität durch die umfassende Digitalisierung von Prozessen und eine Vielzahl von digitalen Angeboten. Nicht nur für die in Lehre, Forschung und Transfer Tätigen, sondern auch für die Mitarbeiter*innen in Technik und Verwaltung besteht die Möglichkeit, ortsungebunden zu arbeiten und Verwaltungsprozesse digital umzusetzen und zu steuern. Eine Voraussetzung, die sich in Zeiten der Corona-Pandemie besonders bewährt hat, aber vor allem im Kontext der Internationalisierung/Globalisierung grundlegend ist. Gemeinsam mit der Stadt Aachen arbeitet die RWTH kontinuierlich daran, den spezifischen Bedürfnissen der Studierenden sowie aller wissenschaftlichen Mitarbeitenden und Beschäftigten in Technik und Verwaltung gerecht zu werden.

3 Vision der RWTH Aachen

Die Vision der RWTH ist, ein **einzigartiges Bildungs-, Forschungs- und Transferumfeld mit dynamischen Netzwerken** zu schaffen, in dem Wissen entsteht und an Wissenschaftler*innen sowie Industrie und Gesellschaft der aktuellen und nächsten Generation übertragen wird. „Knowledge. Impact. Networks.“ – mit diesem Leitgedanken aus dem [Antrag zur Exzellenzuniversität](#) findet die RWTH Lösungen, welche die heutigen und künftigen globalen Herausforderungen maßgeblich beeinflussen. Steigende gesellschaftliche und staatliche Anforderungen an die Wissensnutzung und -verwertung fließen dabei ein in die Balance zwischen wissenschaftlich getriebenen Erkenntnissen und anwendungsorientierten Lösungen.

Gemeinsame Kernaufgabe der Forschung an der RWTH sind die interdisziplinäre und umfassende Analyse, das Verständnis und die Gestaltung komplexer Systeme. Interaktionen einzelner Elemente bestimmen die Dynamik dieser Systeme und müssen mit disziplinärer Tiefe verstanden werden. Ein ganzheitliches Verständnis komplexer Systeme erfordert jedoch zusätzlich eine interdisziplinäre Breite, die das Zusammenwirken vielfältiger Kompetenzen und Methoden über Disziplingrenzen hinweg voraussetzt. Die RWTH strebt deshalb die **Konvergenz von Wissen, Methoden und Erkenntnissen** aus den Ingenieur-, Natur-, Geistes-, Gesellschafts-, Wirtschafts- und Lebenswissenschaften an, bei der die Forschung in interdisziplinären, internationalen Teams und Forschungsnetzwerken geplant, organisiert und durchgeführt wird.

Die RWTH möchte sich als **eine der besten technischen Universitäten Europas** etablieren. Dies wird gemessen an der Qualität ihrer Absolvent*innen, ihren Forschungsnetzwerken, der Wirksamkeit der Forschung sowie an der Fähigkeit der RWTH, weltweit führende Talente anzuwerben und die notwendigen Ressourcen zur Erreichung ihrer wissenschaftlichen Ziele zu erhalten.

Verantwortung für die Gesellschaft von Heute und Morgen zu tragen, ist in allen Bereichen das übergeordnete Selbstverständnis der RWTH, denn durch neue Erkenntnisse, Technologien und Innovationen wird die Gesellschaft fortlaufend verändert. Die RWTH trägt zu Lösungen für die globalen Herausforderungen bei und nimmt ihre Verantwortung gegenüber der Gesellschaft wahr. Chancengerechtigkeit, Nachhaltigkeit, ethische und soziale Verantwortung sowie Offenheit und Partizipation sind dabei zentrale Werte der RWTH.

Um ihre Vision zu realisieren, hat die Hochschule in sieben Planungsgrundsätzen übergeordnete strategische Zielsetzungen formuliert. Sie bilden die Grundlage für den Hochschulentwicklungsplan und wurden vom Rektorat in Abstimmung mit den Funktionsträger*innen der RWTH erarbeitet sowie vom Senat verabschiedet.

4 Planungsgrundsätze der RWTH Aachen

4.1 Interdisziplinäre Forschungskultur stärken

Bei der Lösung globaler Fragestellungen ist die RWTH der wissenschaftlichen Erkenntnis sowie dem Wohlergehen heutiger und künftiger Generationen verpflichtet. Sie vereint hierzu ihr disziplinäres Tiefenwissen mit dem nötigen Breitenwissen. Im Rahmen ihrer Profildomänen fördert sie gezielt die interdisziplinäre Zusammenarbeit, denn die Herausforderungen komplexer Systeme erfordern die Integration vielfältiger Kompetenzen und Methoden über Disziplinen hinweg. Die RWTH strebt entsprechend die Konvergenz von Wissen, Methoden und Erkenntnissen aus ihren Forschungsfeldern an. Den Entwicklungen der einzelnen Disziplinen wird fortlaufend Rechnung getragen.

4.2 Wertschöpfung des Wissens von der Lehre bis zum Transfer weiterentwickeln

Aktuelle und zukünftige Forschungsthemen werden nahtlos in die Lehre und in den Transfer integriert. Ziel der Lehre ist die Bildung hochqualifizierten und verantwortungsbewussten akademischen Nachwuchses für Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft. Durch forschungsorientierte Lehre verbessert die RWTH ihre Bachelor- und Masterausbildung und bereitet die Studierenden konsequent auf die berufliche Zukunft vor. Weiterhin wird durch die Förderung einer proaktiven Grundeinstellung sichergestellt, dass relevante Forschungsergebnisse mit Partner*innen geteilt und genutzt werden, sodass der Wissensaustausch mit der Gesellschaft gelingt.

4.3 Talente, Menschen und Teamarbeit fördern

Die RWTH richtet ihre proaktive Personalgewinnungsstrategie darauf aus, weltweit herausragende Persönlichkeiten zu rekrutieren und durch attraktive Infrastrukturen und Karrierechancen zu binden. An der RWTH werden Wissenschaftler*innen aller Karriereebenen dahingehend gefördert, ihre Fähigkeiten und Kompetenzen auszubauen, auf Basis ihrer disziplinären Stärke interdisziplinär zu forschen (T-shaped Profile) und sich durch Forschungsnetze miteinander zu verbinden. Gleichermaßen werden die Talente der Beschäftigten und Auszubildenden in Technik und Verwaltung sowie der Studierenden entsprechend ihrer jeweiligen Entwicklungsbedürfnisse gefördert. Die Querschnittsaufgaben Gleichstellung, Internationalisierung, Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Diversität und Inklusion finden hierbei eine übergeordnete Betrachtung.

4.4 Allianzen festigen und ausbauen

Strategische Allianzen ermöglichen außerordentliche Forschungsprojekte, Berufungen und Lehrangebote, bei denen die jeweiligen Partner*innen voneinander profitieren. Sie stärken Forschung, Lehre und Netzwerke der RWTH, indem komplementäre Ansätze und Kompetenzen zusammengeführt werden. Deshalb wird die RWTH bestehende Verbünde festigen und neue Allianzen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Universitäten und der Wirtschaft sowohl im nationalen als auch internationalen Kontext systematisch weiter aufbauen.

4.5 Strukturen und Prozesse bündeln

Die RWTH wird ihre infrastrukturellen Ressourcen und digitalen Prozesse strategisch neu organisieren, um ihre Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit in Lehre und Forschung zu erhöhen. Die Zugänglichkeit, Sicherheit und Nutzbarkeit von Infrastrukturen und Daten wird konstant professionalisiert, unter anderem durch den Ausbau des hochschulweiten Forschungsdatenmanagements und der flächendeckenden digitalen Unterstützung von Forschung, Lehre und Verwaltung. Ziel ist eine Vorreiterrolle der RWTH beim Aufbau einer Open-Science-Kultur.

4.6 Internationale Aktivitäten fokussieren, verstetigen und erweitern

Die vor uns liegenden Herausforderungen sind global und nur in gemeinsamen weltweiten Initiativen zu bewältigen. Durch intensivierte internationalen Austausch und strategische Zusammenarbeiten will die RWTH ihre Forschungs-, Lehr- und Transferleistungen optimieren und ihre Reputation erhöhen. Hierzu werden bestehende Aktivitäten über die Grenzen hinweg gefestigt und neue strategische Partnerschaften geschlossen. Gleichzeitig ermutigt die RWTH zu globaler Mobilität und fördert ein interkulturelles Umfeld an ihrem Standort.

4.7 Agile Governance sicherstellen

Ein agiler institutioneller Rahmen und transparente Organisationsstrukturen mit partizipativem Charakter werden die Fähigkeit der Universität erhöhen, auf sich verändernde wissenschaftliche, gesellschaftliche und politische Rahmenbedingungen zu reagieren. Weiterhin werden die Leistungsfähigkeit von Entscheidungsprozessen und die Nachhaltigkeit struktureller Entwicklungen gefördert. Leistungsfähige Verwaltungseinheiten spielen bei der Sicherstellung der agilen Governance eine maßgeblich unterstützende Rolle.

5 Strategische Entwicklungsplanung der RWTH Aachen

Zur Erreichung der zuvor genannten Zielsetzungen hat die RWTH ihre primären Handlungsfelder und übergreifenden Querschnittsaufgaben kritisch reflektiert und mit Blick auf die Planungsgrundsätze spezifische Entwicklungsperspektiven identifiziert. Gleiches gilt für die Governanceprozesse und Strukturen der RWTH, die den Handlungsfeldern und Querschnittsaufgaben als Ordnungsrahmen zugrunde liegen.



Abb. 1: Handlungsfelder und Querschnittsaufgaben an der RWTH

Die Handlungsfelder der RWTH – Studium und Lehre, Forschung, Transfer und Innovation – beschreiben die Hauptaufgaben der Hochschule und werden von den Querschnittsaufgaben sowie der Governance und den Organisations- und Infrastrukturen der RWTH unterstützt. Die Querschnittsaufgaben sind handlungsfeldübergreifend und dienen dazu, die Arbeit in den Handlungsfeldern zu unterstützen, zu realisieren und zu vernetzen. Sie treten dabei in Wechselwirkung miteinander und bilden die Universitätskultur.

In diesem Kapitel werden alle für die strategische Entwicklung der RWTH relevanten Bereiche der Handlungsfelder, der Querschnittsaufgaben, der Governance sowie der Organisations- und Infrastruktur beschrieben. Dies erfolgt anhand eines Status quo-Berichtes der einzelnen Bereiche, an den sich die Darstellung der zukünftigen Ausrichtung jeweils unmittelbar anschließt.

5.1 Handlungsfelder

5.1.1 Forschung

Als eine der Exzellenzuniversitäten Deutschlands verfügt die RWTH über eine Wissensbasis und eine exzellente Kompetenzlandschaft, welche sie zur cutting-edge-Forschung befähigt. Ihre international anerkannten Wissenschaftler*innen verfügen über Expertisen, die sowohl erkenntnisorientierte Grundlagenforschung als auch Forschung für hochspezialisierte Anwendungen ermöglichen. Sie arbeiten in neun Fakultäten und acht Profildbereichen zusammen, um Erkenntnisse zu gewinnen, zukunftsfähige nachhaltige Lösungen für globale Herausforderungen zu entwickeln und Ideen in Innovationen umzusetzen.

Die RWTH ist davon überzeugt, dass erfolgreiche Innovation auf Forschung basiert, die einen Mehrwert für Gesellschaft und Wirtschaft schafft; umgekehrt generieren die Bedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft neue Ideen und Ansätze für die Forschung (s. auch Kap. „5.1.3 Transfer und Innovation“). Deshalb werden exzellente disziplinäre und interdisziplinäre Forschung genauso wie die Grundlagenforschung und angewandte Forschung eng miteinander verzahnt. Gleichzeitig finden sie Eingang in eine hochaktuelle und sich ständig inhaltlich weiterentwickelnde Lehre.

Die für interdisziplinäre Forschung notwendige disziplinäre Expertise wird in den **Fakultäten der RWTH** und ihren zugehörigen Professuren generiert, welche sowohl die Ingenieur-, Natur-, Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften als auch Medizin und Lebenswissenschaften umfassen:

- [Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften](#)
- [Fakultät für Architektur](#)
- [Fakultät für Bauingenieurwesen](#)
- [Fakultät für Maschinenwesen](#)
- [Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik](#)
- [Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik](#)
- [Philosophische Fakultät](#)
- [Fakultät für Wirtschaftswissenschaften](#)
- [Medizinische Fakultät](#)

Die ingenieurwissenschaftlichen Fächer der RWTH genießen einen exzellenten Ruf, sowohl national als auch international. Bezüglich der naturwissenschaftlichen Fächer hat die Hochschule seit 2007 den strategischen Ansatz verfolgt, die Gesamtheit der Naturwissenschaften durch gezielte Maßnahmen deutlich zu stärken. Dies auch mit dem expliziten Ziel, die Interaktion zwischen den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereichen zu fördern und hierdurch neue Themengebiete und Forschungsansätze entstehen zu lassen. Heute genießen die Naturwissenschaften der RWTH international höchste Reputation, was sich auch an Spitzenplätzen in den einschlägigen Rankings zeigt.

Die medizinische Forschung sowie die Wirtschaftswissenschaften haben sich in den letzten zehn Jahren neu ausgerichtet und fokussiert, wodurch sie disziplinär und interdisziplinär signifikant an Stärke und Reputation gewonnen haben und in Folge das Profil der Hochschule nachhaltig mitgestalten. Parallel hierzu hat die Philosophische Fakultät in den letzten Jahren viele Maßnahmen für eine nachhaltige Zusammenarbeit von Geistes- und Gesellschaftswissenschaften mit den Natur- und Ingenieurwissenschaften der RWTH erfolgreich umgesetzt. Das Human Technology Center (HumTec) der Philosophischen Fakultät spielt hierbei die entscheidende Rolle, interdisziplinäre und fakultätsübergreifende

Forschungsprojekte für menschenbezogene und verantwortungsvolle Technologieentwicklungen zu initiieren und zu bearbeiten. Um diese Entwicklung langfristig zu festigen, wurde die Fachgruppe Mensch, Technologie und Gesellschaft eingerichtet.

Realisiert wurden die gezielten Neuausrichtungen und Stärkungen von Disziplinen u. a. durch die Umwidmung von Professuren, Einstellung von Bereichen und Entwicklung neuer Schwerpunkte, Einwerbung von Förderprojekten, Neuordnung von Fakultätsstrukturen und die Reallokation von Ressourcen. Die hierfür nötigen Governance- und Kommunikationsprozesse, die einem solchen Gelingen zugrunde liegen, sind inzwischen an der RWTH erprobt und werden aktuellen Erfordernissen kontinuierlich angepasst (s. Kap. „5.3.2 Organisationsstruktur und Governanceprozesse“).

Die **Profilbereiche** repräsentieren die großen, interdisziplinären Forschungsfelder der RWTH. Hier arbeiten Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Fakultäten in einem größeren Forschungsfeld zusammen, um mit Ergebnissen aus Grundlagen- und angewandter Forschung die Basis zur Beantwortung gesellschaftlich relevanter Fragen zu schaffen. Gemeinsam nutzen sie modernste Infrastrukturen, koordinieren ihre Forschungstätigkeiten und erlauben den Aufbau von großen Forschungsnetzwerken. Die Profildbereiche vereinen daher in einzigartiger Weise die disziplinären Stärken der Fakultäten, erlauben eine über die Fächer hinweg generierte Betrachtungsweise und bilden den Nährboden für die Entwicklung neuer Ideen für drittmittelfinanzierte Projekte und Initiativen. Ihre Erfolge spiegeln sich in einer Vielzahl neuer Forschungsnetzwerke und den drei eingeworbenen **Exzellenzclustern** (EXC) der RWTH wider: [The Fuel Science Center \(FSC\)](#), [Matter and Light for Quantum Computing \(ML4Q\)](#) und [Internet of Production \(IoP\)](#). In den EXC forschen hochrangige Wissenschaftler*innen interdisziplinär an besonders relevanten Themenkomplexen. Die EXC sind Teil der [Exzellenzstrategie](#) (Förderprogramm von Bund u. Ländern) und schärfen das Forschungsprofil der Hochschulen.

Die acht Profildbereiche der RWTH sind:

- [Energy, Chemical & Process Engineering \(ECPE\)](#)
- [Molecular Sciences & Engineering \(MSE\)](#)
- [Materials Science & Engineering \(MatSE\)](#)
- [Mobility & Transport Engineering \(MTE\)](#)
- [Medical Science & Technology \(MedST\)](#)
- [Production Engineering \(ProdE\)](#)
- [Information & Communication Technology \(ICT\)](#)
- [Modeling & Simulation Sciences \(MSS\)](#)

Ihre Forschungsthemen umfassen u. a. effiziente Energieerzeugung, -wandlung und -nutzung, nachwachsende Rohstoffe, neuartige organische und anorganische Materialien und Werkstoffe, nachhaltige Mobilität, Gesundheit, Produktionstechnologie, Informatik, Informations- und Kommunikationstechnologie, Künstliche Intelligenz und Simulation. Im dynamischen Umfeld der Profildbereiche werden zusätzlich neue Themen von strategischer und profildbildender Bedeutung für die Hochschule vorangetrieben, so bspw. aktuell das Forschungsfeld „Built and Lived Environment“. In den einzelnen Forschungsfeldern entstehen zudem neue **interdisziplinäre Center**. Ein Center zeichnet sich durch den Zusammenschluss von Wissenschaftler*innen zu einem bestimmten Thema aus und umfasst (i) ein interdisziplinäres Forschungsprogramm, (ii) eine offene und gemeinsame Infrastruktur für das Center und seine Mitglieder, (iii) Aktivitäten in der forschungsorientierten Lehre und (iv) den Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Center entstehen in einem selbstor-

ganisierten Bottom-up-Verfahren, das oft in den Profildbereichen initiiert und vom Rektorat unterstützt wird.

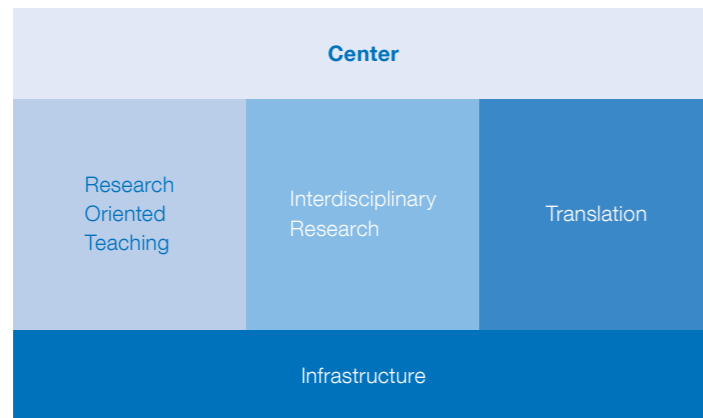


Abb. 2: Center als interdisziplinäre Forschungsstrukturen, die zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der Forschung und Vernetzung an der RWTH beitragen.

Darüber hinaus binden die Center Wissenschaftler*innen externer Institutionen, insbesondere der Helmholtz-Zentren, der Fraunhofer-, Leibniz- und Max-Planck-Institute sowie der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft, gezielt ein. Das Zusammenspiel von innovativem Forschungsprogramm, modernster Infrastruktur, jungen Talenten sowie wissenschaftlichem und industriellem Netzwerk macht jedes Center einzigartig.

Mit dem **Forschungszentrum Jülich** (FZJ) bearbeitet die RWTH im Rahmen der Jülich Aachen Research Alliance (JARA) weitere strategische Forschungsthemen. Es handelt sich bei der Kooperation mit dem FZJ aufgrund einer gemeinsamen Governance und gemeinsamer Berufungen um eine einzigartige strategische Partnerschaft zwischen einer Universität und einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (s. Kap. „5.2.3 Kooperationen“). In interdisziplinären Sektionen und Centern, in die auch die jeweils themenspezifisch passenden Profildbereiche eingebunden sind, werden die Themenfelder Translationale Hirnforschung, Informationstechnologie, Simulationswissenschaft/Hochleistungsrechnen, Energieversorgung und Mobilitätssysteme und weiche lebende Materie erforscht:

- **JARA-BRAIN** – Psychische und neurologische Erkrankungen
- **JARA-FIT** – Informationstechnologien der Zukunft
- **JARA CSD** – Simulation und Datenwissenschaft (Center)
- **JARA-ENERGY** – Sichere, umweltverträgliche Energieversorgung
- **JARA-SOFT** – Weiche Materie

Bei der Bearbeitung interdisziplinärer Fragestellungen ist die Kooperation mit externen Partnereinrichtungen ein entscheidender Aspekt für den Erfolg. Auch in den Exzellenzclustern basiert ein Teil des Erfolgs auf den engen Kooperationen mit den außeruniversitären Partnereinrichtungen. Das EXC Internet of Production arbeitet bspw. eng mit den Fraunhofer-Instituten für Produktionstechnologie (IPT) und für Lasertechnik (ILT) zusammen, das EXC The Fuel Science Center mit dem FZJ und dem Max-Planck-Institut für chemische Energiekonversion.

Als integrierte interdisziplinäre Technische Hochschule legt die RWTH großen Wert darauf, dass ihre wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Professor*innen sich zunehmend zu **T-shaped Scientists** entwickeln und als solche forschen. Dies bedeutet, das jeweilige Forschungsprofil über die eigene Disziplin hinaus zu erweitern. T-shaped Scientists zeichnen sich dadurch aus, dass sie neben ihren Fachkenntnissen auch die Fähigkeit zu disziplinübergreifender Zusammenarbeit besitzen und ganzheitliche Lösungsansätze erkennen und verfolgen. Durch ausgeprägte Netzwerkbildung und spezifische Förderformate wird das wissenschaftliche Profil der T-shaped Scientists gestärkt und insbesondere in den acht interdisziplinären Profildbereichen der RWTH gelebt.

Perspektive

Der Erhalt ihres **Exzellenzstatus** wird in den kommenden Jahren größte Bedeutung für die RWTH haben. Dazu wird die RWTH eine weitere Stärkung von Disziplinen, die Fortführung des interdisziplinären Forschungsansatzes, den weiteren Anstieg von Transferaktivitäten und den Ausbau von Kooperationen und Netzwerken umsetzen. Somit wird die Hochschule den Dreiklang „Knowledge. Impact. Networks.“ noch intensiver leben: starke Grundlagenforschung betreiben und Entstehung neuen Wissens fördern, durch Transfer von Wissen in die Lehre, Gesellschaft und Wirtschaft Wirkung entfalten und in interdisziplinären Netzwerken weitere Synergien schaffen. Dabei wird insbesondere die Konvergenz von Wissen, Methoden und Erkenntnissen in den Forschungsfeldern fortgeführt und die Anforderung der Erforschung komplexer Systeme stärker in den Mittelpunkt gestellt. Die Forschungsansätze verschiedener Disziplinen werden dafür nicht nur inhaltlich und methodisch verschränkt, sondern auch mit Blick auf die Wirkmächtigkeit der Forschung transdisziplinär ausgerichtet.

Zum weiteren Ausbau ihres Forschungsansatzes will die RWTH in den kommenden Jahren zwei Bereiche strategisch weiter stärken: die **Lebenswissenschaften** (u. a. im Bereich der Molekular- und Zellbiologie) und die **Datenwissenschaften** (insbesondere im Bereich künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen, Simulation und ihre Anwendung). Hierzu wird die RWTH neue Professuren in den relevanten Forschungsfeldern etablieren sowie mit neuen Centern zusätzliche Möglichkeiten der Zusammenarbeit und exzellente Infrastrukturen zur Verfügung stellen. Die für die Stärkung von Disziplinen notwendige (Re-)Allokation von Ressourcen und ggf. Umwidmung von Professuren wird dabei fakultätsübergreifend abgestimmt und die Investitionen gemeinsam von Rektorat und Dekan*innen im Planning and Allocation Committee beschlossen (s. Kap. „5.3.2 Organisationsstruktur und Governanceprozesse“). Neue, in der EXU-Förderung eingerichtete Professuren sowie neue Tenure-Track-Professuren aus dem Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (**Tenure-Track-Programm/WISNA**) werden hier zu einer signifikanten Stärkung und Erweiterung der Expertise beitragen. Die WISNA-Professuren sichern neben den neuen Möglichkeiten zur disziplinenübergreifenden Vernetzung auch eine nachhaltige Etablierung von Tenure-Track-Karrierewegen an der RWTH (s. Kap. „5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement“).

Zur weiteren **Stärkung der Interdisziplinarität** wird die RWTH neben ihren Forschungsaktivitäten in den bestehenden Exzellenzclustern zusätzliche neue Themenfelder mit Potenzial für Anträge in koordinierten Programmen identifizieren und bearbeiten. Parallel hierzu soll die Förderung der T-shaped Scientists weitergeführt werden, insbesondere auch unter Einbeziehung der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, um die erfolgreiche Integration dieser Fächer in das technische Umfeld der RWTH nachhaltig zu festigen. Denn Themen der Zukunftsgestaltung erfordern neben der technologischen immer stärker auch eine kulturelle, gesellschaftliche, verantwortlich wirtschaftliche und raumbezogene

Lösungskompetenz. Die Integration der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften wird auch durch das von der Philosophischen Fakultät eingeworbene Käte Hamburger Kolleg „Kulturen des Forschens“ unterstützt (BMBF). Das Kolleg wird die internationale Sichtbarkeit der RWTH in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften erhöhen und das Miteinander der verschiedenen Wissenschaftskulturen an der RWTH weiter stärken. Ein weiteres Instrument für die Verknüpfung der verschiedenen Disziplinen ist die Schaffung zusätzlicher interdisziplinärer Center, in denen sich Wissenschaftler*innen fakultätsübergreifend vernetzen und gemeinsam international sichtbare Forschung betreiben. Dabei sind Vernetzungen und Strukturen an der RWTH so agil angelegt, dass kurzfristig auf neue Impulse aus Gesellschaft, Politik und Wissenschaft reagiert werden kann (s. Kap. „5.3.2 Organisationsstruktur und Governanceprozesse“). Zu den Themen Wasserstoff, Künstliche Intelligenz, Next Generation Computing, Mikro-/Nanotechnologien und Circular Economy wurde die Gründung von Centern bereits angestoßen.

Explizites Ziel der RWTH ist es, einen noch stärkeren Transfer von exzellenter Forschung in die Gesellschaft und Wirtschaft zu leisten und so Mittel zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen bereitzustellen. Der in unmittelbarer Nähe stattfindende **Strukturwandel des Rheinischen Reviers** bietet dazu zahlreiche Möglichkeiten. Die RWTH sieht sich im Kontext des Ausstiegs aus der Kohleverstromung zusammen mit dem Forschungszentrum Jülich mit ihrem gemeinsamen Programm „Wissen schafft Innovation“ als Motor, von dem die ganze Region profitieren soll. Durch die Forschung im Bereich zukunftsweisender Technologien und ihr enormes Transferpotenzial dient die RWTH als wichtiger Standortfaktor für eine erfolgreiche Transformation des Rheinischen Reviers hin zur europäischen Modellregion für Energieversorgungs- und Ressourcensicherheit (s. Kap. „5.1.3 Transfer und Innovation“). Entsprechend wird die RWTH ihre Stärken in den Themenfeldern Energie, Mobilität, Materialien und Kreislaufwirtschaft mit Konzentration auf nachhaltigkeitsrelevante Kriterien und Zielsetzungen weiter ausbauen. An vielen der aktuellen Projekte des Strukturwandel-Sofortprogramms zur Umgestaltung des Rheinischen Reviers ist die RWTH schon jetzt führend beteiligt. Dies erfolgt auch in enger Zusammenarbeit mit Wirtschaftspartner*innen und den außeruniversitären Partnerinstitutionen der RWTH.

Strategische Kooperationen und Vernetzungen mit **außeruniversitären Forschungseinrichtungen** werden in den nächsten Jahren einen noch höheren Stellenwert an der RWTH einnehmen. Durch die Bündelung von Expertise und Ressourcen mit anderen Forschungseinrichtungen will die RWTH die Erforschung komplexer und selbst-adaptiver Systeme auf Spitzenniveau ermöglichen. Die aus den strategischen Kooperationen resultierenden Erfolge sollen noch effizienter genutzt und bereits erfolgreiche Kooperationskonzepte auf künftige oder noch weniger gefestigte Partnerschaften, wie z. B. mit der Max-Planck-Gesellschaft, übertragen werden. Ziel ist es, sich ergänzende Kompetenzen der Beteiligten noch stärker zusammenzubringen und hierdurch noch gewinnbringendere Synergien zu schaffen (s. Kap. „5.2.3 Kooperationen“).

Im Bereich der **Drittmittelinwerbung** besteht aufgrund des Verhältnisses von Grundfinanzierung zu Drittmittelförderung an der RWTH die spezifische Herausforderung, zukünftig Projektförderungen differenzierter zu beantragen. Es soll eine stärkere Konzentration auf den wissenschaftlichen Beitrag von Drittmitteln und auf die Einwerbung von Verbundforschungsprojekten erfolgen. Um diesbezüglich eine zielgerichtete Entwicklung zu verfolgen, wird die RWTH mittels einer Forschungsverbundstrategie ein erhöhtes Bewusstsein aller Forschenden für den wissenschaftlichen Beitrag einzelner Förderinstrumente und das Bearbeiten von großen Forschungsthemen in Konsortien schaffen. Entsprechende

Anreize sollen den Prozess unterstützen. Gleichzeitig wird die RWTH bei der Einwerbung von Drittmittelprojekten auch das Bewusstsein für die Erfüllung der Gender- und Diversity-Vorgaben schärfen (z. B. in EU- und DFG-Projekten). Hierzu wird die RWTH gezieltes Forschungsconsulting zur Verfügung stellen.

Darüber hinaus ist der Ausbau der Digitalisierung, speziell des Forschungsdatenmanagements, an der RWTH ein wichtiger Baustein, mit dem die Forschung weiter gestärkt wird (s. Kap. „5.2.5 Digitalisierung“).

5.1.2 Studium und Lehre

Die Ausbildung und das Studium an der RWTH genießen einen exzellenten Ruf. Neben der ausgezeichneten Grundlagenausbildung ist das Studium geprägt von der Erforschung und Entwicklung neuer, innovativer Anwendungsmöglichkeiten in internationalen und interdisziplinären Teams. Bereits ab dem ersten Semester wird den Studierenden der RWTH vermittelt, was „Zukunft denken“ heißt. Sowohl nationale Rankings als auch internationale Bewertungen bescheinigen den RWTH-Absolvent*innen eine ausgeprägte Befähigung zur Bewältigung komplexer Aufgabenstellungen, zu konstruktiver Problemlösung in Teamarbeit und zur Übernahme von Führungsaufgaben. Das wissen potenzielle Arbeitgeber*innen sehr zu schätzen. Für ihre **Lehrstrategie** und ihre beispielhafte Umsetzung wurde die RWTH im Jahr 2017 als erste Universität vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft mit dem bundesweiten institutionellen Genius Loci-Preis für Lehrexzellenz ausgezeichnet.

Um die Wirksamkeit von Maßnahmen zu überprüfen, wurde ein akkreditiertes Qualitätsmanagementsystem für Studium und Lehre eingerichtet. Ein Bestandteil der Qualitätssicherung ist ein partizipatives Prozessmanagement, dessen konzeptionelles Fundament und strukturgebendes Element die RWTH **Prozesslandkarte** ist. Sie gibt einen Überblick über die Management-, Support- und Kernprozesse sowie deren Zusammenspiel an der RWTH. In Studium und Lehre ist das prozessbasierte Vorgehen eine zentrale Komponente der Qualitätssicherung und soll zu kompetenzorientierter, forschungsgeleiteter und praxisbezogener Ausbildung von hochqualifizierten und verantwortungsbewussten Absolvent*innen führen.

Der RWTH ist es wichtig, ihren wissenschaftlichen Nachwuchs von Anfang an sehr gut zu betreuen und eine gute Orientierung für die berufliche Entwicklung bereits in der Schulzeit zu fördern. Zur Gewährleistung eines bildungsgerechten Zugangs zum Studium werden dabei gezielt auch talentierte Schüler*innen aus Familien adressiert, in denen niemand einen akademischen Abschluss besitzt. Die **Zentrale Studienberatung** der RWTH bietet daher für alle Studieninteressierten einen umfassenden Service zum Übergang von der Schule zur Hochschule an. Sie berät zu allen Fragen rund um Studienentscheidung, -bewerbung und -planung und führt einschlägige Veranstaltungen, etwa zum Thema Studienentscheidung, durch. Für die verschiedenen Phasen eines Studiums stehen Interessierten sowohl zentral als auch in den einzelnen Fakultäten qualifizierte Ansprechpartner*innen zur Verfügung. Mit digitalen Tools, wie z. B. dem SelfAssessment können Studieninteressierte ihre Studienentscheidung absichern.

Mit 170 Studiengängen (WS 2021/22) bieten die neun Fakultäten der RWTH ein sehr breites Studienangebot: Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften und Medizinische Fächer. Elemente der gesellschaftlichen Verantwortung und Nachhaltigkeit werden dabei aktuell schrittweise in den Bildungsrahmen aller Lehrpläne integriert. Darüber hinaus ist der RWTH die starke Forschungsorientierung in der Lehre sehr wichtig, weshalb sie ein strategisches Konzept der **forschungsorientierten Lehre** etabliert hat. Es besteht aus zwei Phasen. In der ersten Phase, „Wissenschaftliche Grundlagen“, werden alle Studierenden mit methodischen Normen, wissenschaftlichem Schreiben, ethischen Fragen und akademischer Integrität vertraut gemacht. Die zweite Phase „Forschungsorientierung“ beinhaltet individualisierte Tätigkeiten. Beispielsweise arbeiten viele RWTH-Studierende als Science Assistant und bringen sich so direkt in Forschungsprojekte ein. Als weitere wichtige Maßnahme wurden Forschungsmodule und vergleichbare Angebote in den Lehrplänen fast aller Studiengänge verankert. Dabei handelt es sich um Angebote zur Mitarbeit an Forschungsprojekten für besonders qualifizierte Studierende.

Neben der **Integration von Forschung und Lehre** in einem frühen Ausbildungsstadium wird dem wissenschaftlichen Nachwuchs auch der interdisziplinäre Ansatz der RWTH frühzeitig vermittelt. Hierzu sind bspw. aus Profildbereichen eigene Bachelor- und Masterstudiengänge hervorgegangen und der Exzellenzcluster Fuel Science Center plant einen neuen interdisziplinären Masterstudiengang. Interdisziplinäre Masterstudiengänge und die interdisziplinäre Ausbildung von Doktorand*innen, die u. a. in den Graduiertenschulen der Exzellenzcluster forciert wird, tragen gezielt zur Konvergenz in der Lehre bei.

Um den aktuell mehr als 47.000 Studierenden (WS 2021/22) ein fundiertes Fachwissen bereitzustellen und eine nachhaltige Kompetenzentwicklung zu gewährleisten, bietet die RWTH ihren Studierenden eine zeitgemäße, ausgewogene Mischung aus effektiven neuen **digitalen Lehrformaten** und klassischen Lehrmethoden. Auf Basis ihrer **Digitalisierungsstrategie** in der Lehre entwickelt die RWTH innovative, effektive und zielgruppenorientierte Formate, die es den Studierenden erleichtern, sich außerhalb des regulären Studienumfeldes Kompetenzen im Selbststudium anzueignen und Lehre und Lernen flexibler, individueller und attraktiver auch für internationale Studierende zu gestalten. Die digitalen Formate ermöglichen ein weitgehend barrierefreies, zeit- und raumunabhängiges und selbstbestimmtes Lernen und haben zuletzt auch das Lehren und Lernen in Zeiten der Corona-Pandemie realisierbar gemacht (s. auch Kap. „5.2.5 Digitalisierung“).

Auch der Fokus auf die forschungsorientierte Lehre wird durch die Digitalisierung unterstützt. Forschungsergebnisse werden digital zur Verfügung gestellt und in die Lehrveranstaltungen der RWTH eingebunden. Die digitalen Materialien können als Open Educational Resources zur Verfügung gestellt werden und so die Sichtbarkeit und Reichweite der Forschung an der RWTH sowie die Aktivitäten im Bereich der forschungsorientierten Lehre verbessern.

Die Entwicklung innovativer Lehrkonzepte unterstützt die RWTH mit dem **Exploratory Teaching Space (ETS)**. Bisher konnten 182 Lehrende mittels des ETS bereits ihre kreativen Lehrideen in 137 Projekten umsetzen und schufen so einen innovativen Lehr-Spirit an der gesamten RWTH (Stand 01/2022). Die Bewerbung um eine Förderung im ETS steht allen Lehrenden der RWTH offen. Zur kontinuierlichen Weiterqualifikation und Professionalisierung der Lehr- und Prüfungskompetenz der Lehrenden stellt die RWTH ergänzend ein umfangreiches Portfolio an Weiterbildungsmöglichkeiten in der Lehre zur Verfügung. Neue Professor*innen erhalten außerdem ein freies Budget, das sie zur Entwicklung ihres

individuellen Schulungsplans mit Unterstützung des Center for Teaching and Learning Services einsetzen.

Neben der Förderung aller Studierender auf einem hohen Niveau widmet sich die Hochschule zudem der **Bestenförderung**, wofür verschiedene Maßnahmen umgesetzt wurden. Eine der bedeutendsten ist die sogenannte „Dean’s List“. Hier werden die besten 5% der Studierenden in jedem Studienjahr identifiziert und gezielt gefördert. Den Studierenden auf der Dean’s List werden spezielle Seminare sowie zusätzliche Möglichkeiten zum Erwerb von Fördermitteln und Stipendien angeboten. Ebenso werden Studierende der Dean’s List von der RWTH für die begehrte Auszeichnung der Studienstiftung des Deutschen Volkes vorgeschlagen.

Im Rahmen der Exzellenzstrategie wurde die Bestenförderung weiter ausgebaut und ein „Honors College“-Programm sowohl im Bachelor- als auch im Master-Studium eingeführt. Über das Programm werden besonders begabte Studierende identifiziert bzw. adressiert und zu Spitzenwissenschaftler*innen für den internationalen Kontext ausgebildet. Im Bachelor-Studium bietet das Honors College ein zusätzliches Curriculum an, das Veranstaltungen zu fachlichen und beruflichen Kompetenzen sowie zu interdisziplinären Projekten, z. B. zu „Responsible Research and Innovation“ (RRI) umfasst. Im Master-Studium bestimmen Studierende am Honors College ihr Curriculum im Rahmen eines grundlegenden Studienplans und mit der Unterstützung persönlicher Mentor*innen weitgehend selbst. Dank dieser Eigenständigkeit können Studierende einen Fast Track zu ihrer Promotion realisieren, indem sie ihr Master-Curriculum passend zu ihrem Promotionsthema zusammenstellen. Bei Studierenden im verkürzten Promotionsprogramm und am Honors College ist internationale Forschungs- oder Ausbildungserfahrung verpflichtend. Die Auslandsaufenthalte werden vorzugsweise bei Institutionen strategischer internationaler Partnereinrichtungen wie den Universitäten der IDEA-League (s. Kap. „5.2.4 Internationalisierung“) oder bei internationalen Partnereinrichtungen der Profildbereiche und der Exzellenzcluster durchgeführt. Auch das RWTH Undergraduate Research Opportunities Program (UROP) hat Studierenden auf internationaler Ebene erfolgreich die Türen in einige der prestigeträchtigsten Universitäten Nordamerikas geöffnet (z. B. MIT, Harvard, Yale, UC Berkeley, UPenn, University of Toronto).

Perspektive

Die **Internationalisierung** in der Lehre soll in Zukunft noch weiter ausgebaut werden. Die RWTH möchte sowohl vor Ort mehr internationale Studierende und Doktorand*innen ausbilden als auch die Mobilität ihrer deutschen Studierenden erhöhen. Beides soll durch mehr englischsprachige Studienangebote, weitere strategische Kooperationen im Ausland (s. Kap. „5.2.4 Internationalisierung“), attraktive Förderprogramme, ein umfangreicheres Angebot der Fremdsprachenausbildung und eine noch stringenterere Umsetzung digitaler Lehr- und Lernformate realisiert werden. Letzteres führt neben der unterstützenden Ungebundenheit von Ort, Zeit und Raum beim Lernen auch im Sinne des Angebots der offenen Bildungsressourcen zur Förderung des Lernens in unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Die RWTH strebt hier eine kontinuierliche Weiterentwicklung einer modernen, zukunftsorientierten und attraktiven Lehre an.

Der Ausbau der **Digitalisierung** in der Lehre soll neben der erweiterten Bereitstellung neuer digitaler Lehrformate auch die Services für Lehrende und Lernende zur Umsetzung der Formate stärken: Ausbau der Assessments und des Angebots an ePrüfungen, Entwicklung von Proctored Exams und von Learning-Analytics-Instrumenten sowie Verbesserung der Infrastruktur für digitale Lehrveranstaltungen und -angebote. Die wachsende Bedeutung der Digitalisierung und der künstlichen Intelligenz stellt für die Lehre darüber

hinaus auch neue Chancen und Herausforderungen für die Lehrinhalte in den Bereichen des Computer Engineerings, des Machine Learnings und der Data Literacy dar und ist der Schlüssel zur Erweiterung der individualisierten forschungsorientierten Lehre (s. auch Kap. „5.2.5 Digitalisierung“).

Als führende Ausbildungs- und Wissenschaftsinstitution ist es der RWTH außerdem wichtig, auch zukünftig die hohe Anzahl von über 47.000 Studierenden (WS 2021/22) ausbilden zu können. Hiermit begegnet sie zum einem dem gesellschaftlichen Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften, insbesondere im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, und zugleich der notwendigen **Sicherung des wissenschaftlichen Nachwuchses** (s. auch Kap. „5.2.1 Gleichstellung und Diversität“). Dies wird u. a. mit Hilfe der Gelder aus dem WISNA-Programm (s. Kap. „5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement“) als auch durch die ZSL-Mittel gefördert (Zukunftsvertrag Studium u. Lehre stärken). Durch die Bereitstellung weiterer Mittel für wissenschaftliches Personal sollen in besonders ausgelasteten Bereichen zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden. Eine Verbesserung der Betreuungssituation soll gleichzeitig durch eine Erhöhung des quantitativen Lehrangebotes erzielt werden, welches ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen Lehrnachfrage und Lehrangebot sichern soll. Neben der Verbesserung der Betreuungssituation sollen weitere Maßnahmen, wie z. B. spezielle Service- und maßgeschneiderte Beratungsangebote, moderne Lern- und Unterrichtsmaterialien, innovative Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden und verbesserte Infrastruktur mit studentischen Arbeitsplätzen zur **Erhöhung des Studienerfolgs** an der RWTH umgesetzt werden.

Die geschilderten Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung der Lehre werden einer fortlaufenden **Qualitätssicherung** und Evaluation unterworfen. Wesentliche Bestandteile davon sind die Analyse der quantitativen Elemente, wie z. B. Studienverläufe, durchschnittliche Studiendauern, Absolventen- und Abbruchquoten und Credit Point-Monitoring. Aber auch qualitative Elemente, wie z. B. Ergebnisse aus den Auswertungen von Befragungen der Studierenden, Maßnahmen aus den Studiengangsevaluationen und den Jahresgesprächen des Prorektors für Lehre mit den Fachschaften und Fakultäten tragen zur Sicherung der Qualität von Lehre und Studium bei. Das Qualitätsmanagementsystem stellt eine wichtige Basis dar, um die für zukünftige Maßnahmen notwendigen Ressourcen durch Einstellung weniger erfolgreicher Aktivitäten zu generieren.

5.1.3 Transfer und Innovation

Die RWTH begreift Transfer als den fortlaufenden Austausch von Ideen, Wissen, Technologien und Menschen innerhalb der RWTH, mit Partnerorganisationen, gesellschaftlichen Gruppen sowie der Industrie. Transfer wird an der RWTH von der Überzeugung getragen, dass erfolgreiche Innovation Forschung benötigt, die zu einem Mehrwert für Wirtschaft und Gesellschaft und umgekehrt führt.

Die RWTH versteht sich als „**Entrepreneurial University**“ mit Transfer als zentralem Bestandteil ihrer Strategie. Ein vorausschauender, agierender Ansatz für erfolgreichen Transfer umfasst dabei die Integration und das Zusammenwirken von Maßnahmen zu geistigem Eigentum, Industrie- und Forschungsk Kooperationen, Start-up-Entwicklung und nicht zuletzt die Einbindung von engagierten und gestaltenden Menschen. Der Begriff „entrepreneurial“ steht dabei im Zentrum und wird nicht nur im eingeschränkten Sinne in Verbindung mit Spin-offs und Start-ups verstanden. Entrepreneurship (Unternehmergeist) bezieht sich an der RWTH auf die Haltung, unter Unsicherheit vorausschauend zu denken und entsprechend zu handeln. Auch in ihrer Exzellenzstrategie legt die RWTH den Fokus

auf Transferaktivitäten, die die Entwicklung der entsprechenden persönlichen Kompetenzen und die strukturelle Förderung des unternehmerischen Handelns unterstützen und ausbauen.

Der integrierte Transfer an der RWTH trägt maßgeblich zur **Profilbildung** einer transferstarken Universität bei, die ihre Pflicht in der Mitgestaltung der gesellschaftlichen Innovationskraft sieht. Das Erfolgsmodell der RWTH, das auch die Grundlage für die weitere Entwicklung der Hochschule bildet, basiert auf der Fähigkeit, Wissen zu generieren und zu transferieren, um die Wirksamkeit ihrer Forschung zu steigern. Durch die Zusammenarbeit mit strategischen Partner*innen, die Weiterentwicklung und Integration von sichtbaren und neuartigen Aktionsfeldern im Transfer wird eine größtmögliche Wirkung erreicht. Die Aktionsfelder umfassen den Ausbau der Zusammenarbeit mit strategischen Partner*innen, die qualitative und quantitative Steuerung und Steigerung traditioneller Technologietransferinstrumente wie Scouting, die Entwicklung neuer Transferformate und die Weiterentwicklung des Aachener Transfer-Modells:

- **Skalierung durch Kooperationen:** in Zusammenarbeit mit strategischen Partnerinstitutionen, wie u. a. dem Universitätsklinikum und dem Forschungszentrum Jülich, können durch die gemeinsame Nutzung von Ressourcen Synergien realisiert werden und so neue Möglichkeiten für erfolgreichen Transfer geschaffen werden. Beispielsweise kann im IP-Bereich eine größere Schlagkraft für die Verwertung von Life Science-Technologien geschaffen werden. Eine engere Verzahnung mit dem Forschungszentrum Jülich im Rahmen der JARA-Kooperation erlaubt bspw. im Umfeld der wirtschaftlichen Nutzung des „Quantum Computing“ die Transferposition der RWTH deutlich zu verstärken. IP-Portfolios werden strategisch gebündelt und Industriepartner*innen gemeinsam adressiert.
- **Qualitative und quantitative Steuerung und Steigerung:** durch aktives Scouting können Forschungsideen und -ergebnisse, welche die Grundlage für den späteren Transfer bilden, gesteuert und gesteigert werden. Die Praxiserfahrung der letzten zehn Jahre hat gezeigt, dass die Anzahl der Erfindungen durch Scouting um ca. 25 % gesteigert werden konnte. Damit kann die Basis für den späteren Transfer erheblich an kritischer Masse gewinnen. Die Erhebung und Kommunikation von Indikatoren ermöglicht die Steuerung von Transferaktivitäten, Benchmarking und Kommunikation mit der Gesellschaft und dabei insbesondere der Wirtschaft.
- **Neue Aufgaben und Formate:** die Innovationskraft des RWTH Transfers zeichnet sich durch vielfältige und neuartige Transferformate aus, die den kontinuierlichen Austausch zwischen den Transferakteur*innen antreiben und beschleunigen. Das in Aachen entwickelte Konzept des Key Account Managements ist dafür ein gutes Beispiel. Mit diesem Instrument stehen persönliche Anlaufpunkte für Unternehmen an der Hochschule zur Verfügung, die alle Belange einer langfristigen strategischen Zusammenarbeit zwischen RWTH und dem jeweiligen Unternehmen koordinieren und weiterentwickeln. Hierdurch wird das Kooperationspotenzial schneller und umfassender erschlossen und nutzbar gemacht.
- **Das „Aachener Modell“:** mit der RWTH Innovation GmbH hat die RWTH ein von einschlägigen Wettbewerber*innen als beispielhaft wahrgenommenes und in Deutschland bisher einmaliges Modell des ganzheitlichen, voll integrierten Transfers geschaffen. Mit der Bündelung aller Transferaktivitäten wird eine wissenschaftsnahe, vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen den Akteur*innen aus der Wissenschaft und Wirtschaft realisiert, die es ermöglicht, neue Impulse für die Profilbildung der RWTH hervorzubringen.

Der zielgerichtete Umgang mit Erfindungs- und Patentmanagement, die zahlreichen Industrie- und Forschungsk Kooperationen, die strukturierte Unterstützung von Start-ups und nicht zuletzt die aktive Einbindung von Menschen bilden die Basis für einen Transfer mit vier komplementären und synergistisch wirkenden Strängen. Ein aktuelles Beispiel für die **Einbeziehung der Zivilgesellschaft** ist die Partnerschaft der RWTH in der Smart City-Initiative der Stadt Aachen, die zum Ziel hat, das hohe Maß an Komplexität und den digitalen Wandel der urbanen Mobilität zu bewältigen. Die Bürger*innen beteiligen sich an den Entscheidungsfindungsprozessen und werden zu Mitentwickler*innen mit dem Ziel, gemeinsam Lösungen für die gesellschaftlichen Herausforderungen zu finden. Der direkte Kontakt mit einer an digitalen Technologien interessierten Bürgerschaft, den kommunalen Entscheidungsträger*innen sowie Firmen ist ein Beispiel für den schnellen Transfer und die schnelle Umsetzung von Forschungsergebnissen.

Um die Kooperation zwischen Wissenschaft und Zivilgesellschaft weiter zu institutionalisieren, hat die RWTH **„Living Labs“** initiiert. Living Labs sind Orte für innovative Forschung unter Beteiligung von Bürger*innen und Interessengruppen. Mit ihnen will die RWTH sinnvolle Lösungen für komplexe gesellschaftliche Probleme finden und gemeinsam kontextsensible, situationsbezogene Methoden entwickeln. Zur Stärkung der Integration von Studierenden in Innovations- und Transferprozesse wurde als Instrument der „Collective Incubator“ eingerichtet als ein Ort, an dem Studierende ihre eigene Innovationsfähigkeit und Unternehmertum entwickeln können.

Zur Förderung des Wissenstransfers in die Gesellschaft dient zudem der **„RWTH Knowledge Hub“**. Er ist ein neues Instrument, um die Kommunikation zwischen RWTH-Wissenschaftler*innen, der breiten Öffentlichkeit und weiteren Zielgruppen wie Medien, Bildungseinrichtungen und politischen Entscheidungsträger*innen zu institutionalisieren und zu stärken. Der Knowledge Hub ist ein wesentlicher Bestandteil der Open Science- und Netzwerk-Kultur an der RWTH, die den kontinuierlichen Austausch bei Projekten unter Bürgerbeteiligung ermöglicht. Mit dem Knowledge Hub hat die RWTH einen öffentlichen Ort erschaffen, an dem ausführlich über aktuelle, strategisch bedeutsame Themen der RWTH informiert und gesellschaftlicher Rückhalt für Forschung geschaffen wird.

Die **RWTH Aachen Campus GmbH** wurde gemeinsam mit der Stadt Aachen mit dem Ziel gegründet, die Verzahnung der industriellen Forschung mit der Grundlagenforschung zu stärken und eine einzigartige Symbiose aus Wissenschaft und Wirtschaft in interdisziplinären Konsortien zu schaffen. In verschiedenen Campus Clustern werden auf zwei Arealen (Campus Melaten und zukünftig Campus West) langfristige Forschungsfelder dargestellt, welche mit Digitalisierung, Automatisierung, Energie, Mobilität, Klima etc. technologische Themen von hoher gesellschaftlicher Relevanz bearbeiten (s. auch Kap. „5.3.1 Infrastrukturen“). **Campus Cluster** sind interdisziplinäre Forschungs- und Transferfelder, in denen anwendungsorientierte Zukunftsfragen adressiert und visionäre Lösungsansätze zusammen mit Industrieunternehmen entwickelt werden. Derzeit befinden sich auf dem Campus Melaten (ca. 473.000 m²) bereits sieben Campus Cluster in der Entwicklung: Biomedizintechnik, nachhaltige Energie, Photonik, Produktionstechnik, Schwerlastantriebe, Bauen und Smart Logistik (Stand 12/2021).

Perspektive

Unternehmerisches Denken und Handeln der Menschen bleibt auch in Zukunft eine wesentliche Voraussetzung für das Ausschöpfen des Transferpotenzials an der RWTH. Im Rahmen des „Exzellenz Start-up Center.NRW“ und des „EXIST-Potentiale“ entwickelt

und implementiert die RWTH daher eine **ganzheitliche und international ausgerichtete Strategie**, die von der Vision getragen wird, einer der führenden Tech-Inkubatoren in Europa zu werden. Ziel ist, eine der attraktivsten Anlaufstellen für hochqualitative und skalierbare „deep tech“-Gründungsvorhaben zu werden. Hierfür werden Barrieren für internationale Gründer*innen durch Einrichtung eines **„International Entrepreneurship Office“** abgebaut. Ebenso wird die Zusammenarbeit mit internationalen Hochschulen, Investor*innen und Unternehmen verstärkt.

Auch regional wird durch die Förderung des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW sowie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz und durch die Transferstrategie die Chance signifikant erhöht, neue Impulse für gründungsfördernde Maßnahmen zu setzen und **exzellente Rahmenbedingungen für innovative und wachstumsstarke Start-ups** im Verbund von Wissenschaft und Wirtschaft zu schaffen. Im Kontext des Kohleausstiegs und Strukturwandels im Rheinischen Revier trägt die RWTH damit zur kurz- bis mittelfristigen Schaffung zukunftssicherer Arbeitsplätze bei. Der Themenkomplex nachhaltiger und erneuerbarer Energien spielt dabei eine zentrale Rolle.

Am **RWTH Aachen Campus** wächst sukzessiv eine innovative Wissensgemeinschaft heran, die sowohl mit weltweit führenden Einrichtungen aus Forschung und Industrie vernetzt als auch regional aktiv ist (s. auch Kap. „5.3.1 Infrastrukturen“). So wird die RWTH als größte Arbeitgeberin und Ausbilderin der StädteRegion Aachen die Entwicklung der Hightech-Region auch weiterhin als treibende Kraft entscheidend prägen und mitgestalten, zumal im nächsten Schritt neben dem weiteren Ausbau des Campus Melaten auch der Aufbau des neuen Bereichs, Campus West, auf einem ca. 325.000 m² großen Gebiet um den Aachener Westbahnhof bevorsteht. Die Realisierung des RWTH Aachen Campus mit den beiden Teilbereichen Melaten und West wird schlussendlich einer der größten technologieorientierten Forschungslandschaften Europas (ca. 800.000 m²), welcher zu einer weiteren Erhöhung von Sichtbarkeit und Internationalisierung des RWTH-Transfers führt.

Auf dem **neuen Bereich Campus West** sollen die drei Säulen der RWTH Lehre, Forschung und Transfer stark vernetzt und die interdisziplinäre Forschung weiter ausgebaut werden. Studierende stehen bei den neuen Forschungsbauten im Mittelpunkt, um diese bereits im Studium auf die anwendungsbezogene Lösung von Problemen vorzubereiten. Mit diesem Ansatz sollen auf dem Campus West unter dem Motto „Neugier trifft Wirkung“ durch die orchestrierte Interaktion von Gesellschaft, Wirtschaft und Forschung innovative Lösungen für relevante gesellschaftliche Probleme entstehen. Ein erstes Forschungsfeld zum Aufbau dieses Bereichs könnte z. B. das Thema Next Generation Computing bilden.

Neben der Internationalisierung wird das Gelingen des **Strukturwandels im Rheinischen Revier** in den kommenden Jahren ein großes Ziel im Transfer darstellen. Dabei will die RWTH mit ihrem Innovationspotenzial, ihrer langjährigen Transfererfahrung und den vielen Kooperationen in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft den Strukturwandel maßgeblich aktiv mitgestalten. Durch die geografische Nähe zum Rheinischen Revier werden sich viele wissenschafts- und gesellschaftsrelevante Themen und neue Möglichkeiten in Forschung und Transfer ergeben und so zum Strukturwandel durch Innovation beitragen. Der bereits beschrittene Weg, die Bürger*innen und Studierenden hierbei proaktiv mitzunehmen, wird dabei weiter fortgeführt und verstärkt Berücksichtigung finden.

5.2 Querschnittsaufgaben

5.2.1 Gleichstellung und Diversität

Gleichstellung, Chancengerechtigkeit und die Wertschätzung von Vielfalt sind grundlegende Prinzipien der RWTH Hochschulkultur – sowohl in Studium und Lehre als auch in der Forschung und im Hochschulmanagement und -betrieb. Mit dem zentralen Ziel, ein attraktiver Studien- und Arbeitsort für Studierende und Beschäftigte aus dem In- und Ausland zu sein, arbeitet die RWTH aktiv an der Beseitigung von Vorurteilen, stereotypen Denkmustern und Diskriminierungen. Allen Hochschulangehörigen soll die Entfaltung ihrer individuellen Potenziale ermöglicht werden; unabhängig von ihren Personenmerkmalen und ihren Lebensumständen. In diesem Zusammenhang stehen den Mitarbeitenden und Studierenden zahlreiche Angebote, Maßnahmen und Services zur Verfügung, so bspw. ein breites Weiterbildungsportfolio für unterschiedliche Zielgruppen und Bedarfe, Beratungen zu den Themen Gleichbehandlung und Antidiskriminierung, Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Studium und Studieren mit Behinderung oder chronischer Erkrankung sowie der Newsletter Chancengerechte Hochschule. Das erfolgreiche Engagement der Hochschule in diesen Bereichen wurde in den letzten Jahren mit zahlreichen Preisen und Auszeichnungen geehrt, u. a. mit dem TOTAL E-QUALITY-Prädikat (sechsmal in Folge, davon 2017 und 2020 mit dem Zusatzprädikat für Diversity) sowie mit Förderzusagen im Professorinnenprogramm (I bis III). Seit 2009 ist die RWTH zudem Unterzeichnerin der „Charta der Vielfalt“ und seit 2017 Partnerorganisation der Initiative Klischeefrei.

Gender und Diversity sind fest in der Hochschulstruktur verankerte strategische Querschnittsaufgaben, die in allen Prozessen berücksichtigt werden, und erklärte Leitungsaufgaben. Ausdruck dessen sind bspw. der zentrale [Gleichstellungsplan der RWTH](#) und die Gleichstellungspläne der Fakultäten, die Anträge der RWTH im Rahmen der Exzellenzinitiative und -strategie (zuletzt 2019), die [Internationalisierungsstrategie](#) (2021) sowie die [Inklusionsvereinbarung](#) (2019). Vor diesem Hintergrund arbeiten das **Prorektorat für Personal und wissenschaftlichen Nachwuchs** und das **Prorektorat für Internationales** eng mit der **Gleichstellungsbeauftragten** (GSB) sowie mit der **Rektoratsstabsstelle Integration Team** – Human Resources, Gender and Diversity Management (IGaD) zusammen. Die GSB ist aufgrund ihres rechtlichen Auftrags seit 1991 an zahlreichen Entscheidungsprozessen beteiligt und engagiert sich in allen Hochschulbereichen aktiv für die Umsetzung von Gleichstellung. Das IGaD sensibilisiert seit 2007 auf allen Ebenen für die Anerkennung von Unterschieden und ist strategisch und konzeptuell tätig. Beide Einrichtungen spielen auch eine zentrale Rolle bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Gleichstellung sowie bei der Koordination von Sensibilisierungsangeboten und der Kompetenzentwicklung, um das Diversitätsbewusstsein und die Vermeidung von impliziten Vorurteilen zu fördern. Weitere Reflexions- bzw. Steuerungsgremien im Diversity-Bereich sind das forumDIVERSITY, der Arbeitskreis Inklusion sowie der Runde Tisch Gleichbehandlung und Antidiskriminierung; im Gleichstellungsbereich agiert außerdem die Gleichstellungskommission des Senats.

Im Rahmen des Zukunftskonzeptes I „Meeting Global Challenges“ hatte sich die RWTH 2007 das Ziel gesetzt, den zu diesem Zeitpunkt bestehenden **Frauenanteil** von 6,6 % auf der Ebene der Professuren bis 2020 auf 20 % zu steigern. Zum Stichtag 31.12.2020 wurde ein Frauenanteil bei den Professuren von 19 % erreicht. Dieser Erfolg ist entsprechenden Maßnahmen geschuldet, wie der Etablierung von zielgruppenorientierter und chancengerechter Personalentwicklung für Wissenschaftlerinnen, der Festlegung einer Vergabequote für Frauen in Höhe von 30 % in personenbezogenen Förderprogrammen im Rahmen der

Exzellenzinitiative sowie der proaktiven Rekrutierung von Wissenschaftlerinnen insbesondere für Postdoc-Positionen und Professuren. In Anwendung der forschungsorientierten Gleichstellungsstandards der DFG legt die RWTH auf der Grundlage des Kaskadenmodells in den Gleichstellungsplänen Zielzahlen für den Frauenanteil für die Stufen in der wissenschaftlichen Karriere ab der Promotion fest. Der 2020 eingerichtete Gleichstellungsfonds ist eine weitere Maßnahme, um diese Ziele zu erreichen und insbesondere Berufungen und Bleibeverhandlungen mit Wissenschaftlerinnen sowie die Erhöhung des Frauenanteils im wissenschaftlichen Mittelbau und auf Postdoc-Positionen finanziell zu stärken.

Seit 2009 ist die Hochschule durch das „audit familiengerechte hochschule“ zertifiziert und setzt eine Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung und Sicherung der **Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Studium** um. Beschäftigten und Studierenden steht im Familienservice des Gleichstellungsbüros ein breites Portfolio an Informationen, individueller, vertraulicher Beratung sowie konkreten Maßnahmen zu den Themen Familiengründung, Studium mit Kind, Kinderbetreuung und Pflege von Angehörigen zur Verfügung. Da der Bedarf an Kinderbetreuung seitens der Kommune nicht gedeckt werden kann, bietet die Hochschule ihren Mitgliedern zusätzliche Betreuungsmöglichkeiten für Kinder aller Altersstufen an. Das Portfolio umfasst Ferienfreizeiten für Grundschulkin- der, KiTa-Plätze in städtischen KiTas und einer hochschuleigenen KiTa für Beschäftigte, Tagespflegeplätze und Kinderbetreuung neben Veranstaltungen.

Zudem profitieren Mitarbeitende vom Angebot unterschiedlicher Teilzeitmodelle, von flexibler Arbeitszeitgestaltung, die auch großzügige Möglichkeiten des Freizeitausgleichs umfasst, sowie von den Arbeitsmodellen „Homeoffice“ und „Situative Mobile Arbeit“. Die Flexibilität Studierender wird durch vermehrt zur Verfügung stehende Formen digitaler Lehr- und Lernformate erhöht (s. Kap. „5.2.5 Digitalisierung“; „5.1.2 Studium und Lehre“; „5.2.4 Internationalisierung“).

Nur durch eine familienbewusste und chancengerechte Einstellung aller Hochschulangehörigen kann die Realisierung individueller Lebensentwürfe im Berufs- und Studienalltag erleichtert werden. Da Führungskräfte die Schlüsselakteur*innen in der Umsetzung einer familiengerechten Personalführung sind, legt die RWTH auf deren Sensibilisierung besonderen Wert. Mit dem Preis „FAMOS für Familie“ werden jährlich von ihren Teams nominierte Führungskräfte ausgezeichnet, denen eine familiengerechte Personalführung hervorragend gelingt.

Perspektive

Auch wenn in den letzten Jahren hochschulweit bereits sehr viel Positives in den Bereichen Gleichstellung und Diversität erreicht wurde, gebührt beiden Querschnittsaufgaben auch zukünftig unverändert hohe Aufmerksamkeit. Bei über 10.000 Mitarbeitenden (Stand 12/2021), über 47.000 Studierenden (WS 2021/22) und einer hohen Fluktuation unter den Lernenden und Lehrenden dürfen diese zu keinem Zeitpunkt vernachlässigt werden, wenn man auf eine offene Hochschulkultur fokussiert. Gerade angesichts sich aktuell verstärkender antidemokratischer Tendenzen in der Gesellschaft gilt es, die bereits erzielten Fortschritte und Erfolge zu bewahren und neuen Herausforderungen aktiv und konsequent zu begegnen. Entsprechend plant die RWTH in den nächsten Jahren nachstehende Punkte zu realisieren:

Im Bereich Gleichstellung der Geschlechter hat sich die RWTH u. a. zum Ziel gesetzt, bis 2030 einen 25-prozentigen Frauenanteil an den Professuren zu erreichen. Zudem wird für

alle personenbezogenen Förderlinien wie das Junior Principal Investigator Program (JPI) oder das Advanced Research Opportunities Program (AROP) weiterhin der Zielwert eines Frauenanteils von 30 % festgelegt (s. Kap. „5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement“). Dies vor dem Hintergrund, dass im Zuge der 2020 initiierten Gender-Strategie und den Gesprächen von Rektorat, GSB und IGaD mit den Fakultäten auch die Erhöhung der Frauenanteile auf weiteren akademischen Stausebenen, vor allem im wissenschaftlichen Mittelbau, erzielt werden soll. Die im Rahmen des Gleichstellungsplans der RWTH festgelegten Zielquoten nach Hochschulgesetz und Landesgleichstellungsgesetz NRW werden daher ergänzt und erweitert. Im Rahmen von Jahresgesprächen zu Handlungsfeldern und Querschnittsaufgaben sind Vereinbarungen zwischen Rektorat und den Fakultätsleitungen vorgesehen, die schwerpunktmäßig die Erhöhung der Frauenanteile im wissenschaftlichen Mittelbau und auf der Ebene der Professuren betreffen. In diesem Zusammenhang wird die RWTH noch intensiver proaktiv hochqualifizierte und hochbegabte Frauen für alle Forschungsebenen rekrutieren und in deren berufliche Entwicklung investieren.

Auch der vom Netzwerk Frauen- und Geschlechterforschung NRW im Gender-Report 2019 nachgewiesene Gender-Pay-Gap an der Hochschule soll über gezielte Maßnahmen verringert und beseitigt werden. Hierzu ist seitens des Wissenschaftsministeriums NRW ein landesweiter Dialogprozess angestoßen worden. Die RWTH ist durch das Prorektorat Personal und wissenschaftlicher Nachwuchs am Prozess beteiligt.

Zur weiteren Unterstützung einer **familienfreundlichen Hochschulkultur** plant die RWTH den Bau einer weiteren eigenen Kita mit 100–120 Betreuungsplätzen bis 2025, denn das Angebot an Kinderbetreuungsplätzen für Studierende und Beschäftigte deckt nicht die Nachfrage. Die Mehrzahl der Plätze wird für Kinder unter drei Jahren vorgesehen, da Eltern insbesondere für ihre kleinen Kinder eine arbeitsplatznahe Betreuung wünschen. Die als familiengerecht zertifizierte RWTH will mit diesem Angebot auch ihre Attraktivität als Arbeitgeberin steigern und Talenten ein familienfreundliches Arbeitsumfeld bieten.

Die strategisch relevanten **Konzeptpapiere** im Bereich Gleichstellung und Diversität werden kontinuierlich evaluiert und bei Fortschreibung angepasst. Genauso werden bei der Erstellung neuer Strategiepapiere beide Themen fest verankert:

- Zum Beispiel sind das IGaD und das GSB bei der aktuellen Erstellung der **Nachhaltigkeitsstrategie** mit ihrer themenübergreifenden Expertise zu Gender und Diversity intensiv eingebunden. Analog zu den Sustainable Development Goals der UN sind Chancengerechtigkeit und Gleichstellung im **Nachhaltigkeitsleitbild** der RWTH adressiert und finden in den daraus abzuleitenden Maßnahmen Berücksichtigung (s. Kap. „5.2.6 Nachhaltigkeit“).
- Die im **Handlungskonzept Gleichstellung** 2017–2022 für die sechs Bereiche Kulturwandel, Gender Governance, Gender Monitoring, Hochschule als Arbeitsort, Gleichbehandlung & Diskriminierungsschutz sowie Forschung & Lehre beschlossenen Aktivitäten werden bis zum Ende der Laufzeit 2022 weitestgehend umgesetzt sein. Nach einer abschließenden Evaluierung ist die Erstellung und Verabschiedung eines Anschlusskonzeptes geplant. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass die Aktivitäten zur Förderung von Gleichstellung, Diversität und Antidiskriminierung auch weiterhin strategisch wirksam ausgerichtet und notwendige Priorisierungen vorgenommen werden.
- Die **Diversity-Strategie** 2022–2027, welche die Schaffung eines flexiblen und inklusiven Arbeits- bzw. Studiensumfeldes sowie die Realisierung umfassender Chancengerechtigkeit in Forschung und Lehre zum Ziel hat, wird vom IGaD gemeinsam mit

dem Lenkungskreis forumDIVERSITY fortgeschrieben. Die Strategie fokussiert auf die Umsetzung einer Vielzahl von Maßnahmen in den Aktionsfeldern Öffnung der Hochschule, Initiierung eines kulturellen Wandels, Stärkung individueller Gender- und Diversity-Kompetenzen sowie Gestaltung einer lebensphasenorientierten Personalpolitik. In Anlehnung an die Stellungnahme der DFG zu „Geschlecht und Vielfältigkeit“ vom April 2020 hat die RWTH den Anspruch, Vielfältigkeitsdimensionen in der Forschung abzubilden.

- Parallel hierzu werden auf Basis des im Sommer 2021 vom Senat verabschiedeten **Aktionsplans Inklusion** bis 2026 über 80 weitere Aktivitäten auf Verwaltungs- und Fakultätsebene geplant, deren Schwerpunkte auf der Sensibilisierung für Barrierefreiheit und dem Zugewinn durch Inklusion liegen sowie konkrete Unterstützungsangebote für alle Hochschulbereiche beinhalten.
- Im **Personalentwicklungskonzept** der RWTH von 2017 wird die Querschnittsaufgabe Gender und Diversity nicht nur als eigenständiger Bereich thematisiert, sondern auch in den Aktionsfeldern Berufungspolitik, Rekrutierungsstrategie, Beschäftigungsbedingungen, Qualifizierungskonzept und Internationalisierung definiert und entsprechend berücksichtigt. In die derzeitige Evaluierung des Personalentwicklungskonzeptes seitens des Dezernats 12.0, Personalentwicklung und Talentmanagement, sind GSB und IGaD daher eng eingebunden, um den Umsetzungsstand der Maßnahmen auch unter Gender- und Diversity-Aspekten zu beurteilen und um Einschätzungen und Empfehlungen für die Fortsetzung zu geben.

Die Vielzahl bereits erzielter Fortschritte und Erfolge in den zentralen Querschnittsaufgaben Gleichstellung und Diversität bestärkt die RWTH darin, auch künftig neuen oder wiederkehrenden Ungleichheiten und daraus resultierenden Diskriminierungen aktiv und konsequent zu begegnen. Gewährleistet wird dies durch die enge Zusammenarbeit der o. g. Prorektorate, dem IGaD und dem Gleichstellungsbüro.

5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement

Personalentwicklung und die individuelle Förderung der Beschäftigten in Wissenschaft, Wissenschaftsmanagement, Technik und Verwaltung stellt eine Kernaufgabe an der RWTH dar. Damit verbunden sind zentrale strategische Ziele, wie z. B. exzellente Berufungen oder die Rekrutierung und Heranbildung eines hochqualifizierten, nachhaltigkeits- und diversity-bewussten akademischen Nachwuchses, der sowohl national als auch international sichtbar ist. Dies erfordert die kontinuierliche Steigerung der Attraktivität der Hochschule für die besten Köpfe und Talente der Welt sowie eine flexible, transparente und auf Chancengerechtigkeit ausgerichtete Rekrutierungsstrategie.

Alle Beschäftigten der RWTH werden proaktiv, ganzheitlich und systematisch, unter Berücksichtigung individueller Lebenssituationen und Potenziale, bei ihrer Karriereentwicklung innerhalb oder außerhalb der Wissenschaft unterstützt. Selbstverständlich schließt dies auch die Auszubildenden in den gewerblich-technischen, naturwissenschaftlichen, kaufmännischen Berufen sowie den nichtärztlichen Heilberufen ein. Aufgebaut wird dabei auf entsprechenden strukturellen Rahmenbedingungen, Raum zur Entfaltung von Ideen und Potenzialen und einer diversitätsunterstützenden, innovationsorientierten Arbeits- und Führungskultur.

Personalentwicklung wird an der RWTH als kontinuierlicher Prozess verstanden, bei dem die Personalstruktur, planerische Aspekte und gesellschaftliche Entwicklungen betrachtet werden. Auf dieser Basis wurde 2017 ein **Personalentwicklungskonzept** entwickelt, das

die wichtigsten aktuellen und zukünftigen strategischen Aktionsfelder aufzeigt. Das Konzept integriert Querschnittsaufgaben wie Gender & Diversity oder Internationalisierung und wird alle fünf Jahre in einem partizipativ angelegten Verfahren evaluiert.

Die vielfältigen, sich wechselseitig bedingenden und komplexen Ziele der Personalentwicklung können nur durch eine interdisziplinäre, institutionenübergreifende Herangehensweise erreicht werden. Um eine so verstandene Kultur der Zusammenarbeit zu verstärken, wurden bestehende Prozesse und Strukturen synergetisch gebündelt und im 2021 neu gegründeten **Dezernat „Personalentwicklung und Talentmanagement“** zusammengefasst. Gemeinsam mit dem Prorektorat für Personal und wissenschaftlichen Nachwuchs setzt das Dezernat die Aktivitäten der Personalentwicklung operativ um und unterstützt die strategische Planung in diesem Bereich.

Bereits in den vergangenen Jahren wurden, u. a. durch wirksame Maßnahmen der Exzellenzinitiative und -strategie, zudem sukzessive unterschiedliche, zielgruppengerechte Maßnahmen zur Weiterbildung, Beratung, Information und Vernetzung etabliert. So unterstützt bspw. das **Center for Doctoral Studies (CDS)** Promovierende bei der überfachlichen Qualifizierung und vermittelt Impulse hinsichtlich ihrer Karriereorientierung. Das **Center for Professional Leadership (CPL)** bündelt aktuell alle Maßnahmen zur Personal- und Karriereentwicklung für Postdocs, Wissenschaftsmanager*innen, Advanced Talents und Leitungskräfte. Eine besondere Rolle kommt dabei der Vermittlung von Führungskompetenzen zu, die auch Aspekte der Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten sowie des Karrierecoachings beinhaltet. Eine bemerkenswerte Errungenschaft sind in diesem Zusammenhang Verpflichtungen zum Erwerb von Führungskompetenzen z. B. für unbefristet beschäftigte Postdocs, Abteilungs- und Sachgebietsleitungen in der Zentralen Hochschulverwaltung (ZHV) oder Neuberufene. Darüber hinaus werden im Rahmen eines **offenen Fort- und Weiterbildungsprogramms**, welches ca. 250 Kurse p. a. (Stand 01/2022) beinhaltet, überfachliche Schlüsselkompetenzen für alle Beschäftigten (inklusive der Auszubildenden) vermittelt. Dieses Angebot umfasst u. a. auch strukturierte Programme zum Erwerb spezifischer Kompetenzen für bestimmte Karrierewege (z. B. im Wissenschaftsmanagement durch das modulare Zertifikatsprogramm Science Manager).

Ergänzend dazu wurden verschiedene Fördermaßnahmen zum systematischen Recruiting und zur Bindung exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchses etabliert, wie z. B. die **Junior Principal Investigator-Fellowships (JPIs)**, die eine vier bis fünf Jahre dauernde unabhängige Forschung an der RWTH ermöglichen und auf hoch kompetitive Personenförderprogramme von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und vom European Research Council (ERC) sowie auf eine Professur vorbereiten. Mittels des komplementären **Advanced Talents Program** werden Nachwuchsgruppenleiter*innen, EU Marie Curie und ERC Starting Grantees sowie Juniorprofessor*innen mit individualisierten Angeboten (z. B. Karriereberatung, Mentoring-Programme) durch qualifizierte Ansprechpartner*innen unterstützt. Des Weiteren wurde ein Förderprogramm für internationale Doktoranden*innen und Postdocs, das **Advanced Research Opportunity Program (AROP)**, etabliert, welches Nachwuchswissenschaftler*innen aus dem Ausland durch Reisestipendien die Mitarbeit an Forschungsprojekten an der RWTH ermöglicht. Mit der **Tenure-Track-Professur** wird eine transparente, faire und international attraktive Laufbahnoption implementiert. Hervorzuheben ist die Einwerbung von 20 Professuren im Tenure-Track-Programm von Bund und Ländern.

Zur Sicherung und proaktiven Entwicklung der RWTH als gesundem Arbeits-, Studien- und Lebensort wurden außerdem sowohl ein **Betriebliches** als auch ein **Studentisches**

Gesundheitsmanagement initiiert. Ziel der Initiativen ist es, gesundheitsförderliche Einzelangebote und -maßnahmen in einer effizienten Struktur miteinander zu vernetzen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten und Studierenden messbar zu machen.

Perspektive

Das Dezernat Personalentwicklung & Talentmanagement wird in den kommenden Jahren thematisch in Abteilungen und Kompetenzteams ausdifferenziert. Die Programme und Angebote zur Personalentwicklung werden in einer nachhaltig übersichtlichen Centerstruktur dargestellt und entwickelt (s. Abb. 3). Neben bereits etablierten Strukturen, wie z. B. dem Center for Professional Leadership und dem Center für Lehr- und Lernservices wird ein **Center for Staff Development** aufgebaut, um die Angebote zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen für alle Beschäftigten zu bündeln – sowohl in der Wissenschaft als auch in Technik und Verwaltung.

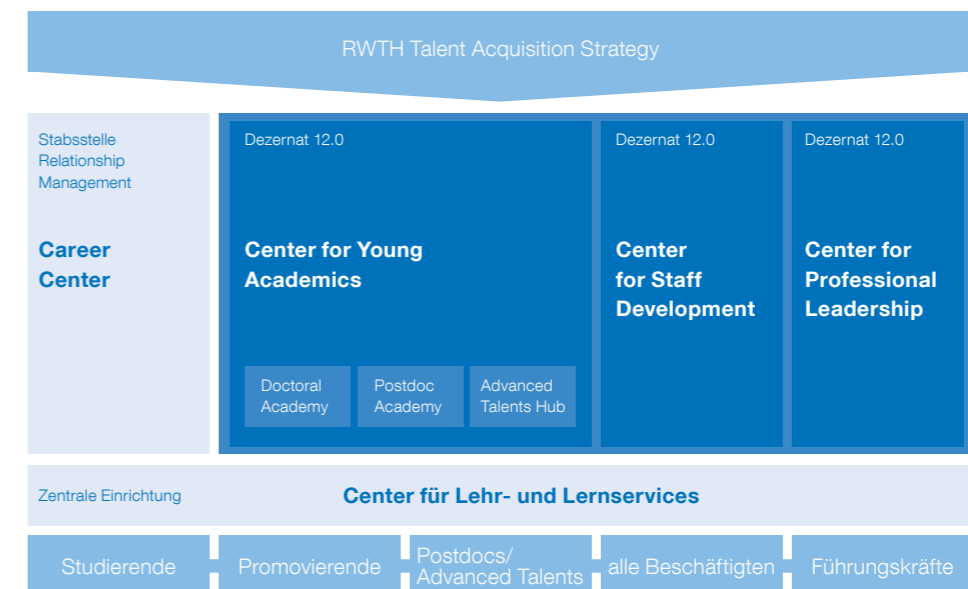


Abb. 3: Neue Centerstruktur der RWTH Personal- und Karriereentwicklung

Als Teil dieser neuen Strukturen und Maßnahme des Exzellenzuniversitätsantrags wird das **RWTH Center for Young Academics (CYA)** etabliert. Das CYA ist als zentrale Anlauf-, Informations- und Personalentwicklungsstelle für alle Promotionsinteressierten, Promovierenden, Postdocs und Advanced Talents der RWTH zu verstehen. Das Center wird in diesem Sinne als zentraler Knotenpunkt fungieren und die synergetische Vernetzung aller Akteur*innen und Maßnahmen zur Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses fördern. Eine zukünftige Aufgabe ist es in diesem Zusammenhang, **Kompetenzmodelle für unterschiedliche Karrierewege** des wissenschaftlichen Nachwuchses zu definieren und die Angebote entsprechend zu strukturieren. Zudem werden die Maßnahmen an den Übergangsphasen (Career Transition) intensiviert und systematischer aufgestellt (z. B. Nutzung Dean's List, Honor's College beim Übergang vom Studium in die Promotionsphase; s. Kap. „5.1.2 Studium und Lehre“). Dies können Voraussetzungen für wirkungsvolle Angebote zur überfachlichen Entwicklung entlang der inner- und außeruniversitären **Karrierewege** wie z. B. Professur, University Reader, Science Manager, Entrepreneur sein.

Darüber hinaus sind Qualifizierungs- und Vernetzungsprogramme für besondere Zielgruppen (z. B. Berater*innen, Koordinator*innen von Graduierteneinrichtungen, Ombudspersonen) zu initiieren, zu evaluieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Unter dem Label des RWTH CYA werden insbesondere die **Doctoral Academy** (ehem. Center for Doctoral Studies) sowie eine neu zu schaffende zentrale Anlaufstruktur für die Zielgruppe der Postdocs (**Postdoc Academy**) zusammengeführt. Um die notwendigen Entscheidungs- und Kommunikationsstrukturen zu schaffen, werden verschiedene Gremien und Netzwerke gebildet, wie z. B. ein Netzwerk der Sprecher*innen der RWTH Graduierteneinrichtungen und ein selbstverwaltetes Doktorandennetzwerk. Das Aachen Center for Young Researchers (AixCYR) wird aufgelöst und zu einem **Advanced Talents Hub** umstrukturiert, welches die interdisziplinäre Vernetzung unter dem hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs verstärkt und z. B. den Karriereweg zur Professur durch individuelle und kollektive Maßnahmen unterstützt.

Zukünftig stellt die Realisierung transparenter und planbarer Karrierewege nicht nur innerhalb der Wissenschaft, sondern auch im Wissenschaftsmanagement sowie in Technik und Verwaltung eine Kernaufgabe dar. Diese beinhaltet z. B. die Entwicklung einschlägiger Kompetenzmodelle für die verschiedenen Karrierewege, die eine Basis zur Reflexion eigener Potenziale und gezielter Weiterqualifizierung sein können. Augenmerk soll dabei auch auf Wechselmöglichkeiten zwischen den Karrierewegen liegen. Ein Ziel ist es, für die verschiedenen Karrierewege passgenaue Qualifizierungsprogramme bereitzustellen, die sich aus einer Kombination verschiedener Entwicklungsinstrumente zusammensetzen können (z. B. Weiterbildungsseminare, Mentoring, Coaching, Hospitation).

Fortlaufend verändern sich zugleich die Rahmenbedingungen von Forschung, Lehre, Transfer, Wissenschaftsmanagement und Verwaltungshandeln. Dies erfordert angepasste und neue Kompetenzen der Führungskräfte, um die hohen Ansprüche des Wissenschaftsstandortes RWTH sicherzustellen. Zu diesem Zweck wird die Aufmerksamkeit auf das Angebot des Center for Professional Leadership durch den Aufbau einer strategischen Markenkommunikation verstärkt. Die erforderliche **transformationale Führungskultur** an der RWTH wird außerdem durch zeitgemäße thematische Qualifizierungsprogramme (z. B. Remote-Leadership, Management of Uncertainty, Mental Health-oriented Leadership), die allen Zielgruppen offenstehen, implementiert. Zusätzlich werden neue Formate eingeführt, die die Vermittlung aktuellen Führungswissens mit informellem Austausch und Vernetzung kombinieren.

Zur systematischen Lokalisierung und Gewinnung von qualifiziertem und talentiertem Personal ist die Implementierung einer nachhaltigen, gender- und diversitygerechten Personalrekrutierungsstrategie erforderlich (s. auch Kap. „5.2.1 Gleichstellung und Diversität“). Dafür werden alle Aktionsfelder, die den Erfolg einer entsprechenden Personalgewinnung und -bindung maßgeblich mitbestimmen, strategisch und zielgruppenspezifisch geplant. Es bedarf hierzu einer umfassenden **Talent Acquisition Strategy**, welche die relevanten operativen Bereiche und Akteure synergetisch verbindet. Basis für die erfolgreiche Umsetzung einer solchen Strategie ist die Herausarbeitung einer Employer Value Proposition sowie der Aufbau eines ganzheitlichen Employer Branding zur Stärkung der Attraktivität der RWTH.

Um die Wirksamkeit und Qualität eines gender- und diversitygerechten Recruitings zu verstärken, ist außerdem eine Professionalisierung des **Bewerbungsmanagements** erforderlich. Hierzu sind Services aufeinander abzustimmen und zentral geltende Standards

zu setzen. In diesem Zusammenhang sind auch neue Strategien und Wege für die (digitale) Platzierung von Stellenausschreibungen zu entwickeln, wobei die Reichweite erhöht und verbesserte Schnittstellen zu externen Stellenportalen geschaffen werden müssen. Dabei wird eine systematische Erweiterung der Nutzung von Social Media-Kanälen, z. B. zur Identifizierung potenzieller Kandidat*innen für die Besetzung von Professuren oder verwaltungsspezifische Positionen angestrebt.

Für eine kompetenzbasierte und nachhaltige Personalauswahl müssen bestehende Prozesse und Strukturen weiterentwickelt werden, z. B. die Qualifizierung von Führungskräften für die Erstellung von Anforderungsprofilen und die Gestaltung von Auswahlverfahren. Als wichtige Maßnahme zur **Personalbindung** sind Onboardingprozesse für neue Mitarbeitende in Wissenschaft und Verwaltung zu verbessern, z. B. durch Leitfäden und Checklisten oder Informations- und Weiterbildungsangebote zur Etablierung einer positiven Begrüßungskultur.

Der Erfolg der RWTH wird in Zukunft nicht nur davon abhängen, Mitarbeiter*innen weiterzubilden und neue herausragende Persönlichkeiten zu gewinnen – ebenso bedeutend ist es, den Beschäftigten und Studierenden gesundheitsorientierte, -förderliche und -erhaltende Rahmenbedingungen zu bieten. Insbesondere im Hinblick auf den zu erwartenden demographischen Wandel ist es notwendig, entsprechende Maßnahmen proaktiv zu konsolidieren und an Bedarfen orientiert zu fokussieren. Auf Basis der bestehenden Strukturen des Betrieblichen als auch des Studentischen Gesundheitsmanagements werden deshalb sukzessive ganzheitliche Strukturen geschaffen und die RWTH Aktivitäten zur Verhaltens- und Verhältnisprävention in einem **Universitären Gesundheitsmanagement** gebündelt.

5.2.3 Kooperationen

Motiviert von der Erkenntnis, dass die komplexen gesellschaftlichen und technischen Herausforderungen nur in Kooperation von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig gelöst werden können, hat die RWTH in den letzten Jahren viele wertvolle Partnerschaften mit anderen Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Industrie aufgebaut. Denn die Bildung von Netzwerken führt zu Forschungsvoraussetzungen, die für die Beteiligten alleine nicht gegeben wären. Dabei profitiert die RWTH nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Lehre, im Transfer, bei Infrastrukturen und hinsichtlich ihrer internationalen Reputation von ihren starken Allianzen und Vernetzungen mit anderen forschenden Organisationen.

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Die am stärksten ausgebildete Kooperation mit einer außeruniversitären Forschungseinrichtung führt die RWTH mit dem **Forschungszentrum Jülich** (FZJ) der **Helmholtz-Gemeinschaft**. Bereits seit 2007 besteht zwischen beiden Partnern eine erfolgreiche institutionalisierte Allianz, die **Jülich Aachen Research Alliance** (JARA). Sie zeichnet sich aus durch eine gemeinsame Governance, eine signifikante Anzahl gemeinsamer Berufungen, exzellente Infrastrukturen und Doktorandenausbildungen. In mehreren thematisch organisierten Sektionen forschen beide Einrichtungen eng zusammen (s. Kap. „5.1.1 Forschung“). Die Sektionen bilden eine ausgezeichnete Ausgangsbasis für gemeinsame Center, Institute und Projekte sowie für die Erhöhung internationaler Sichtbarkeit und Gewinnung junger Talente und herausragender Wissenschaftler*innen. Auch bei zwei der drei zuletzt eingeworbenen Exzellenzcluster leistet die Zusammenarbeit mit dem FZJ einen entscheidenden Beitrag: „The Fuel Science Center“ und „Matter and Light for Quantum Computing“.

Darüber hinaus führt die RWTH auch mit anderen Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft eine Vielzahl an Drittmittelprojekten sowie strukturierte Kooperationen durch, z. B. mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR, dem Deutschen Geoforschungszentrum GFZ, dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ oder dem Forschungszentrum Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY.

Wichtige Kooperationen mit außeruniversitären Forschungsorganisationen bestehen zudem zwischen RWTH und Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft und Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft. Mit diesen bestehen jeweils gemeinsame Berufungen und sich gegenseitig ergänzende Infrastrukturen.

Die engen Beziehungen zur **Fraunhofer-Gesellschaft** haben eine lange Tradition an der RWTH. Die Fraunhofer-Institute für Lasertechnik (ILT), Produktionstechnologie (IPT) und Molekularbiologie und Angewandte Ökologie (IME) sind auf dem RWTH Aachen Campus angesiedelt (s. Kap. „5.3.1 Infrastrukturen“). Dort entsteht im Kontext des Strukturwandels auch das neue interdisziplinäre Fraunhofer-Zentrum für Digitale Energie, das Lösungen für die Energieversorgung der Zukunft entwickelt. Ebenfalls von Relevanz für eine nachhaltige Energiewende ist die Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie (IEG). Aktuell plant die Einrichtung ein Gebäude am Standort Aachen zur Verankerung der Aktivitäten mit der RWTH. Des Weiteren bestehen Kooperationen mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik in Sankt Augustin (FIT) sowie dem Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE) in Bonn und dem Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik (FHR) in Wachtberg. Bei allen Forschungsinstituten ist die RWTH auf Leitungsebene durch gemeinsame Berufungen vertreten.

Die Kooperation mit **Max-Planck-Instituten** (MPI) erfolgt bislang primär über gemeinsame Berufungen und Max-Planck-Fellows. Durch die Einrichtung einer Max-Planck-Forschungsgruppe im Bereich NMR-Spektroskopie am Standort Aachen wird die Kooperation derzeit intensiviert. Die RWTH hat eine Tenure-Track-Professur für die Gruppe zur Verfügung gestellt. Die Zusammenarbeit mit dem MPI für Chemische Energiekonversion (Mühlheim a. d. Ruhr) wurde in den letzten Jahren durch die Einwerbung des Exzellenzclusters „The Fuel Science Center“ ausgebaut. Mit dem Max-Planck-Institut für Eisenforschung (Düsseldorf) arbeitet die RWTH seit vielen Jahren im Forschungsfeld der Materialwissenschaften zusammen. Im Bereich der Doktorandenausbildung ist die RWTH bei der Max-Planck-Gesellschaft an zwei Max-Planck-Schools beteiligt: „Matter to Life“ und „Photonics“. Die Schools sind als überregionale Forschungs- und Ausbildungsnetzwerke organisiert. Sie bieten besonders talentierten und motivierten Studierenden ein einzigartiges Ausbildungsprogramm, welches Grundlagen- und Methodenwissen sowie Kenntnisse über die besonderen Forschungsansätze vermittelt.

Das DWI – **Leibniz-Institut** für Interaktive Materialien (zuvor 1952–2014 Deutsches Wollforschungsinstitut) ist ein Musterbeispiel für das Konvergenzparadigma. Seine Einzigartigkeit besteht in seinem organisatorischen Aufbau und in seinem interdisziplinären Forschungsprogramm, bei dem die Disziplinen Polymerwissenschaften, Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik miteinander konvergieren. Unter der Bezeichnung „fiT first-in-Translation“ hat das DWI auf dem RWTH Aachen Campus eine neue Infrastruktur aufgebaut. Diese Kooperation zwischen der Fakultät für Medizin, Uniklinik RWTH Aachen, dem Center for Biohybrid Medical Systems (CBMS) und dem DWI überwindet Hindernisse, die der Überführung biomedizinischer Konzepte in Produkte entgegenstehen. Mit der Leibniz-Gemeinschaft besteht außerdem eine Kooperation in Form einer ge-

meinsamen Berufung mit dem Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS) in Köln. Diese Zusammenarbeit wird insbesondere durch die Philosophische Fakultät der RWTH gestärkt.

Die **Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft** ist am Standort Aachen mit drei Instituten vertreten, über welche die RWTH mit der Gemeinschaft eng zusammenarbeitet: das Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR), das Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft (FIW) und die Gesellschaft für Angewandte Micro- und Optoelektronik (AMO). An dem Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung in Dortmund ist die RWTH zudem über eine gemeinsame Berufung beteiligt.

Uniklinik RWTH Aachen, RWTH Aachen Campus GmbH und An-Institute

Die enge Verknüpfung mit der **Uniklinik RWTH Aachen** gelingt über die Medizinische Fakultät der RWTH, wodurch die Translation von Forschung in die klinische Anwendung und umgekehrt vorbildlich ermöglicht wird, was für beide Seiten von hoher Bedeutung ist.

Mit der Gründung der **RWTH Aachen Campus GmbH** wurden gemeinsam mit der Stadt beste Voraussetzungen und eine herausragende Grundlage für Partnerschaften mit der Industrie auf dem RWTH Aachen Campus in Aachen geschaffen (s. Kap. „5.1.3 Transfer und Innovation“ u. „5.3.1 Infrastrukturen“).

Ein ebenfalls wichtiger Bestandteil der universitären Transferlandschaft sind die an die RWTH **angeschlossenen Forschungseinrichtungen** (16 „An-Institute“; Stand 01/2022), welche oft von der Industrie unterstützt werden und organisatorisch, wirtschaftlich und rechtlich unabhängig sind.

Universitäre Partnerschaften

Langjährige strategische Partnerschaften existieren mit den **Universitäten Köln, Bonn und Düsseldorf**. Wissenschaftler*innen der verschiedenen Universitäten loten themenspezifisch synergistische Kooperationsmöglichkeiten aus und koordinieren gemeinsame Forschungsprojekte. Hierdurch entstehen nicht nur gemeinsame Drittmittelprojekte wie Sonderforschungsbereiche, sondern auch das Exzellenzcluster „Matter and Light for Quantum Computing“, das seit 2010 bestehende Bioeconomy Science Center (BioSC), der in 2009 gegründete Geoverbund ABC/J sowie das in 2018 etablierte Centrum für Integrierte Onkologie (CIO^{ABCD}).

Mit der **Universität Maastricht** hat die RWTH ihre Kooperation u. a. über die enge Anbindung von inzwischen vier Professuren an der jeweils anderen Hochschule deutlich gestärkt (Stand 05/2022). Insbesondere die Medizinische Fakultät arbeitet auf dem Gebiet der biobasierten Materialien eng mit den Wissenschaftler*innen in Maastricht zusammen. 2016 wurde entsprechend das „Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials“ (AMIBM) eröffnet. Es befindet sich auf dem Brightlands Chemelot Campus (Sittard-Geleen, NL). Innerhalb des AMIBM erforschen die Maastricht University (UM), die RWTH und das Aachener Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und angewandte Ökologie (IME) in einem Forschungsverbund moderne, biobasierte Materialien.

Auch mit der **Fachhochschule Aachen** (FH Aachen) hat sich in den letzten Jahren eine gewinnbringende Zusammenarbeit entwickelt: Aus dem Projekt „Guter Studienstart im Ingenieurbereich“, mit dem RWTH und FH Aachen von 2015 bis 2021 Studieninteressierten und Schüler*innen den Einstieg in ein Ingenieurstudium erleichterten und Orientierungshilfe gaben, sind mittlerweile Studiengänge mit Orientierungssemester entstanden (Bauinge-

nieurwesen u. Elektrotechnik). So können die Teilnehmenden im ersten Semester beide Hochschultypen für sich ausprobieren und herausfinden, welche Hochschule am besten zu ihnen passt. Neben der Orientierung werden gleichzeitig regulär Credits für das weitere Studium an einer der beiden Hochschulen erworben. Ferner bestehen im Kontext der Lehrer*innenausbildung für das Berufskolleg (BK) Kooperationsvereinbarungen, die den Studierenden des Lehramts BK an der FH Aachen den Zugang zum Master of Education erleichtern und die Durchlässigkeit zwischen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen und solchen mit dem Berufsziel Lehrer*in am Berufskolleg erhöhen.

Natürlich pflegt die RWTH auch auf internationaler Ebene zahlreiche weitere Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie strategische Partnerschaften mit renommierten Instituten (s. Kap. „5.2.4 Internationalisierung“).

Perspektive

Auf der jetzt schon stabilen Grundlage erfolgreicher und synergetischer Kooperationen sollen in den nächsten Jahren die Forschungsverbünde der RWTH weiter ausgebaut und intensiviert werden, insbesondere mit den **außeruniversitären Forschungseinrichtungen**. Dies geschieht in erster Linie über gemeinsame Berufungen. Hier will die RWTH zur Erhöhung der Attraktivität bei den Berufungsmodellen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen noch mehr auf Variation setzen (Jülicher-, Karlsruher- u. Aachener-Modell). Das Ausmaß der Zusammenarbeit wird jeweils von der gemeinsamen Historie und Schwerpunkten der verschiedenen Kooperationsthemen abhängen. Zum Beispiel wird aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Simulations- und Datenwissenschaften im Exzellenzcluster „Internet of Production“ und an der RWTH im Allgemeinen die Kooperation mit dem Fraunhofer FIT gestärkt werden.

Bei der Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich besteht im Rahmen von JARA auf strategischer Ebene das Ziel, die Fachkompetenzen noch weiter zu bündeln, Ressourcen gemeinsam zu verwalten, forschungsorientierte Lehre sicherzustellen sowie Wirtschaft und Gesellschaft zu integrieren. Somit werden die Sektionen in JARA noch stärker mit anderen Strukturen an der RWTH und am FZJ, bspw. den RWTH-Profilbereichen oder Helmholtz-Infrastrukturen, verzahnt. In Forschungsbereichen wie zukünftige Energiesysteme, zukünftige Informationstechnologien und Neurowissenschaften soll die Kooperation noch weiter institutionalisiert werden (s. auch Kap. „5.1.1 Forschung“).

Für die weitere Stärkung der Kooperationen untereinander werden in Zukunft vor allem Themen grundlegend sein, die für den **Strukturwandel im Rheinischen Revier** von Bedeutung sind. In diesem Zusammenhang wird in den kommenden Jahren eine starke Intensivierung von Kooperationen mit den außeruniversitären Partneereinrichtungen, der Wirtschaft und Gesellschaft (s. Kap. „5.1.3 Transfer und Innovation“), aber auch mit den Rheinischen Universitäten erwartet.

Darüber hinaus wird die RWTH zukünftig ihre Kompetenz, **dynamische Forschungsnetzwerke** zu bilden und zu gestalten, weiter intensivieren. Denn Netzwerke sind in der globalisierten, sich rasant verändernden Gesellschaft von heute das Instrument, um über institutionelle und geographische Grenzen hinweg Spitzenforschung am Puls der Zeit betreiben zu können. Globale Herausforderungen und eine weltweit vernetzte Wissenschaft sind nicht mehr wegzudenken. Für die RWTH gehört es zum Selbstverständnis, ein relevanter Knotenpunkt im Netz von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu sein.

5.2.4 Internationalisierung

Als integrierte, interdisziplinäre technische Hochschule strebt die RWTH nach einer globalen Perspektive in Forschung, Lehre, Transfer und Organisation. Wissenschaft und Bildung sind inhärent international, sie leben vom freien Diskurs und dem Zirkulieren von Ideen. In einer globalisierten und interdependenten Welt sind Kooperation und Austausch für den wissenschaftlichen Fortschritt und die Bewältigung von globalen Herausforderungen unabdingbar. Die RWTH versteht Internationalisierung daher als Öffnung der Institution und der Köpfe, durch die die Qualität der Forschung, der Lehre und der Organisation gesteigert wird. Gleichzeitig wird die globale Sichtbarkeit der RWTH als eine der führenden europäischen technischen Hochschulen mit Innovationsschwerpunkt erhöht.

Um eine selbstverständliche internationale Dimension in allen Domänen der Hochschule zu verankern, verfolgt die RWTH einen strategischen Ansatz zum Mainstreaming der Internationalisierung. Das Internationalisierungsverständnis der RWTH ist dabei wertebasiert und verantwortungsbewusst, der Wissenschaftsfreiheit verpflichtet und zeichnet sich durch Kooperation auf Augenhöhe und Austausch auf allen Ebenen aus.

Die Aktionsfelder und Maßnahmen der Internationalisierung werden entlang dreier strategischer Dimensionen entwickelt: Internationales Profil, Internationale Wissenschaftliche Kultur und Internationale Verantwortung.

Mit dem Ziel, globale Sichtbarkeit zu erreichen und Kooperationen mit exzellenten Partner*innen in der Region, in Europa und weltweit zur Bearbeitung der Herausforderungen unserer Zeit anzustoßen und zu stärken, betreibt die RWTH **profil- und themengetriebene Internationalisierung**. In diesem Zuge wird die **Internationalisierungsstrategie** mit der Exzellenzstrategie der Hochschule sowie ihren Strategien für Lehre, Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Gleichstellung und Personalentwicklung verzahnt. Das Bemühen um die Gewinnung exzellenter internationaler Wissenschaftler*innen, ihre Integration und die Ausbildung internationalen Nachwuchses mit einer dauerhaften Bindung zur RWTH sichern die Diversität, Sichtbarkeit und Exzellenz des Standortes (s. auch Kap. „5.2.1 Gleichstellung und Diversität“, „5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement“).

Die Etablierung und Pflege einer **internationalen wissenschaftlichen Kultur** macht interkulturelle und internationale Perspektiven in der gesamten Institution zur Normalität. Um dies zu unterstützen, werden umfassende, integrierte Services und ein breites, professionalisiertes Portfolio von Angeboten für alle Zielgruppen innerhalb der Hochschule entwickelt (z. B. Mobilitätsprogramme, Zertifikat Internationales für Beschäftigte, Buddy-Programm, Staff Mentoring etc.).

Internationalisierung wird an der RWTH mit der Frage nach **globaler gesellschaftlicher Verantwortung** verschränkt gedacht und fließt in die Erarbeitung eines Wertekodex für die Hochschule mit ein. Die Internationalisierungsstrategie befasst sich aktiv mit institutionellen Zielkonflikten, bspw. zwischen einer Steigerung der internationalen Mobilität und dem Schutz des Klimas. Eine Neuerung in der Strategie ist die explizite Integration von Capacity Building (Entwicklungszusammenarbeit im Hochschulkontext; s. auch Kap. „5.2.6 Nachhaltigkeit“).

In den letzten Jahren konnte die RWTH einen steten Zuwachs an internationalen Hochschulangehörigen verzeichnen, ebenso kann sie einen konstanten Ausbau des englischsprachigen Lehrangebots (v. a. im Master), der Doppelabschlussprogramme sowie der

Serviceangebote im Rahmen der Internationalisierung@home und der Willkommenskultur vorweisen. Auch die studentische Mobilitätsquote (+7 % seit 2012; Stand 05/2022), die internationale Drittmittelbilanz (seit 2015 +26 %; Stand 05/2022) und der Anteil der internationalen Ko-Publikationen an der Gesamtzahl der Publikationen (+11,6 % seit 2014; Stand 05/2022) konnten erheblich gesteigert werden.

Die wichtigsten Akteur*innen im Internationalisierungsprozess der RWTH sind neben der Prorektorin für Internationales die vielen Aktiven in den Fakultäten, insb. die Auslandskoordinator*innen, das Dezernat für **internationale Hochschulbeziehungen**, die Rektoratsbeauftragten für die Zusammenarbeit mit ausgewählten Ländern, studentische Initiativen und die Verbindungsbüros der RWTH in Beijing, China, in Seoul, Korea und in Neu-Delhi, Indien.

Aktuell hat die RWTH mit 516 Hochschulen weltweit Partnerschaften abgeschlossen, davon 93 hochschulweite Abkommen (Stand 05/2022). Weitere internationale Beziehungen pflegt die RWTH als Mitglied in einer Reihe von Organisationen und Netzwerken, ausgesuchte Beispiele sind:

- IDEA-League – strategische Allianz fünf führender technischer Universitäten in Europa (TU Delft, ETH Zürich, RWTH Aachen, Chalmers University of Technology, Politecnico di Milano)
- Europäische Hochschulallianz ENHANCE – TU Berlin, Chalmers University of Technology, Norwegian University of Science and Technology, Politecnico di Milano, Universität Politècnica de València und die Warsaw University of Technology.
- CESAER – Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research
- EUA – European University Association
- Deutsch-Französische Hochschule, DFH – Verbund von Mitgliedshochschulen aus Deutschland und Frankreich, die RWTH bietet gemeinsam mit Ecoles Centrales in Paris, Lille, Lyon, Nantes und Marseille ein Doppel-Master-Programm an.
- T.I.M.E. – Double Degree Netzwerk
- UNITECH International – Verbund führender europäischer technischer Hochschulen mit Unternehmen zur Förderung der Managementkompetenzen und internationalen Orientierung von Ingenieur-Studierenden
- Umbrella Cooperation – Bestehend aus dem Israel Institute of Technologie (Technion), RWTH und dem Forschungszentrum Jülich

Die RWTH hat in den vergangenen Jahren **Strategische Partnerschaften**, d. h. Partnerschaften, die die Zusammenarbeit auf allen institutionellen Ebenen (Lehre, Forschung, Verwaltung) umfassen, gestärkt. Das Konzept der Schwerpunktländer wurde zugunsten einer neuen Ausrichtung, die sich vornehmlich auf Profil, Exzellenz und Forschungsstärke der Partneruniversitäten und weniger auf geographische Kriterien konzentriert, aufgegeben. Internationale Strategische Partnerschaften bestehen derzeit mit der University of Alberta in Edmonton, Kanada (seit 2017), dem Indian Institute of Technology Madras in Chennai, Indien (2016) und der Tsinghua University in Peking, China (2013). Mit der Thai German Graduate School (TGGS) besteht ein langjähriger Studienexport in Thailand. Ein Leuchtturm unter den deutschen Transnationalen Bildungsinitiativen ist die German University of Technology in Oman (GUtech), die in Zusammenarbeit mit und nach dem Vorbild der RWTH im Oman aufgebaut worden ist.

Zur Förderung der strategischen Kooperationen in der internationalen cutting-edge-Forschung ist die RWTH auf vielen unterschiedlichen Ebenen aktiv, z. B. im Rahmen des hochschulinternen Instruments **International Research Space (IRS)**, bei den Netzwerkaktivitäten der Profildomänen, den Kármán-Fellowships und Forschungskonferenzen, im Kontext strategischer Allianzen, in der Rekrutierungs- und Managementstrategie, dem Advanced Research Opportunity-Programm (AROP) für Promovierende und PostDocs, dem Junior Principal Investigator-Programm (JPI) für Nachwuchswissenschaftler*innen, dem Honors College und Undergraduate Research Opportunities Program (UROP) für Studierende etc. (s. Kap. „5.1.2 Studium und Lehre“; Kap. „5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement“).

Dank dieser Aktivitäten und einer weltweiten Rekrutierung ist es der RWTH möglich, herausragende **internationale Talente in Forschung, Studium und Lehre** zu gewinnen. An der RWTH forschen 1515 internationale Wissenschaftler*innen, das sind 20 % aller wissenschaftlichen Beschäftigten. Betrachtet man nur die Gruppe der Professor*innen, weist die RWTH hier 14 % Internationale auf. Bei den Studierenden liegt der Anteil der Internationalen bei 28 % und bei den Mitarbeitenden in Technik und Verwaltung sind es 5 %. (Stand 12/2021). Die RWTH ist überzeugt, dass eine globalisierte Lebens- und Arbeitswelt Vielfalt, Respekt und interkulturelles Verständnis erfordert (s. auch Kap. „5.2.1 Gleichstellung und Diversität“).

Alle **Studierenden** erfahren an der RWTH Unterstützung, um auf ihren zukünftigen Einsatz in einer globalisierten Wirtschaft und Wissenschaft bestmöglich vorbereitet zu sein. Dazu wird internationale Mobilität ermöglicht und zugleich ein intellektuell stimulierendes, internationales Umfeld bereitgestellt. Es gibt eine Vielzahl von zentralen und dezentralen Austauschprogrammen sowie die strukturierte Unterstützung bei der Organisation von Auslandsaufenthalten. Ergebnisse sind eine Outgoing-Mobilitätsquote von 24 % (Stand 05/2022) und 1.225 Incoming-Austauschstudierende aus 75 Nationen (Stand 11/2019). Letzteren wird zusammen mit den internationalen Degree-Seeking-Studierenden mittels spezifischer Orientierungstage, Trainings zur Studierfähigkeit oder Unterstützung bei der Wohnungssuche ein guter Einstieg ermöglicht. Das Sprachenzentrum stellt als zentrale Einrichtung die Sprachausbildung sowohl in Fremdsprachen als auch in Deutsch bereit und ermöglicht den Erwerb entsprechender Zertifikate.

Das zentral verankerte **Welcome Center** der RWTH unterstützt internationale Forschende aller wissenschaftlichen Karrierestufen bei der Planung und Durchführung eines Aufenthaltes in Aachen. Schon vor dem Aufenthalt erhalten Interessierte Beratungsangebote und praktische Unterstützung, damit der Umzug nach und das Einleben in Aachen gelingen. Über ein breites Partnernetzwerk wird der Zugang zu vielfältigen administrativen und sozialen Serviceangeboten innerhalb und außerhalb der Hochschule eröffnet. Für geflüchtete Studieninteressierte und Forschende hat die RWTH früh ein umfassendes Beratungs- und Betreuungskonzept entwickelt und ist der Philipp Schwartz-Initiative beigetreten.

Bereits vor der Corona Pandemie hat die RWTH die Digitalisierung als Mittel zur Erleichterung und Bereicherung der Internationalisierung erkannt und hochschulweite Projekte vorangetrieben, z. B. im Bereich von Verwaltungsprozessen (Anerkennung von Credit Points und Credit Mobility), Lehrkooperationen und virtueller Mobilität, Rekrutierung und Studienvorbereitung. Konventionelle Service-, Beratungs- und Informationsangebote für alle Zielgruppen werden zunehmend durch digitale und virtuelle Formate ergänzt und die Nutzung von digitalen Formaten für den Peer-to-Peer-Austausch (Web-Seminare, digitale Konferenzen etc.) weiter unterstützt (s. auch Kap. „5.2.5 Digitalisierung“).

Dem Mainstreaming der Internationalisierung dient auch die Qualifizierung der Beschäftigten in Technik und Verwaltung. Das Zertifikatsprogramm „Internationales Pro“ fördert mit Qualifikationsangeboten und der Unterstützung von Auslandsmobilität die Fremdsprachenkenntnisse und die interkulturelle Kompetenz der Beschäftigten. Damit werden neben der individuellen Handlungsfähigkeit die Agilität und Zugänglichkeit der RWTH im internationalisierten Wissenschaftsbetrieb systematisch gestärkt.

Perspektive

Zukünftig soll das **Potenzial der Europäischen Hochschulnetzwerke** ENHANCE und IDEA League genutzt und ausgeschöpft werden, um auf eine institutionelle Transformation hin zu einem gemeinsamen schrankenlosen, barrierefreien und durchlässigen europäischen virtuellen und physischen Campus hinzuwirken. Dies schließt auch die stärkere Individualisierung der Curricula, eine wertebasierte europäische Gemeinschaftsbildung, zeitgemäße didaktische Ansätze, die Vermittlung von digitalen und überfachlichen Kompetenzen, die unkomplizierte Anerkennung von Abschlüssen basierend auf dem Bologna-Prozess sowie die Stärkung der inter- und transdisziplinären, ko-kreativen Zusammenarbeit zum Nutzen der Gesellschaft mit ein. Neben dieser engen und vertrauensvollen Kooperation auf europäischer Ebene soll das globale Portfolio an Strategischen Partnerschaften mit hohem Grad der Institutionalisierung sowie die Etablierung von regionalen Knotenpunkten profilgesteuert und mit Augenmaß erweitert werden. Insbesondere internationale Kooperationen und Aktivitäten mit inhaltlichem Bezug zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen sollen gestärkt werden.

Durch eine weitere Stimulierung der Internationalisierung der **Forschung**, die Entwicklung einer Strategie zur profilgesteuerten Akquise von Mitteln der Europäischen Forschungsförderung und der Steigerung der Zahl von internationalen Ko-Publikationen, insbesondere in interdisziplinären und strategisch bedeutsamen Forschungsfragen, soll die globale Sichtbarkeit der RWTH weiter erhöht werden. Dies soll durch die zentrale Unterstützung der internationalen Drittmittelinwerbung, proaktives Matchmaking und Anschubfinanzierung erfolgen. Ebenso soll eine gemeinsame Nutzung und das Angebot besonderer Forschungsinfrastruktur internationale Rekrutierung wie auch internationale Kooperationen fördern.

Bis 2025 soll ein Mobilitätsangebot für alle **Studierenden** bereitstehen, die eines nutzen wollen. Hierzu wird ein balanciertes Angebot aus virtueller und physischer Mobilität geschaffen. Darüber hinaus soll in allen Curricula eine internationale Dimension integriert werden, sei es auf der inhaltlichen Ebene oder durch die Schaffung von Optionen zur Gewinnung internationaler Erfahrung. Das englischsprachige Lehrangebot, insbesondere im Bachelor, soll weiter erhöht werden, so dass in allen Studiengängen 30 Credit Points pro Semester englischsprachig belegt werden können. Ferner soll der Aufbau weiterer strukturierter Programme mit garantierter Credit Mobility unterstützt werden.

Um die **globale Vernetzung** der RWTH weiter zu steigern, soll bei der Berufungspraxis und der Bindung internationaler Alumni als Botschafter*innen, Netzwerker*innen und Unterstützer*innen eine Strategie entwickelt und umgesetzt werden. Ziel ist es, bis 2025 auf allen Karrierestufen einen Anteil von 20% internationaler Mitarbeitender zu erreichen. Die Maßnahmen und Instrumente zur Identifizierung und Gewinnung der am besten geeigneten internationalen Talente und Wissenschaftler*innen für erfolgreiche Bildungswege und Karrieren an der RWTH werden weiterentwickelt. Hierbei sollen auch Beiträge zu einer ausgewogeneren Entwicklung der globalen wissenschaftlichen Gemeinschaft implementiert werden, um brain drain-Problematiken in Ländern des Globalen Südens nicht weiter

zu verschärfen. Die Rahmenbedingungen für ein zügiges Onboarding und die Integration neuer internationaler Hochschulangehöriger sollen weiter verbessert werden.

Neben einer internationalen/interkulturellen Erfahrung, die grundsätzlich allen RWTH-Angehörigen ermöglicht werden soll, stellt die Hochschule ihren Mitgliedern administrative Unterstützung und Kontakte ebenso zur Verfügung wie auch Orientierung und Handlungsempfehlungen für rechtssichere und den Werten der RWTH entsprechende internationale Kooperationen.

Die Entwicklung der Internationalisierung soll noch gezielter und integrierter als bisher kennzahlenbasiert betrachtet und gesteuert werden. Hierzu sind insbesondere Daten im Bereich der Forschungszusammenarbeit, internationaler Promotionsangebote und Veranstaltungen zu berücksichtigen.

5.2.5 Digitalisierung

Die Digitalisierung an der RWTH hat sich über die letzten Jahre in verschiedenen Bereichen bedeutend weiterentwickelt. Sie wird genutzt, um die Hochschule offener, internationaler und leistungsfähiger zu gestalten. Dies wird u. a. unterstützt durch den Ausbau integrierter Plattformen und Dienste. Hierbei stehen Nutzerfreundlichkeit, Handlungsfähigkeit, Produktivität, Kosteneffizienz und Unabhängigkeit im Vordergrund. Mögliche Zielkonflikte werden mit einer Cloud-Strategie und Kombination von freien und kommerziellen Produkten minimiert und Support- und Managementprozesse medienbruch- und barrierefrei sowie zweisprachig realisiert. Es werden Rahmenbedingungen geschaffen, die den kompetenten Umgang mit Daten im gesamten Lebenszyklus und mit digitalen Werkzeugen ermöglichen sowie alle Beschäftigtengruppen unterstützen.

In der **Forschung** hat die Digitalisierung insbesondere im Bereich des Forschungsdatenmanagements den größten Einfluss auf den Forschungsprozess. Das globale Forschungsgeschehen der Gegenwart ist durch eine exponentiell wachsende Datenmenge gekennzeichnet, die einen unschätzbaren Wert an explizitem oder implizitem Wissen darstellt. Entsprechend wird ein breiterer und FAIR-konformer Zugang sowie eine bessere Nutzbarkeit von Daten, Methoden, Software, Algorithmen und Publikationen angestrebt. FAIR bedeutet, dass Daten auffindbar (Findable), zugänglich (Accessible), interoperabel (Interoperable) und wiederverwendbar (Reusable) sind. Gleichzeitig erfordert die neue Dimension von Datenmengen neben einer verbesserten Zugänglichkeit auch die Kompetenz, diese verarbeiten, analysieren, speichern und vernetzen zu können. Das **Forschungsdatenmanagement** (FDM) umfasst deshalb sämtliche Entstehungs-, Bearbeitungs-, Archivierungs- und Organisationsprozesse von enormen Datenmengen, die Sicherung der Datenqualität und guter Wissenschaft, die rechtskonforme Datennutzung und den Erkenntnisgewinn von sich verändernden Datenbedarfen und Methoden. Nach dem ganzheitlichen Verständnis der RWTH werden hierzu auch Beratungen und Schulungen für die Nutzer*innen von Daten angeboten.

Im Rahmen von DH.NRW (Digitale Hochschule NRW) treibt die RWTH das FDM auf Landesebene mit voran. Auf Bundesebene fördert die RWTH im Rahmen der nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) die Integration des FDMs in die nationale und internationale Wissenschaftslandschaft. Mit NFDI4Ing leitet die RWTH eines der bundesweiten Konsortien, die in der ersten Förderrunde erfolgreich waren. Die RWTH ist zudem mitantragstellende Einrichtung in sechs weiteren Konsortien, die in der ersten und zweiten Förderrunde erfolgreich waren. Darüber hinaus ist die RWTH auf internationaler Ebene in der Research Data Alliance (RDA) aktiv und auch im Rahmen der Verbände CESAER und

IDEA League (s. Kap. „5.2.4 Internationalisierung“) spielt das FDM eine Rolle, zu der die RWTH einen wichtigen Beitrag leistet.

Im Bereich der **Lehre** versteht sich die RWTH als Präsenzuniversität, die umfassend digital agiert. Digitalisierung wird hier genutzt, um physische Präsenz, virtuelle Präsenz und das Eigenstudium optimal miteinander zu verzahnen. Dabei spielen drei Aspekte der Digitalisierung eine zentrale Rolle: digitale Formate, die einerseits die Präsenzlehre ergänzen und andererseits geeignet sind, den Studierenden auch außerhalb des Regelstudienbetriebs den Kompetenzerwerb zu erleichtern, Digitalisierung als Inhalt in den Curricula und Kompetenzerwerb in der Lehre sowie die Digitalisierung von Prozessen in der Lehre. Digitalisierung ist auch ein wesentlicher Baustein zur Internationalisierung der Lehre in verschiedenen Dimensionen. Zielgruppen sind dabei insbesondere Studierende und Lehrende, aber auch Studieninteressierte sowie Masterbewerber*innen, wie auch zentrale Serviceeinrichtungen und die Verwaltung, die für die entsprechende Infrastruktur sorgen und eine bestmögliche und unkomplizierte Unterstützung der erstgenannten Zielgruppen gewährleisten.

Die umfassende Anreicherung des Lehrens, Lernens und Prüfens mit digitalen Inhalten und Werkzeugen ist integraler Bestandteil der Lehr-Lern-Prüfungs-Kultur aller Fakultäten. Dazu wird die Lehre individuell und unter Berücksichtigung der jeweiligen Fachkultur durch Blended Learning unterstützt, um die Qualität systematisch zu erhöhen. Digital Learning wird als Konzept zur gleichwertigen Kombination der Anwendung und Weiterentwicklung klassischer Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden mit den Möglichkeiten des selbstgesteuerten, zeit- und raumunabhängigen Lernens mit (digitaler) Medienunterstützung bis hin zum Virtual Learning aufgefasst. Das Spektrum reicht von der Anreicherung klassischer Szenarien mit digitalen Elementen (z. B. Lehr- und Lernvideos), über die Integration von Blended Learning Ansätzen (z. B. Inverted-Classroom) über hybride Lehr-/Lernformate bis hin zu Online-Lehre durch rein online gestützte Formate (z. B. MOOCs). Die Digitalisierung als Inhalt der Curricula bedeutet u. a., dass Studierende in breiter Fläche Digital- und Datenkompetenzen als wichtige Zukunftsskills lernen und einsetzen. Die benötigten Datenkompetenzen (Data Literacy) werden universitätsweit fächerübergreifend an der Hochschule vermittelt. Orientiert an den Bedarfen der digitalen Arbeitswelt und studienspezifischen Anforderungen haben Lehrende aller Fachgruppen gemeinsam ein praxisnahes Vermittlungskonzept mit großer Methodenvielfalt entwickelt. Seit ihrer Systemakkreditierung verfügt die RWTH über ein strategisches Prozessmanagement und eine prozessorientierte Struktur in Studium und Lehre. Die Digitalisierung von Prozessen in der Lehre umfasst daher mit dem Campus-Management-System RWTHonline den gesamten studentischen Lebenszyklus von der digitalen Einschreibung bis zur digitalen Ausgabe von Abschlussdokumenten und wird durch das Student-Lifecycle-Management-Team (SLCM) unterstützt. Für Studierende und Lehrende wird über RWTHmoodle ein zentrales, integriertes Lernmanagementsystem betrieben, und mit DYNEXITE verfügt die RWTH über eine Plattform für elektronische Prüfungen und Übungen. Die Rolle der Digitalisierung in der Lehre wurde bereits 2018 in der [Digitalisierungsstrategie der Lehre](#) festgehalten (s. auch Kap. „5.1.2 Studium und Lehre“).

Zur Unterstützung der **Management- und Supportprozesse** wurden in den letzten Jahren zahlreiche Vorgänge digitalisiert. Neben der Einführung von digitalen Unterschriften und der Ausweitung der Nutzung offener Datenformate stand der Ausbau medienbruchfreier digitaler Prozesse im Vordergrund. Zentrale Systeme sind das Enterprise Resource Planning System „SAP ERP“ und das Dokumentenmanagementsystem „d.3“.

Insgesamt haben sich anlässlich verschiedener Entwicklungen hochschulweit viele Praktiken geändert und die RWTH hat ihre Attraktivität durch die umfassende Digitalisierung von Prozessen und Angeboten kontinuierlich gesteigert. Hierbei wurden auch die Möglichkeiten des orts- und zeitungebundenen Arbeitens erweitert. Eine Voraussetzung, die sich in Zeiten der Corona-Pandemie besonders bewährt hat, aber vor allem im Kontext der Internationalisierung und Globalisierung grundlegend ist. Mit sich wandelnden Rahmenbedingungen einhergehende Veränderungen werden regelmäßig bewertet und im geeigneten Fall unkompliziert in den Regelbetrieb überführt.

Trotz der bereits bestehenden digitalen Umgebung sieht die RWTH weitere Entwicklungspotenziale.

Perspektive

Digitalisierung fordert von Einzelnen wie von ganzen Institutionen umfassende Kompetenzen in den Bereichen der Digital Literacy, der Erzeugung digitaler Inhalte, des Datenschutzes und der Datensicherheit, der Kommunikation und Kollaboration sowie der kritischen Reflexion und Lösung von Herausforderungen mit digitalen Mitteln. Die RWTH möchte das ganze Spektrum der Digitalisierung abdecken und einerseits die Niederschwelligkeit der digitalen Angebote fördern sowie andererseits durch Digitalisierung Sichtbarkeit für die internationale Forschung durch Open Science, Open Data und Open Access erreichen.

Der Bereich der datenintensiven **Forschung** wird durch den Einsatz von digitalen Werkzeugen mit einem ergänzenden Beratungsangebot gefördert, ebenso das Hoch- und Höchstleistungsrechnen sowie das Forschungsdatenmanagement. Hinsichtlich des **Forschungsdatenmanagements** (FDM) hat die RWTH sich zum Ziel gesetzt, ein einheitliches und auf internationalem Niveau anerkanntes FDM zu implementieren, um Open Science stärker zu unterstützen und die FAIR-Prinzipien noch erfolgreicher umzusetzen. Die Infrastrukturen für ein exzellentes FDM wird die RWTH entsprechend weiter ausbauen und insbesondere auf die nahtlose Unterstützung von Forschungsprozessen auch über verschiedene, durch definierte Schnittstellen verbundene, Systeme hinweg fokussieren. Dabei werden Forschungsinfrastrukturen wie Großgeräte und Core Facilities ebenso integriert wie in einzelnen Einrichtungen entwickelte, hochspezialisierte Lösungen.

Mit der Weiterentwicklung der technischen Infrastruktur im Bereich des FDM werden auch die Angebote zu Weiterbildung und Beratung verbessert. Eine besondere Rolle wird die Vernetzung der verschiedenen Akteur*innen auf zentraler und dezentraler Ebene spielen. Damit dies gelingt, werden spezielle Datenbeauftragte FDM-Prozesse und -Dienste hochschulweit unterstützen. Sie sind zuständig für den First-Level-Support sowie die Schulung und Beratung von Wissenschaftler*innen, um FDM proaktiv und nachhaltig in die Forschungsnetze der RWTH einzubetten.

Da die nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) die Entwicklung des FDM in Deutschland in den kommenden Jahren maßgeblich bestimmen wird, wird die RWTH sich eng an den Entwicklungen der NFDI orientieren und sicherstellen, dass alle lokalen Entwicklungen mit den im Rahmen der NFDI entstehenden Standards kompatibel sind. Sie wird die Entwicklung der NFDI und der Standards aber auch selbst aktiv mitgestalten und formen, insbesondere in ihren Schwerpunktbereichen.

Eine Herausforderung, die insbesondere in den Ingenieurwissenschaften und den Life Sciences besteht, ist der Umgang mit **sensiblen Daten**. Die Sensibilität beruht dabei entweder auf dem ökonomischen Verwertungspotenzial von Daten, etwa im Rahmen von Industriekooperationen, oder auf dem Personenbezug der Daten, wie er im medizinischen Bereich fast immer gegeben ist. Die RWTH wird hierfür an Lösungen arbeiten und diese

z. B. im Rahmen der NFDI-Konsortien Forschenden zur Verfügung stellen. Sie wird damit die Entwicklung auch über die Hochschule hinaus beeinflussen.

Das Projekt „data.RWTH“ entwickelt zudem im Bereich der Lehre Module, welche die Vermittlung von Datenkompetenz in bestehende Curricula integrieren. Hiermit soll eine frühe Kompetenzentwicklung im Bereich des FDM sichergestellt werden und FDM-Aktivitäten sowie ein Selbstverständnis der Open-Science-Kultur bereits in frühen Phasen des Studiums initiiert und verbreitet werden.

In der **Lehre** wird Digitalisierung auch zukünftig ein Werkzeug sein, um sicherzustellen, dass die RWTH ein Ort exzellenter Lehre ist. Um dem Anspruch einer offenen, internationalen und leistungsfähigen Hochschullehre gerecht zu werden, gilt es insbesondere die virtuelle Mobilität zu fördern und individuelle Voraussetzungen stärker zu berücksichtigen. Der Einsatz digitaler Lehr-, Lern- und Prüfungsformate soll insbesondere zur Verbesserung des **Übergangsmagements** zwischen Lernabschnitten beitragen. Hierzu sollen gezielt digitale Angebote, wie z. B. die Aufzeichnung von Anfänger*innenvorlesungen, digitale Auflagenmodule und digitale Prüfungen vor Beginn eines neuen Lernabschnitts ausgebaut werden. Ähnlich wie in der Forschung, sollen auch in der Lehre Open Education Entwicklungen gefördert und offene Bildungsressourcen bereitgestellt und als Ergänzung genutzt werden. In Kooperation mit den Servicedienstleistenden werden die digitalen Angebote durch die **Analyse von Lerndaten** angereichert. Ziel ist es einerseits, die gewonnenen Erkenntnisse zur automatisierten Generierung maßgeschneiderter Lernpfade für Lernende zu nutzen. Andererseits sollen die gewonnenen Daten aber auch die Lerndatenvisualisierungen anreichern und damit den Studierenden eine möglichst umfassende Reflexion ihres Lernfortschritts und -verhaltens ermöglichen, während gleichzeitig auch die Lehrenden Feedback über die Qualität ihrer Lehrmaterialien und das Leistungsniveau der Studierenden erhalten. Ebenso wichtig, wie die Integration digitaler Elemente in die Lehre, ist der Aspekt der Integration der Digitalisierung in die Inhalte der Curricula.

Die **Management- und Support Prozesse** werden hinsichtlich des Digitalisierungsgrads und Möglichkeiten der Digitalisierung kontinuierlich weiterentwickelt (s. auch Kap. „5.3.1 Infrastrukturen“). Dies erfolgt u. a. auf Grund externer Vorgaben wie dem Onlinezugangsgesetz (OZG) und E-Government Gesetz (EGovG) NRW, die das Ziel einer vollständig digitalen Verwaltung haben. Eine Umstellung auf eine vollständige elektronische Aktenführung sowie eine zweisprachig elektronische und medienbruchfreie Vorgangsbearbeitung sichert Effizienz von und flexiblen Zugang zu Verwaltungsprozessen und liefert die Grundlage für die Option des ortsunabhängigen digitalen Arbeitens. Die weitere Digitalisierung der Prozesse geschieht dabei unter der Prämisse, Transparenz zu steigern, integrierte Prozesse möglichst standardisiert zu betreiben und geeignete Werkzeuge dafür einzusetzen, die sich in die IT-Landschaft der RWTH einfügen. Dort wo dies gewünscht und gefordert wird, werden zentrale Kompetenzen zur Unterstützung der dezentralen Verwaltung geschaffen.

Um sicherzustellen, dass bei diesen Veränderungen die Menschen im Mittelpunkt stehen, die digital souverän agieren und kritisch reflektieren können, werden im Rahmen des Change Management Beratungsangebote geschaffen und Aus- und Weiterbildungsangebote angepasst (s. Kap. „5.2.2 Personalentwicklung und Talentmanagement“). Rahmenbedingungen werden ausgestaltet, die zu einem kompetenten Umgang mit Daten im gesamten Lebenszyklus befähigen.

Die durch digitalisierte Management- und Supportprozesse verbesserten Rahmenbedingungen unterstützen die weitere Diversifizierung bei Studierenden und Personal und fördern die Attraktivität der RWTH als moderne Arbeitgeberin im Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter*innen in Forschung, Lehre und Verwaltung.

5.2.6 Nachhaltigkeit

Die RWTH ist sich ihrer Verantwortung als exzellente Hochschule gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt bewusst. Hochschulen sind seit deren Beginn in die Diskussion über Wege zu einer zukunftsfähigen Gesellschaft eingebunden, Hochschulangehörige leisten wichtige Beiträge zur Entwicklung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen und aus der Hochschulforschung und -lehre erwachsen wichtige Beiträge zum Diskurs über Nachhaltigkeit. Als erstrebenswert betrachtet die RWTH Lösungen, die nachhaltig sind und die die Resilienz in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft erhöhen, also unsere Fähigkeit verstärken schwerwiegende Störungen auszuhalten und zu bewältigen. In Anbetracht der Herausforderungen, denen sich die Gesellschaft bereits jetzt, aber auch zukünftig stellen muss, gehört selbstverständlich auch Nachhaltigkeit als fester Bestandteil zur Identität der RWTH. Dabei ist der Anspruch, dass dieses in alle Bereiche wirkende Thema unsere Forschung und Lehre stimuliert, sich in unserem alltäglichen Handeln widerspiegelt und bei allen Entscheidungen mitgedacht wird.

Um die RWTH als treibende Kraft einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft zu etablieren, orientiert die RWTH ihre Entwicklungsziele an nationalen sowie internationalen Rahmenwerken, die auf der Agenda 2030 der Vereinten Nationen basieren. Dazu gehört auch das Ziel, die RWTH bis 2030 zu einer klimaneutralen Hochschule zu entwickeln.

Die RWTH versteht und fördert Nachhaltigkeit in ihren drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales.

- **Ökologisch:** Die RWTH erkennt die Bedürfnisse der künftigen Generationen als gleichberechtigt an und setzt sich für den Erhalt der Lebensgrundlagen ein.
- **Ökonomisch:** Die RWTH nutzt die zur Verfügung stehenden Ressourcen verantwortungsvoll und effizient. Dieser bewusste Umgang trägt dazu bei, die gesamtgesellschaftlichen Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu bewahren.
- **Sozial:** Die RWTH setzt sich sowohl für die Lösung gesellschaftlicher Probleme als auch den Transfer des Wissens in die Gesellschaft ein. Von besonderer Bedeutung ist die individuelle Förderung aller Mitarbeitenden und Studierenden, damit diese ihr Potenzial für eine nachhaltige Welt optimal entfalten können. Dies wird als Chance für Individuum und Universität gelebt.

In enger Abstimmung mit dem Rektorat arbeitet die Stabsstelle „Nachhaltigkeit und Hochschulgovernance“ als zentrale Koordinatorin für das Thema daran, die bereits bestehenden Aktivitäten in allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökologie, Ökonomie und Soziales – an der RWTH strukturiert zu erfassen und zu bündeln.

In einem ersten Schritt war es das Ziel, ein gemeinsames Nachhaltigkeitsverständnis der ganzen Hochschule zu erarbeiten und das Commitment zur Erreichung einer nachhaltigeren RWTH hochschulweit herzustellen. In einem partizipativen Prozess, der im Rahmen von offenen Konsultationen allen Hochschulangehörigen die Mitarbeit ermöglichte, und in Abstimmung mit den Gruppensprecher*innen ist das [Nachhaltigkeitsleitbild](#) erarbeitet worden (Ziele s. u. „Perspektive“). Dieses wurde schließlich vom Senat in seiner Sitzung am 22. Juli 2021 einstimmig verabschiedet.

Neben der gemeinsamen Verpflichtung wurde durch den internen Prozess parallel der hochschulweite Austausch zum Thema Nachhaltigkeit gefördert sowie Strukturen und Prozesse etabliert, die diesen auch zukünftig kontinuierlich sicherstellen. Dieser wurde

durch die Etablierung der drei GreenTeams Lehre – Betrieb – Forschung verstetigt, die als Arbeitsgruppen aus dem ersten hochschulweiten Workshop zum Thema Nachhaltigkeit Anfang 2021 hervorgegangen sind.

Die Querschnittsaufgabe Nachhaltigkeit umfasst vielfältige Bereiche und braucht die Expertise und das Engagement der verschiedenen Fachexpert*innen aus nahezu allen Bereichen der Hochschule. Derzeit werden in Zusammenarbeit verschiedener Organisationseinheiten Maßnahmen und Projekte bspw. zum Thema Mülltrennung, Energiesparen oder bewusstes Dienstreisen initiiert und umgesetzt. Auch im Bereich der Beschaffung wird das Bewusstsein für die Verwendung umweltbewusster und nachhaltiger Materialien geschärft.

Um die Vielfalt an Projekten, Themen und Forschungsfeldern insbesondere im Bereich **Forschung** an der RWTH sichtbar zu machen, ist eine digitale **Nachhaltigkeitslandschaft** implementiert worden. In diese Karte können die Hochschulmitglieder ihre Projekte, Initiativen usw. eintragen. Durch Filter (z. B. anhand der Sustainable Development Goals (SDGs), Organisationseinheit etc.) ist es möglich, sich einen konkreten Überblick über die entsprechenden Aktivitäten zu verschaffen. Dadurch wird nicht nur ein Überblick ermöglicht, sondern die Vernetzung innerhalb der Hochschule gefördert und Synergieeffekte durch Zusammenschlüsse und gemeinsame Forschungsprojekte geschaffen.

Der regelmäßig erscheinende **Nachhaltigkeitsbericht** schafft Transparenz in Bezug auf den Status quo in allen Bereichen, zu Projekten, Daten und Entwicklungen der RWTH. Für die Veröffentlichung werden alle relevanten Daten z. B. aus den Bereichen Energie (Bezugsquellen, Verbrauch, Emissionen usw.), Mobilität (Dienstreisen, Fahrzeugflotte usw.) und Entsorgung (Abfallbilanz) zentral an einer Stelle zusammengeführt. Damit wird die Entwicklung der RWTH in eine nachhaltigere Organisation erfasst und geprüft.

Perspektive

Im **Nachhaltigkeitsleitbild**, das 2021 verabschiedet worden ist, sind folgende Ziele festgelegt worden, die nun mittel- bis langfristig umgesetzt werden sollen:

- Die **Forschung** an der RWTH soll nachhaltiger ausgerichtet werden, das Thema Nachhaltigkeit in allen Fakultäten und Profildbereichen stärker verankert und in Forschungsprojekten geeignet mitgedacht werden. Auf diese Weise soll die RWTH ihren Beitrag leisten und Lösungen für die Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft bereitstellen. Zentraler Gedanke ist dabei, die Resilienz der ganzen Gesellschaft und der RWTH in ökologischer, sozialer und ökonomischer Hinsicht zu stärken, indem die RWTH zur Erreichung der gesamtgesellschaftlichen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) beiträgt. So ist bereits das Center for Circular Economy eingerichtet worden, in dem die Expertise verschiedener Institute der RWTH gebündelt wird. Dies ermöglicht es, Projekte in verschiedenen Bereichen zu bearbeiten und neben den technischen Aspekten auch soziale, umweltrelevante und ökonomische Fragestellungen in der Forschung zu berücksichtigen.
- In der **Lehre** soll das Thema Nachhaltigkeit – wo noch nicht geschehen – in die Studiengänge verankert und die Befähigung unserer Lernenden und Lehrenden stärker fokussiert werden, um mit innovativen Ideen die Lösungsentwicklung voranzutreiben (s. auch Kap. „5.1.2 Studium und Lehre“). Hierdurch wird die RWTH ihrem Auftrag gerecht, den zukünftigen Entscheider*innen und Multiplikator*innen die Fähigkeiten mitzugeben, die Zukunft nachhaltiger zu gestalten. Damit in der Lehre das Thema Nachhaltigkeit stärker fokussiert wird und mehr Auf-

merksamkeit erhält, wurde als Anreiz und positives Beispiel 2021 der Sonderlehrpreis Nachhaltigkeit von der RWTH verliehen. Durch diesen wird das Nachhaltigkeitsengagement einzelner Lehrender und/oder Gruppen herausgestellt, honoriert und motiviert, dieses nachzuahmen. Zukünftig wird zudem auch in die Studiengangbeschreibungen der Aspekt Nachhaltigkeit explizit aufgenommen und insbesondere für Studieninteressierte erläutert, wie der konkrete Studiengang den Komplex Nachhaltigkeit adressiert.

- Insbesondere ist es Ziel, den **Betrieb** der RWTH nachhaltiger und resilienter auszurichten, den ökologischen Ressourcenverbrauch im Sinne der Klimaneutralität zu reduzieren und aktiv ein verantwortungsvolles, inklusives Miteinander zu gestalten. Um diesen Prozess zu fördern, werden ab 2022 über den dafür eingerichteten Nachhaltigkeitsfonds Mittel zur Förderung von Maßnahmen zu Verfügung gestellt, die den Betrieb nachhaltiger gestalten und nach einer Pilotphase idealerweise auf die ganze Hochschule übertragbar sind. Neben den positiven Auswirkungen durch die geförderten Maßnahmen sollen auf diese Weise auch Anreize gesetzt und neue Ideen generiert werden.

Mit den bereits angestoßenen Projekten, dem Nachhaltigkeitsleitbild, der proaktiveren Kommunikation und insbesondere mit der Aktivierung der Hochschulmitglieder ist der Grundstein für die zukünftige Arbeit gelegt worden. Ein nächster Schritt, um die RWTH im Bereich Nachhaltigkeit und Resilienz noch stärker auszurichten, wird sein, eine Roadmap mit konkreten Zielen sowie Maßnahmen zur Erreichung dieser zu entwickeln und umzusetzen. Dazu gehört ebenso der Aufbau eines Monitorings, um die nachhaltige Transformation der RWTH kontinuierlich zu prüfen und ggf. nachzusteuern.

5.3 Strukturen und Prozesse

5.3.1 Infrastrukturen

Die RWTH ist keine Campus-Universität. Gebäude und andere Infrastrukturen verteilen sich auf verschiedene Areale, für die sich aufgrund von Lage und Belegung unterschiedliche Entwicklungsoptionen und -notwendigkeiten ergeben. Der **Campus Mitte** als historischer Kern der Hochschule befindet sich in einem zusammenhängenden Bereich im nordwestlichen Teil der Innenstadt zwischen Stadtzentrum und Westbahnhof und umfasst das Hauptgebäude, das Servicezentrum (SuperC), die Hochschulbibliothek sowie die Mehrzahl der zentralen Hörsäle. Auch ein Großteil der Verwaltung, der Philosophischen Fakultät, der Fakultät für Architektur und die meisten Dekanate der Fakultäten befinden sich im Zentralbereich. Die starke Verschränkung von städtischem Leben und Hochschule macht dieses Areal zu einer wichtigen Interaktionsfläche zwischen RWTH und der Stadt Aachen. Insbesondere für großflächige technische Infrastrukturen sind Entwicklungsmöglichkeiten anlässlich der Lage und historischen Bausubstanz in diesem Bereich jedoch stark eingeschränkt. Auf dem **Campus Hörn** sind viele Institute insbesondere der Natur- und Ingenieurwissenschaften, bedeutende zentrale Infrastruktur wie z. B. das IT Center und das Hochschulsportzentrum als wichtige integrierende Hochschuleinrichtung angesiedelt. In direkter Nachbarschaft hierzu liegen mit den Campus Arealen Melaten und West die beiden großen Erweiterungsflächen der RWTH, die zusammengefasst den **RWTH Aachen Campus** bilden.

Der **Campus Melaten** wurde seit den 70er Jahren durch Bauten für die Ingenieur- und Naturwissenschaften erschlossen. Mehrere Institute außeruniversitärer Partnerorganisationen sind hier verortet. Die Nähe zur Uniklinik RWTH Aachen und zur Medizinischen

Fakultät schafft in diesem Areal Potenzial für die Verschränkung von Lebens-, Natur- und Ingenieurwissenschaften. Seit Anfang 2010 wird die Fläche systematisch mit Hilfe der RWTH Aachen Campus GmbH weiterentwickelt (s. auch Kap. „5.1.3 Transfer und Innovation“; „5.2.3 Kooperationen“). Unterdessen sind eine Vielzahl von bedeutenden Forschungsbauten, Forschungseinrichtungen von Hochschulinstituten und Unternehmen sowie Gastronomie, eine Kindertagesstätte und bis 2022 eine studentische Wohnanlage beheimatet. Bezüglich der derzeit noch nicht bebauten Flächen liegen konkrete Projektanträge und Planungen vor.

Der **Campus West** ist die zweite strategische und bauliche Erweiterungsfläche. Die zurückgebauten ehemaligen Bahnflächen stellen das verbindende Element der Areale Campus Mitte und Campus Melaten dar und sind im Jahr 2020 in das Eigentum der RWTH übergegangen. Eine infrastrukturelle Erschließung soll in Kürze erfolgen. Mit ersten Bauaktivitäten wird ab dem Jahr 2024 gerechnet. Auf Basis einer hochmodernen infrastrukturellen Versorgung des Gebiets (Energie, Medien etc.) ist auf dem Campus West analog zum Campus Melaten die Verortung mehrerer thematischer Campus Cluster mit Forschungsbauten, Unternehmensansiedlungen, Reallaboren sowie für die Hochschule bedeutender Infrastrukturen (Erweiterung IT Center) geplant.

Leistungsfähige Infrastrukturen sind für die RWTH ein wichtiges Instrument, um die Konvergenz von Wissen, Methoden und Erkenntnissen der unterschiedlichen Wissenschaftsbereiche zu fördern. Ziel ist es, eine Infrastruktur vorzuhalten, die in qualitativer und quantitativer Hinsicht ein zeitgemäßes, leistungs- und zukunftsfähiges Angebot in Studium und Lehre, Forschung sowie Transfer und Innovation bietet. Dies ist von besonderer Bedeutung, da eine hochwertige Infrastruktur auf allen Gebieten ein entscheidender Faktor im Wettbewerb mit anderen Einrichtungen um Forschungsprojekte und -mittel sowie zur Gewinnung von herausragenden Studierenden und Wissenschaftler*innen ist.

Neben der räumlichen Infrastruktur (Büros, Labore, Hörsäle, Lernräume etc.) und den damit verbundenen Gebädefunktionalitäten bzw. Geräteinfrastrukturen (Großgeräte, Teststände, spezifische Laborausstattungen) ist eine moderne und leistungsstarke technische und administrative Serviceinfrastruktur (IT Center, Bibliothek, Verwaltung etc.) unabdinglich. Insbesondere an einer technischen Hochschule ergeben sich aufgrund der vielen spezialisierten Versuchseinrichtungen und Labore jedoch große Herausforderungen bezogen auf die Errichtung, den Betrieb sowie den Erhalt der Infrastruktur. Dabei durchdringt die **fortschreitende Digitalisierung** ausnahmslos alle Bereiche und Disziplinen der RWTH und bestimmt zunehmend Art und Umfang der vorzuhaltenden Infrastruktur. Neue Möglichkeiten und Anforderungen (u. a. Datenverfügbarkeit und Datenmanagement, s. Kap. „5.2.5 Digitalisierung“) ersetzen oder ergänzen vermehrt klassische physische Experimente durch digitale Komponenten aus der Simulation und der Modellierung bzw. prägen die Wissenschaft auch in bisher weniger technisierten Bereichen wie z. B. den Geistes- und Sozialwissenschaften.

An der RWTH werden seit vielen Jahren systematisch Infrastrukturen im Bereich der **Forschung** aufgebaut, um die Forschungsschwerpunkte zu stärken und die Wettbewerbs- und Kooperationsfähigkeit weiterzuentwickeln. Hierzu zählen bspw. auch zentrale wissenschaftliche Einrichtungen wie das IT Center, das Gemeinschaftslabor für Elektronenmikroskopie (GFE) und das Zentrallabor für Mikro- und Nanotechnologie (ZMNT). Dabei wird durch die generelle niederschwellige Öffnung des Zugangs zu den Infrastrukturen für eine große Zahl von Wissenschaftler*innen der Austausch in der wissenschaftlichen Community und eine Netzwerkbildung sowohl national als auch international unterstützt und gefördert.

Die Anforderungen und Chancen, die sich aus dem Profil der integrierten interdisziplinären technischen Hochschule ergeben, werden bei der Ausgestaltung der Forschungsinfrastrukturen stark berücksichtigt. Vermehrt werden durch die Bündelung von Laboren, Geräten und Kompetenzen die notwendigen Voraussetzungen für interdisziplinäre Zusammenarbeit geschaffen. Über die internen Netzwerke hinaus nutzt die RWTH dabei auch ihre externen Partnernetzwerke in Wissenschaft und Industrie, um Zugriff auf wichtige Forschungsinfrastrukturen zu ermöglichen und an der Gestaltung von Technologieplattformen entscheidend mitzuwirken.

Der RWTH ist es in den letzten Jahren gelungen, mehrere **Core Facilities mit Leuchtturmcharakter** und nationaler und internationaler Sichtbarkeit aufzubauen, die hinsichtlich Betrieb und Zugang nationale und internationale Normen erfüllen. Der Zusammenarbeit mit Partneereinrichtungen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Zum Beispiel verfügt das Forschungszentrum Jülich (FZJ) im Bereich Hochleistungsrechner über eine einzigartige Großforschungsinfrastruktur mit JUQUEEN und JURECA. Sie gehören zu den leistungsfähigsten Supercomputern Europas und werden zusammen mit der High Performance Computing Infrastructure „CLAIX“ der RWTH koordiniert und dienen als einzigartiges Beispiel für große Infrastrukturplattformen. Auch das Ernst Ruska-Centrum für Mikroskopie und Spektroskopie mit Elektronen gehört bspw. als gemeinsam vom FZJ und der RWTH betriebene, offene Nutzereinrichtung zu den international führenden Infrastrukturen.

Für den Aufbau und Erhalt der Forschungsinfrastruktur an der RWTH ist das hoch kompetitive **Bund-/Länderprogramm §91b „Forschungsgroßgeräte“** die wichtigste Finanzierungsquelle. Die seit 2007 eingeworbenen neun Forschungsbauten zeugen von dem Erfolg der RWTH bei diesem wettbewerbsintensiven Förderprogramm (Stand 12/2021). Eine Finanzierung von Forschungsgroßgeräten ist aus diesem Programm ebenfalls möglich. Dazu gibt es für Neu- und Ersatzbeschaffungen an der RWTH einen etablierten Prozess, um verfügbare Mittel des Landes im Rahmen des DFG-Listenverfahrens einzusetzen. Seit 2007 konnten so 87 Großgeräte (Anschaffungskosten \geq 200.000 €; Stand 01/2022) zur Ausweitung und Erneuerung der Infrastruktur beschafft werden. In den vergangenen Jahren konnte die RWTH die apparative Ausstattung zudem mit Mitteln aus der Exzellenzinitiative und -strategie verbessern. Der Hochschule ist es in Kombination der vorstehend genannten Förderungen in der Gesamtheit gelungen, sowohl für die disziplinäre Forschung als auch für interdisziplinär ausgerichtete Forschungsvorhaben wichtige Grundlagen aufzubauen und zu erhalten. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass die oben aufgeführten Maßnahmen nur die dringendsten Bedürfnisse der Forschung bedienen konnten. Die Altersstruktur der Forschungsgroßgeräte sowie die Notwendigkeit, dem Stand der Technik zu folgen, erfordert erheblich größere Anstrengungen. Nur mittels der fortwährenden Pflege der Geräte durch die Mitarbeitenden konnte bisher der Status der RWTH hier gehalten werden.

Die weitere Entwicklung der RWTH wird derzeit durch eine zum Teil veraltete **Gebäude- und Gerätesubstanz** signifikant blockiert. Viele der Hochschulflächen sind in einem nicht mehr zeitgemäßen Zustand und bedürfen sowohl in räumlicher als auch technischer Hinsicht einer grundlegenden Sanierung (Sanierungstau ca. 2,5 Mrd. €, Stand 01/2022). Gleichzeitig ergibt sich durch das quantitative Wachstum der Hochschule, durch strategische Entwicklungen und Änderungen in der thematischen Ausrichtung von Wissenschaftsbereichen ein hoher Anpassungsdruck in immer kürzeren Zeitabständen. Zu berücksichtigen dabei ist, dass sich Anpassungen in der Infrastruktur (Ausbau, Änderungen) insbesondere bei baulichen Maßnahmen immer zeitverzögert einstellen. Dieses

Problem wird durch lange Planungs- und Bauzeiten sowie die immense Kostenentwicklung im Bereich Bau weiter verschärft. Dies führt dazu, dass auf neue Entwicklungen nur schwer reagiert und thematische Veränderungen nicht schnell umgesetzt werden können. Trotz umfangreicher Unterstützung von Land und BLB ist die Hochschule immer mehr gefordert, bei vielen Bau- und Forschungsvorhaben signifikante finanzielle Eigenbeiträge zu leisten. Da für diese Eigenbeiträge keine entsprechenden zusätzlichen Mittel im Hochschulhaushalt zur Verfügung stehen, steht die Investition in leistungsfähige Infrastruktur in Konkurrenz zu anderen Finanzierungszwängen.

Im Bereich Studium und Lehre ist es der RWTH in den vergangenen Jahren gelungen, eine sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht adäquate **Lehr- und Lerninfrastruktur** sicherzustellen und auszubauen. Angepasst an die stark gestiegenen Studierendenzahlen wurden die Hörsaal- und Seminarraumkapazitäten erweitert und gleichzeitig eine Vielzahl von Räumen an die Erfordernisse einer modernen Lehre angepasst. Zudem hat die RWTH die Kapazitäten bezüglich Lernräume für Studierende ausgebaut und Räumlichkeiten mit der zur Durchführung von digitalen Lehrangeboten sowie Prüfungen erforderlichen Technik ausgestattet. Mit Blick auf den weiterhin zunehmenden Bedarf im Bereich Digitalisierung der Lehre werden auch in Zukunft weitere Aktivitäten und Investitionen in diesen Bereichen erforderlich sein (s. auch Kap. „5.1.2 Studium und Lehre“ u. Lehre; „5.2.5 Digitalisierung“).

Mit Blick auf die **technischen und administrativen Infrastrukturen** (Verwaltung) ist die Hochschule neben quantitativen Aspekten (Anstieg Drittmittel und Studierendenzahlen) zunehmend mit steigenden Anforderungen konfrontiert, die sich sowohl aus den Fragen der Digitalisierung sowie anderen grundsätzlichen Entwicklungen (zunehmende externe Vorgaben, Anspruch an Strategiefähigkeit etc.) ergeben und Maßnahmen und Investitionen in diesem Bereich erfordern.

Perspektive

Als technische Hochschule sind für die RWTH insbesondere mit Blick auf die Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie die Medizin der kontinuierliche Ausbau der Forschungsinfrastruktur und der Erhalt einer leistungsfähigen allgemeinen Infrastruktur für die Wettbewerbs- und Kooperationsfähigkeit unabdinglich. Über technische Verbesserungen von Infrastrukturen und Gebäuden hinaus, ist auch auf eine Aufwertung verschiedener Campusbereiche zu achten, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und Begegnungsorte zu erhalten bzw. zu schaffen.

Da hinsichtlich der **Errichtung von Infrastrukturen** zunehmend finanzielle Eigenanteile eingefordert werden und mit dem Unterhalt von Forschungsinfrastrukturen in der Regel hohe Kosten verbunden sind, besteht eine der wesentlichen Herausforderungen darin, die Zukunftsfähigkeit bestehender Infrastrukturen trotz der angespannten finanziellen Situation zu erhalten und weitere Infrastrukturen zu errichten. Die in der Vergangenheit vorhandenen Spielräume, Maßnahmen zum Auf- und Ausbau von Infrastrukturen in den Bereichen Lehre und Forschung aus eigenen Mitteln der Hochschule zu unterstützen bzw. umzusetzen verringern sich aufgrund der konstanten Budgets und anderweitiger Erfordernisse zunehmend. Vor diesem Hintergrund ergibt sich zwangsläufig die schwierige Aufgabe, dem Stand der Technik der Geräte zu folgen und gleichzeitig die Mitarbeitenden zu motivieren und in die Lage zu versetzen, ihr Möglichstes für den Erhalt der Einrichtungen zu tun.

Die RWTH erkennt die hohen Potenziale, die darin liegen, dezentrale Strukturen zu koordinieren und in einen standardisierten Prozess zu führen. Um Handlungsfähigkeit zu sichern

und das Fundament für interdisziplinäre Entwicklungspfade zu schaffen (z. B. interdisziplinäre Center), kommt im Sinne der Gesamtstrategie und einer fakultätenübergreifenden Entwicklungsplanung dem Auf- und Ausbau **gemeinschaftlicher Infrastrukturen** und dem Ausschöpfen von Synergiepotenzialen eine große Bedeutung zu. Trotz Vielzahliger Beispiele einzigartiger Infrastrukturen müssen dazu an der RWTH die Informationen über bestehende Strukturen aufbereitet und besser erfasst sowie Nutzungsvereinbarungen hinsichtlich Zugang und finanziellen Beiträgen für den Betrieb entwickelt bzw. optimiert werden. Damit verbunden ist auch die Erarbeitung entsprechender Beschaffungskonzepte. Aufbau, Betrieb und Weiterentwicklung bedeutender Forschungsinfrastrukturen und damit verbundener Methoden können als eigene wissenschaftliche Fragestellungen einen Wert darstellen, der über die alleinige Enabler-Funktion als technische Plattform hinausgeht. Für die weitere Profilbildung soll dieses Potenzial zukünftig stärker genutzt werden und so auf wissenschaftliche Vernetzung und Strahlkraft der RWTH einzahlen. Dabei ist es erforderlich, Infrastrukturplanungen künftig langfristiger anzulegen und mit der thematischen Strukturentwicklung zu verzahnen. Das im Rahmen der Infrastrukturentwicklung und -nutzung bei den beteiligten Wissenschaftler*innen und in den Nutzernetzwerken entstehende Wissen kann große Alleinstellungsmerkmale entfalten. Zum Umgang mit den damit verbundenen Rechten an geistigem Eigentum sind daher passende Vereinbarungen zu erarbeiten.

Da einige Aktivitäten der Hochschule sehr große und kostenintensive **Forschungs- und Testinfrastrukturen** (zum Teil im Realmaßstab) erfordern, spielen zukünftig verstärkt gemeinsame Überlegungen und Investitionen mit der Industrie und den An-Instituten der RWTH eine große Rolle. Das Areal **Campus West** bietet hierfür mit den in naher Zukunft zur Verfügung stehenden Flächen eine hervorragende Ausgangsbasis. Für den weiteren Ausbau des RWTH Aachen Campus sollen in den nächsten Jahren die Themen für neue Campus Cluster in enger Abstimmung zu den Forschungsschwerpunkten der RWTH realisiert werden (s. auch Kap. „5.1.3 Transfer und Innovation“).

Aus den mit der **Digitalisierung** verbundenen Entwicklungen ergeben sich in Bezug auf die Infrastruktur neue **Chancen als auch Herausforderungen**. Während leistungsfähige Infrastrukturen für das Hochleistungsrechnen (HPC) und die Verarbeitung großer Datenmengen (Big Data) seit vielen Jahren zentrale Elemente der Simulations- und Datenwissenschaften sind und einen Standortvorteil für Hochschulen darstellen, verändert die Digitalisierung zunehmend auch Formen der Kommunikation und des Zusammenarbeitens in Forschung, Lehre und Verwaltung. Damit einhergehen neue Anforderungen, sowohl was Art und Umfang der Raumnutzung als auch die Bereitstellung entsprechender technischer Ausstattungen und Lösungen betrifft. Die Covid19-Pandemie hat diese Entwicklung weiter beschleunigt und wirft die Frage auf, wie Universitäten sich hier zukünftig aufstellen müssen (Post-Corona-University). Auf Grundlage einer Analyse der Erfahrungen der letzten Jahre ist es Anliegen der RWTH, sowohl die technischen als auch räumlichen Voraussetzungen zu schaffen, um die sich daraus ergebenden positiven Effekte bestmöglich zu nutzen.

Eine besondere Rolle bezüglich der Versorgung der RWTH im Bereich Forschung aber auch Lehre hat das **IT Center** der RWTH. Es bietet als zentrale Einrichtung der RWTH Ressourcen und Dienstleistungen für Institute und Angehörige der Hochschule sowie externe Partneereinrichtungen an. Weiterhin steht es für die qualitativ hochwertige, kundenorientierte, nachhaltige Anwendung und Weiterentwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Forschungs-, Lehr- und Verwaltungsprozessen an der RWTH. Das IT Center stellt nicht nur eine grundlegende Infrastruktur für die Aktivitäten der RWTH im

Bereich der Digitalisierung und des Forschungsdatenmanagements, sondern übernimmt dabei auch eine führende Rolle bei der Formulierung und Umsetzung der IT-Strategie und unterstützt so die Hochschule in ihrer Gesamtstrategie durch kundenorientierte IT-Dienstleistung und durch die Förderung der „Simulation Sciences“ (s. auch Kap. „5.2.5 Digitalisierung“).

Im Bereich **Lehre** ist die RWTH mittels der in den vergangenen Jahren erfolgten Schaffung von zusätzlichen Raumkapazitäten und großen Investitionen in digitale Lehr- und Prüfungsformate grundsätzlich gut aufgestellt. Hohes Entwicklungspotenzial wird insbesondere bezogen auf die Hochschulbibliothek gesehen. Ziel der RWTH ist es, die derzeit bestehende Struktur der Bibliothek mit mehreren Standorten und Präsenzbuchangeboten den geänderten Bedürfnissen anzupassen und in Richtung einer modernen digitalen Bibliothek mit ansprechenden Lernraumkapazitäten für Studierende zu entwickeln. Diesbezügliche erste Planungen und Überlegungen sind bereits angelaufen, hinsichtlich der Realisierung und Finanzierung des Vorhabens ist eine Konkretisierung und Abstimmung mit der Landesregierung und dem BLB vorzunehmen.

Nicht zuletzt stehen Infrastrukturen neben den Aktivitäten in Forschung, Lehre und Transfer auch in **Wechselwirkungen** zu den im Hochschulplan beschriebenen **Querschnittsaufgaben** und stellen hierzu wichtige Grundlagen bereit. Angesichts dieser Verflechtung muss eine Priorisierung des Auf- und Ausbaus von Infrastrukturen, auch unter Einbezug der unter den Querschnittsaufgaben beschriebenen Zielsetzungen, erfolgen.

5.3.2 Organisationsstruktur und Governanceprozesse

Aufgrund der Hochschulgröße und der Vielzahl von Kooperationen ist es wichtig, dass die Strukturen und Prozesse der RWTH Governance sehr gut vernetzt und organisiert sind. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung, um auf hochschulinterne Entwicklungen sowie insbesondere auf neue Impulse aus Gesellschaft, Politik und Wissenschaft schnell reagieren zu können. Das breite Fächerprofil, die interdisziplinäre Ausrichtung sowie die Einbindung von Partner*innen in die Entwicklungspfade der RWTH erfordern neben agil angelegten Strukturen und Vernetzungen eine enge Abstimmung zwischen allen Beteiligten. Die RWTH legt deshalb viel Wert auf partizipative und transparente Entscheidungsprozesse sowie ein erfolgreiches Zusammenspiel von Top-Down- und Bottom-up-Verfahren. Mit den etablierten RWTH-Strukturen und ihren spezifischen Gremien ist es der Hochschule gelungen, eine hierauf abgestimmte Governance und Organisationsstruktur zu entwickeln.

Die **Leitung** der RWTH obliegt (gem. HG NRW § 16 Abs. 1 S. 1) dem Rektorat, bestehend aus Rektor*in (zugleich Vorsitzende*r des Rektorats), Kanzler*in und derzeit fünf Prorektor*innen (Wirtschaft und Industrie, Internationales, Personal und wissenschaftlicher Nachwuchs, Lehre, Forschung und Struktur). Das Rektorat trägt die Verantwortung für die Entwicklung der Gesamtstrategie der RWTH und die Zuweisung der Ressourcen.

Neben dem Rektorat bilden der Senat und der Hochschulrat die zentralen Organe der Hochschule. Im **Senat** kommen die Vertreter*innen aller Gruppen der Hochschule zusammen (Professor*innen, Studierende, wissenschaftliche Mitarbeiter*innen und Beschäftigte in Technik und Verwaltung). Das Gremium befasst sich gem. § 22 HG mit allen Hochschulangelegenheiten und spricht jeweilige Empfehlungen, Stellungnahmen und Beschlüsse gegenüber dem Rektorat aus. Es ist die wichtigste legislative Einheit und gewährleistet den Austausch und die Übereinkunft aller Hochschulgruppen in grundlegenden Angele-

genheiten, welche die Hochschule als Ganzes betreffen. Der **Hochschulrat**, bestehend aus zehn externen Personen aus Industrie, Wissenschaft und Wirtschaft, berät das Rektorat gem. § 21 HG und übt die Aufsicht über dessen Geschäftsführung aus.

Als Gremien, die nicht im Hochschulgesetz begründet sind, sind das **Planning and Allocation Committee** (PAC) und das **Strategy Board** ein wichtiger Teil der Führungsstruktur und internen Reflexion der Hochschule. Sie sind im Kontext der Exzellenzförderung in die Gremienstruktur der RWTH implementiert worden und beraten die Hochschule in ihren Zukunftsplänen. Das PAC setzt sich aus allen Dekan*innen und allen Mitgliedern des Rektorats zusammen. Es befasst sich mit den fakultätenübergreifenden Strukturentwicklungen und erarbeitet mittel- bis langfristige Pläne für die zukünftige Ausrichtung der Universität. Hierzu gehört auch die gemeinsame Diskussion von Berufsplanungen der einzelnen Fakultäten (s. u.). Beraten werden PAC und Rektorat vom Strategy Board, einem wissenschaftlichen Expertengremium bestehend aus elf hochschulinternen sowie -externen Mitgliedern, welches die Umsetzung der strategischen Ziele beobachten und neue strategische Impulse setzen soll. Die Zusammensetzung des Strategy Boards gewährleistet die Repräsentation und Einbindung sowohl der Profildomänen als auch der außeruniversitären Partnereinrichtungen und der Nachwuchswissenschaftler*innen.

Zudem wurde an der RWTH die beratende Funktion des Chief Information Officers, kurz CIO, in Form des **CIO-Beirats** etabliert, um der strategischen Bedeutung des digitalen Wandels gerecht zu werden. Er bereitet Entscheidungen des Rektorates im Bereich der Informationstechnologie vor, spricht hierzu Empfehlungen aus und hat auch die Aufgabe, die IT-Unterstützung für die Prozesse in der Gesamtorganisation zu verbessern.

Die **Zentrale Hochschulverwaltung** (ZHV) der RWTH sorgt für die Erfüllung der Aufgaben der Hochschule in Planung, Verwaltung und Rechtsangelegenheiten. Sie besteht aus dem/der Kanzler*in als Leiter*in der Hochschulverwaltung, zwölf Dezernaten mit 37 Abteilungen sowie sechs Stabsstellen (Stand 04/2022). Die ZHV unterstützt insbesondere die Mitglieder des Rektorats sowie die Dekan*innen bei ihren Aufgaben, versteht sich aber genauso als Dienstleisterin für alle Studierenden, Fakultäten und Hochschuleinrichtungen sowie nach außen für Wirtschaft, Industrie, Kommunen, Vereine sowie Schüler*innen. Entsprechend vielfältig sind die Dienstleistungen, die sie anbietet. Auch die Verwaltungsangelegenheiten der Organe und Gremien der Hochschule (z. B. Hochschulrat oder Senat) werden durch die ZHV wahrgenommen.

Die RWTH versteht ihre Organisationsstruktur als Wegbereiter einer erfolgreichen Entwicklung, die sowohl auf der Vision und den Werten der Universität als auch den Erwartungen ihrer Partnernetzwerke und der Gesellschaft basiert. Der Schlüssel zur strategischen Entwicklung der Universität liegt dabei in der Sicherstellung von Reaktionsfähigkeit und der Fähigkeit zur organisatorischen Erneuerung.

Folglich müssen die **RWTH Governance-Strukturen** in der Lage sein, sich an im Wandel begriffene Anforderungen anzupassen und somit die Ungewissheit der Zukunft in Chancen für die Universität zu verwandeln (Responsivität). Die Universität muss gleichzeitig die Leistungsfähigkeit ihrer Entscheidungsprozesse erhalten, um die Fähigkeit zur organisatorischen Erneuerung zu bewahren und eine nachhaltige strukturelle Entwicklung sicherstellen zu können (Erneuerungsfähigkeit). Hierbei ist es wichtig, dass die Entscheidungsprozesse es der Universität ermöglichen, sich schnell und effektiv an dynamische Änderungen der Rahmenbedingungen anzupassen und günstige Gelegenheiten zu nutzen (Reaktionsfähigkeit). Weiterhin muss die Universität dazu in der Lage sein, die

Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu intensivieren, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene symbiotische Partnerschaften einzugehen und die lokal auf dem RWTH Aachen Campus verfügbare Forschungs- und Innovationsumgebung zu nutzen (Kooperationsfähigkeit).

Diese vier Parameter – Responsivität, Erneuerungsfähigkeit, Reaktionsfähigkeit und Kooperationsfähigkeit – sind bei den strategischen Planungen der Hochschule, insbesondere im PAC, beständig zu reflektieren. Ausgehend von der Gesamtstrategie der Hochschule bilden die Struktur- und Entwicklungspläne der Fakultäten sowie die Roadmaps der Profilbereiche die Diskussionsbasis zur strategischen Weiterentwicklung im PAC. Gemeinsam mit dem Strategy Board werden u. a. die Kongruenz der Strategiepapiere analysiert, neue Schwerpunktthemen und Synergiepotenziale identifiziert und eine Abstimmung mit den Strategien externer Partnerorganisationen, bspw. den außeruniversitären Forschungseinrichtungen, und Entwicklungsperspektiven des RWTH Aachen Campus erarbeitet.

Auf dieser Grundlage werden vom PAC Empfehlungen über die Verfügung und Nutzung disponibler **Ressourcen zur Umsetzung strategisch relevanter Strukturveränderungen**, Initiierung neuer Themenschwerpunkte oder nachhaltigen Absicherung von Projekten und Professuren ausgesprochen. Über die Mitglieder des PAC erfolgt dabei auch die Rückkopplung in die Hochschule (in den Senat, dessen Gremien und in die Fakultäten), so dass ein besonderer Wert auf die Partizipation und Mitnahme aller Mitglieder der Hochschule gelegt wird. Für die Realisierung der Empfehlungen stehen der RWTH verschiedene Ressourcen und Instrumente zur Verfügung. Aktuell werden viele laufende Projekte und neu etablierte Professuren über die [Exzellenzstrategie](#) (bis 2026), das [WISNA-Programm](#) (bis max. 2032) und die ZSL-Mittel (Zukunftsvertrag Studium u. Lehre stärken; ab 2023) finanziell abgesichert.

Initial können neue Themenfelder, Professuren und Infrastrukturen, die aus den Strukturplanungen der Fakultäten und den Roadmaps der Profilbereiche hervorgehen, aus zwei **RWTH-internen Förderinstrumenten** temporär gefördert werden: dem **Strategiefonds** und dem **Exploratory Research Space (ERS)**. Beide Instrumente werden derzeit aus Exzellenzmitteln gespeist. Die Entscheidung über die Zuweisung von Mitteln basiert auf Verhandlungen zwischen den Fakultäten und dem Rektorat. Mittel- bis langfristig stehen die Fakultäten in der Verantwortung einer nachhaltigen Verstetigung der anfänglich durch zentrale Mittel finanzierten Strukturen. Diesbezüglich kann es mit Blick auf die Erneuerungsfähigkeit ggf. auch zur strategischen Neuausrichtung von Professuren oder zur Schließung von einzelnen Bereichen kommen. Der ERS und der Strategiefonds sind seit vielen Jahren an der RWTH erprobt, sie stellen die Hauptinstrumente zur Unterstützung einer agilen Governance dar. Es handelt sich um zwei zentrale Förderformate, die gleichermaßen das Wachstum und die Nachhaltigkeit der interdisziplinären Forschung beschleunigen. Während ERS Mittel für neue, hochinnovative, interdisziplinäre Forschungsthemen bereitstellt, schärft der Strategiefonds das Forschungsprofil der RWTH durch die Ermöglichung von mittelfristig orientierten Strukturen und Initiativen:

Exploratory Research Space

Zur Finanzierung von Projekten nutzt der ERS zwei verschiedene, sich ergänzende Ansätze. Der erste Ansatz basiert auf offenen Ausschreibungen zur Förderung von Bottom-up-Ideen. Beim zweiten Ansatz werden themenspezifische Ausschreibungen zur Finanzierung von strategischen Forschungsbereichen verwendet. Über das zugehörige Programm des International Research Space (IRS) fördert ERS auch wissenschaftliche Kooperationen mit strategisch bedeutsamen internationalen Partnern.

Strategiefonds

Der Strategiefonds zielt darauf ab, neue Entwicklungen durch die Initiierung notwendiger struktureller Veränderungen zu verstärken und finanziert folgende Initiativen: gemeinsame Infrastrukturplattformen, interdisziplinäre Center, Entwicklung neuer Organisationsstrukturen, neue Professuren und frühzeitige Nachbesetzungen.

Zusätzlich eröffnet der RWTH Aachen Campus durch sein Potenzial an Flächen und Ressourcen für die RWTH einzigartige Möglichkeiten zur strategischen Entwicklung außerhalb hochschultypischer Strukturen. In Kooperation mit Unternehmen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen entstehen hier beispielhafte Infrastrukturen, innovative Themenfelder und eine hohe inhärente Transferleistung (s. auch Kap. „5.1.3 Transfer und Innovation“; Kap. „5.3.1 Infrastrukturen“).

Perspektive

Das breite Forschungsprofil der RWTH sowie die zunehmende interdisziplinäre Ausrichtung und die Kooperation mit strategischen Partnerorganisationen werden zukünftig eine noch engere Abstimmung zwischen Rektorat und Fakultäten erfordern. Die **Kultur der gemeinsamen Abstimmung** zur strategischen Neuausrichtung und gemeinsamen Ressourcenverantwortung im PAC wird hierzu intensiviert. Eine Herausforderung wird mittelfristig – nach intensiver Beurteilung ihres Erfolgs – u. a. die Verstetigung der Förderformate des Strategiefonds und des ERS-Fördersystems darstellen. Hinsichtlich der Entwicklung der Gesamtstrategie der Universität sollen die Pläne und Anforderungen der Fakultäten, Profilbereiche und Exzellenzcluster sowie der externen Partnerorganisationen stärker berücksichtigt und schlussendlich kongruenter werden. Insbesondere bei den Entwicklungen auf dem RWTH Aachen Campus und dem Ausbau der strategischen Partnerschaften mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen sieht die RWTH noch viel Potenzial bei der Abstimmung einer gemeinsamen strategischen Ausrichtung.

Die **Profilbereiche** sollen von den Fakultäten perspektivisch stärker bei der Definition und Planung neuer Professuren eingebunden werden. Das PAC fördert das Zusammenwirken der Fakultäten und stärkt damit die Profilbereiche. Weiterhin werden die Profilbereiche sowie auch der **RWTH Aachen Campus** eine Schlüsselrolle bei der Bildung neuer und Intensivierung bestehender Allianzen mit externen Einrichtungen, bei der Koordination interdisziplinärer Center und dem Technologietransfer mit Industriepartner*innen einnehmen. Dies resultiert aus der Überzeugung der Hochschule, dass zur Beantwortung komplexer Fragestellungen auf Spitzenniveau disziplin- und institutionsübergreifende **Netzwerke** grundlegend sind. Um die bereits vorhandenen Synergiegewinne noch weiter zu steigern, strebt die RWTH eine stärkere Nutzung gemeinsamer Infrastrukturen auf Basis neuer interdisziplinärer Strukturen an (s. Kap. „5.3.1 Infrastrukturen“).

Der **Synergiedanke** soll künftig auch auf den Bereich der Dienstleistungen in der ZHV und den Instituten, Lehrstühlen und Lehr- und Forschungsgebieten übertragen werden. Durch einheitliche, wo möglich digitale Formate für bestimmte Serviceleistungen sollen Ressourcen in der ZHV und den Instituten, Lehrstühlen und Lehr- und Forschungsgebieten noch effizienter nutzbar und Arbeitsabläufe schneller durchführbar gemacht werden, sowohl in wissenschaftlichen als auch nicht-wissenschaftlichen Bereichen (s. auch Kap. „5.2.5 Digitalisierung“). Hierbei ist es der RWTH auch aus ökologischer Sicht ein großes Anliegen, die Digitalisierung in wissenschaftlichen sowie administrativen Arbeitsfeldern zukünftig – in noch viel höheren Ausmaß als heute schon umgesetzt – voranzutreiben.

Die **Verantwortung für Nachhaltigkeit** rückt künftig in allen Bereichen der RWTH noch stärker in den Fokus, weshalb eine eigene Stabsstelle „Nachhaltigkeit und Hochschul-governance“ in die RWTH-Organisationsstruktur integriert wurde. Als übergreifendes Thema koordiniert die Stabsstelle fortan alle hochschulweiten Aktivitäten, die den Kom-plex Nachhaltigkeit betreffen. Dazu gehört die Wahrnehmung der Aufgabe als zentraler Ansprechpartnerin, aber auch die Koordination der Maßnahmen, welche die Lehre, den Betrieb, den Transfer und soziale Aspekte nachhaltiger gestalten sollen (s. Kap. „5.2.6 Nachhaltigkeit“).

Die traditionell gepflegte hochschulweite **Dialogkultur** wird an der RWTH fortgeführt und zwischen den einzelnen Gremien und Organen noch intensiviert werden. Hinsichtlich der vielfältigen hochschulweiten Organisations- und Governanceprozesse an der RWTH wird die Hochschulleitung unverändert darauf achten, ein Umfeld zu erhalten, das konvergente Forschung maßgeblich unterstützt und die kollektive Kreativität der Mitarbeiter*innen för-dert. Darüber hinaus wird die RWTH auch zukünftig gewährleisten, dass ihre Governance trotz steigender Komplexität agil gehalten wird, um auf sich verändernde Anforderungen und Systeme adäquat reagieren zu können.

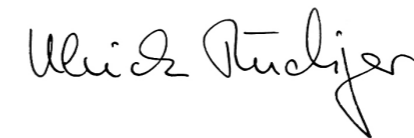
6 Schlusswort

Mit dem vorliegenden Hochschulentwicklungsplan hat die RWTH ihre mittelfristigen Entwicklungsziele in einem integrativen Diskurs identifiziert und formuliert. Im Rahmen des Erstellungsprozesses wurde gemeinsam mit den Hochschulgremien und Vertreter*innen verschiedener Organisationseinheiten und zentraler Einrichtungen herausgearbeitet, wie die RWTH ihre leistungsstarken Bereiche definiert, wo neue Perspektiven gesehen werden und wie sie ihr Leitbild „Knowledge. Impact. Networks.“ in Zukunft ausgestalten will.

Als zentrales Strategiepapier und internes Steuerungsinstrument der Hochschule setzt der Hochschulentwicklungsplan die Leitplanken für künftige strategische Entscheidungen und strukturelevante Planungen. Er dient als Referenzrahmen, innerhalb dessen konkrete Maßnahmen zur Erreichung der formulierten Ziele gestaltet und umgesetzt werden. Durch den Freiheitsgrad, der dem RWTH Hochschulentwicklungsplan bewusst zugrunde liegt, bleibt die Hochschule in einem fortlaufenden Diskurs hinsichtlich wirksamer Maßnahmen zur Umsetzung ihrer Ziele, Visionen und Werte.

Aufgrund dieser Dynamik sowie der immer schneller werdenden Innovationszyklen in Wis-senschaft, Wirtschaft und Gesellschaft wird der Hochschulentwicklungsplan kontinuierlich reflektiert und in angemessenen Zeitabschnitten fortgeschrieben.

Im Namen der gesamten Hochschulleitung danke ich allen Mitwirkenden und freue mich auf den fortführenden gemeinsamen Prozess der Reflexion, Diskussion und Weiterent-wicklung unseres Hochschulentwicklungsplans.



Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. Ulrich Rüdiger
Rektor der RWTH Aachen

Impressum

Herausgeber im Auftrag des Rektors:

Dezernat 6.0 – Planung, Entwicklung und Controlling
Templergraben 55
52062 Aachen
www.rwth-aachen.de/planung

Redaktion:

Navina v. Felbert
Abteilung 6.1 – Strategie und Strukturplanung

Gestaltung:

Stabsstelle Marketing

Stand: 09/2022

Thinking the Future
Zukunft denken