

Kontakt

HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Hohnsen 4 | 31134 Hildesheim
www.hawk-hhg.de/promotionskolleg



**FAMILIE IN DER
HOCHSCHULE**
Mitglied des best practice-Clubs

HAWK

**DIE WESENTLICHE
BASIS DER FORSCHUNG**

**DAS
FAKULTÄTSÜBERGREIFENDE
PROMOTIONSKOLLEG
AN DER HAWK
EIN WICHTIGER
TEIL UNSERER HOCHSCHULE**

INHALT

Vorwort	02
Das Promotionskolleg	03
Promotionen an der HAWK	04
Kooperierende Universitäten	06
Promovierende im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“	08
Professor/inn/en im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“	26

VORWORT

Prof. Dr. Wolfgang Viöl
Vizepräsident für Forschung und Transfer der HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen



Die HAWK hat ihre Forschungsaktivitäten in den letzten sechs Jahren sehr stark gesteigert, ihre Drittmittel verdoppelt und bedeutende Forschungsprojekte eingeworben. Dabei betreibt sie nicht nur Forschung an der Weltspitze, sondern ist auch ein wichtiger regionaler Innovationsgeber und konzentriert sich auf eine anwendungsorientierte und praxisnahe Forschung.

Unsere Stärke liegt in einer gelebten Inter- und Transdisziplinarität. Trotz der räumlichen Trennung einzelner Fakultäten und Forschungsbereiche arbeiten Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verschiedener Fachrichtungen gemeinsam an Forschungsprojekten. Dabei sind sie nicht zuletzt auch aufgrund von flachen Hierarchien sowie Transparenz und Offenheit sehr erfolgreich.

Mit der Förderung von Fachhochschulforschung als Motor regionaler Entwicklung aus Landesmitteln des Niedersächsischen Vorab sollen sich die Rahmenbedingungen für die Forschung an Fachhochschulen, die bislang schwerpunktmäßig auf die Lehre ausgerichtet sind, verbessern. Dank der Förderung ist es möglich, an der HAWK ein fakultätsübergreifendes Promotionskolleg aufzubauen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zu einer fachübergreifenden Zusammenarbeit zwischen den Promovierenden geleistet und darüber hinaus transdisziplinär zu einer nachhaltigen Entwicklung der Region Südniedersachsen beigetragen.

Doktorandinnen und Doktoranden sind eine wesentliche Basis der Forschung. Aufgrund des fehlenden Mittelbaus gilt dies insbesondere an Fachhochschulen (Hochschulen für angewandte Wissenschaften) – mehr noch als an Universitäten. Um die Forschung zu stärken und den Nachwuchs zu fördern, ist es uns ein wichtiges Anliegen, qualifizierte und motivierte Promovierende zu finden, sie zu unterstützen, zu fördern und zu halten. Dazu liefert das Promotionskolleg durch institutionalisierte Angebote für fachlichen Austausch, die Vermittlung wichtiger Soft Skills und die Bildung einer unverzichtbaren Scientific Community für Promovierende an der HAWK einen elementaren Beitrag. Denn niemand von ihnen sollte sich allein fühlen, sie alle sind ein wichtiger Teil unserer Hochschule. Wir wollen sie integrieren und den Austausch der Doktorandinnen und Doktoranden untereinander und auch mit anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Hochschule fördern. Kurzum: Wir wollen ein Fundament anbieten, auf dem sich innerhalb und außerhalb der Hochschule tragbare Netzwerke aufbauen lassen.

Mit unserem Promotionskolleg ermöglichen wir einerseits eine individuelle Förderung der promovierenden Persönlichkeiten durch ein qualifiziertes und strukturiertes Förderprogramm. Andererseits integrieren wir die Promovierenden in wissenschaftliche Arbeitszusammenhänge und erweitern ihr wissenschaftliches Expertiseangebot. Dies geschieht durch fachliche und interdisziplinäre Kooperationen und einen wissenschaftlichen Austausch sowohl mit hochschulinternen Kolleginnen und Kollegen als auch mit externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.

Mit all diesen Angeboten und dank eines notwendigen Maßes an Wettbewerb und gegenseitiger Unterstützung wollen wir die Qualität der Promovierenden-Ausbildung weiter erhöhen, eine angemessene Betreuung der Dissertationen gewährleisten und letztlich auch die Bearbeitung der Dissertationsthemen effizienter gestalten.

DAS PROMOTIONSKOLLEG

»INNOVATION FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM«

Caroline Maas
Projektkoordinatorin im Vorhaben
„HAWK – Technische, sozioökonomische und ökologische Forschung
zur nachhaltigen Entwicklung der Region Südniedersachsen“



Das Promovieren an einer Fachhochschule ist in den Augen vieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler noch immer eine Ausnahme. Dabei werden an der HAWK aktuell in den unterschiedlichsten Fachdisziplinen etwa 50 Promotionsvorhaben wissenschaftlich betreut. Diese beachtliche Zahl zeigt, dass die HAWK längst eine Institution ist, in der die sogenannte dritte akademische Qualifizierungsphase neben Bachelor- und Masterabschlüssen einen festen Platz eingenommen hat.

Das fakultätsübergreifende HAWK-Promotionskolleg „Innovation für den ländlichen Raum“ ist eine von mehreren strukturgebenden Maßnahmen, um Promotionsvorhaben an unserer Hochschule zu stärken und damit eine wichtige Säule der Forschung zu konsolidieren.

Die Entwicklung des Promotionskollegs wird im Rahmen des Vorhabens „HAWK – Technische, sozioökonomische und ökologische Forschung zur nachhaltigen Entwicklung der Region Südniedersachsen“ – kurz „Forschungsperspektive FH“ – aus Landesmitteln des Niedersächsischen Vorab gefördert (01/2016–12/2020). Innerhalb des Vorhabens werden zudem in den Bereichen „Ländliche Räume“, „Laser- und Plasmatechnologie“ sowie „Nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Rohstoffe“ insgesamt neun Promotionen betreut, die junge Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler unterschiedlichster disziplinärer Herkunft bearbeiten. Der fachliche Hintergrund der Promovierenden reicht von ingenieur- und naturwissenschaftlichen über wirtschaftswissenschaftliche bis hin zu sozialwissenschaftlichen Qualifikationen. Diese disziplinäre Vielfalt stellt als Basis für zukünftige interdisziplinäre Forschungsanträge ein großes Potenzial dar.

Daher ist es ein erklärtes Ziel des Kollegs, die Promovierenden aller Fachdisziplinen an der HAWK fakultätsübergreifend zu vernetzen, eine kleine hochschulinterne Scientific Community aufzubauen und die unterschiedlichen Methoden und Forschungszugänge kennenzulernen. Darüber hinaus dient das Kolleg als eine zentrale Anlaufstelle für Promovierende, betreuende Professorinnen und Professoren und interessierte Masterstudierende, um nicht nur eine fachliche, sondern auch eine persönliche Betreuung in allen Phasen der Promotion sicherzustellen.

Das Kolleg ist modular aufgebaut und bietet sowohl Raum für disziplininternen Austausch, wie bspw. in Forschungskolloquien an den einzelnen Fakultäten, als auch für disziplinübergreifende Dialoge, bspw. bei Methodenexkursionen oder den zweimal jährlich stattfindenden Symposien. Auch die Information und Anwerbung von Masterstudierenden sowie Vernetzungsangebote für betreuende Professorinnen und Professoren sind feste Bestandteile des Kollegs. Gerade sie dienen, immer im Zusammenspiel mit den anderen wichtigen Bausteinen des Promotionskollegs, in einem hohen Maß der Qualitätssicherung von Promotionsvorhaben an unserer Hochschule.



PROMOTIONEN AN DER HAWK

2

Promovierende ■ |

Fakultät Bauen und Erhalten

1

Promovierender ■ |

Fakultät Gestaltung

13

Promovierende ■ |

Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

27

Promovierende ■ |

Fakultät Naturwissenschaften und Technik

8

Promovierende ■ |

Fakultät Ressourcenmanagement

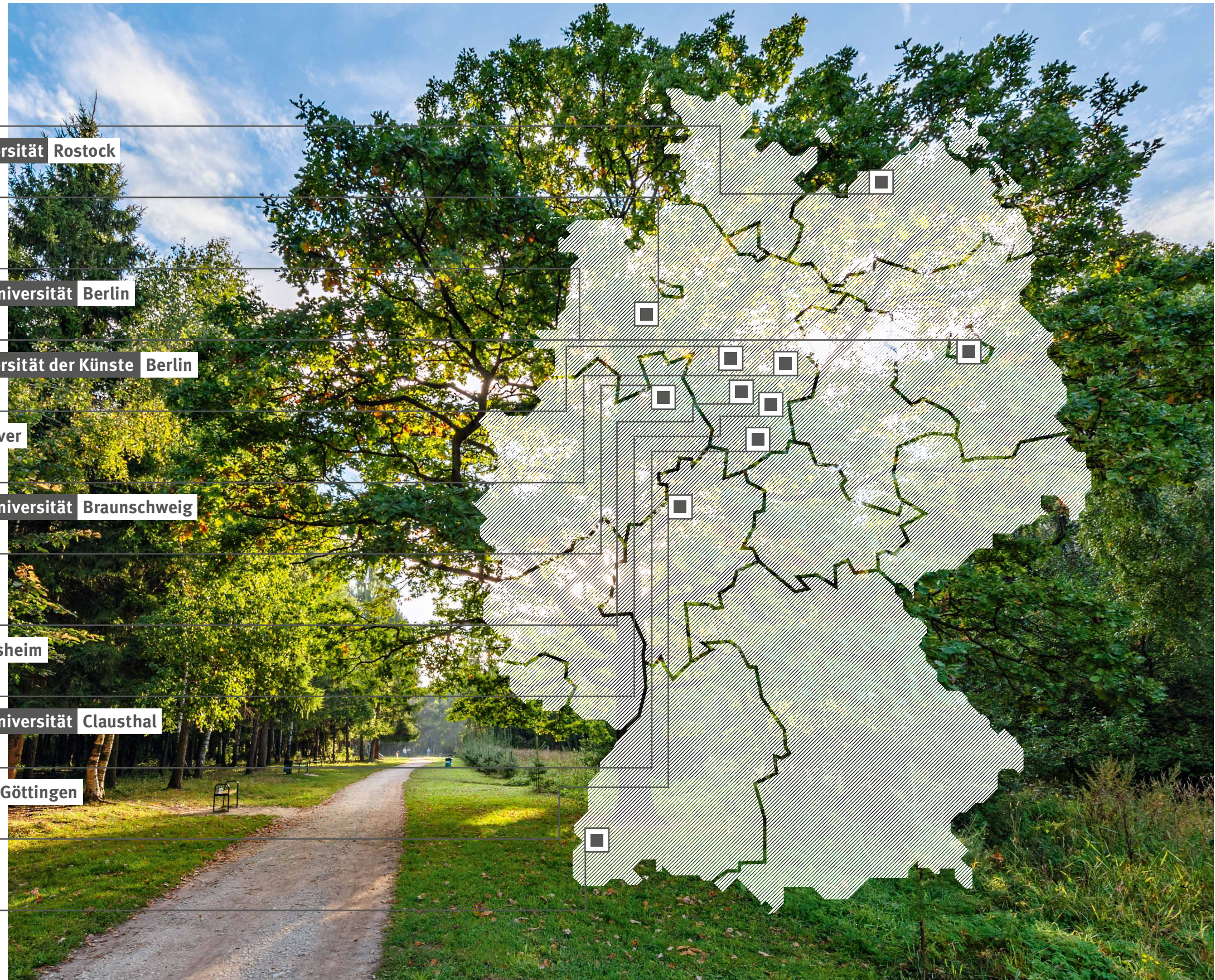
8

Promovierende ■ |

Fakultät Soziale Arbeit und Gesundheit

KOOPERIERENDE UNIVERSITÄTEN

- Universität Rostock
- Universität Vechta
- Technische Universität Berlin
- Universität der Künste Berlin
- Leibniz Universität Hannover
- Technische Universität Braunschweig
- Universität Bielefeld
- Stiftung Universität Hildesheim
- Technische Universität Clausthal
- Georg-August-Universität Göttingen
- Philipps-Universität Marburg
- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



Promovierender



MA Regionalmanagement
und Wirtschaftsförderung

**ALISTAIR
ADAM-
HERNÁNDEZ**

- Seit 2016 Promovierender und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Ressourcenmanagement
- 2013–2016 Projektleiter „Schaufenster Elektromobilität“ im Landkreis Göttingen
- 2013 Stv. Projektleiter „LEADER-Regionalmanagement Göttinger Land“
- 2012–2013 Praktikant/Projektassistenz bei der ÖAR-Regionalberatung GmbH in Wien
- 2010–2012 Masterstudium Regionalmanagement und Wirtschaftsförderung an der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement
- 2005–2010 Diplomstudium Betriebswirtschaftslehre an der Universität La Laguna auf Teneriffa (Spanien)

Forschungsfeld

Resilienz im System Dorf – Ein Schlüssel zur nachhaltigen Dorfentwicklung in Europa?

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Ländliche Räume“ und wird durch Prof. Dr. Karl Martin Born von der Universität Vechta und Prof. Dr. Ulrich Harteisen von der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement, betreut.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

Dorfgemeinschaften in den ländlichen Räumen Europas stehen heute vor großen Herausforderungen. Strategien für den erfolgreichen Umgang mit bedrohlichen Veränderungsprozessen – wie z. B. dem demografischen Wandel, dem ökonomischen Rückgang oder dem ökologischen Ungleichgewicht – verspricht das viel diskutierte Rahmenkonzept der Resilienz. Mit meiner Promotion möchte ich einen Beitrag zur Konzeptualisierung und theoretischen Verankerung der Resilienzforschung im Kontext der Dorfentwicklung leisten. Zudem möchte ich einen eigens für dörfliche Resilienz entwickelten konzeptionellen Rahmen empirisch erproben und daraus Handlungsempfehlungen für die Operationalisierung des Resilienzkonzeptes ableiten.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Nach meinem Masterabschluss und während meiner ersten beruflichen Jahre in der Dorf- und Regionalentwicklung wurde ich mit komplexen Veränderungsprozessen im ländlichen Raum konfrontiert. Daher möchte ich mich im Rahmen meiner Promotion intensiv mit dem gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Wandel in Dörfern auseinandersetzen, um diesbezüglich ein gesamtheitlicheres Verständnis zu entwickeln. Resilienz bietet die große Chance, sich dieser Thematik aus einer systemwissenschaftlichen und multidimensionalen Perspektive zu nähern, die ich persönlich für zielführend und wirkungsvoll halte. Ich hoffe, durch meine Arbeit wertvolle Erkenntnisse für die Theorie und die Praxis der Dorfentwicklung zu gewinnen, die ich auch gerne in die ländlichen Räume Europas hinaustragen möchte.

Wie sind Sie an Ihr Promotionsvorhaben herangegangen?

Zunächst habe ich im Rahmen meiner Promotion an einer wissenschaftlichen Konzeptualisierung für die Raum- und Regionalwissenschaften bzw. für die Dorfentwicklung gearbeitet. Derzeit entwickle ich meinen eigenen konzeptionellen Rahmen für dörfliche Resilienz und arbeite an dessen Operationalisierung in Form eines Resilienz-Bewertungsinstruments für die Anwendung in der Alltagspraxis der Dorfentwicklung. Das Alleinstellungsmerkmal meiner Dissertation ist die in drei Dörfern des deutsch-, englisch- und spanischsprachigen Raums geplante empirische Erprobung des Resilienz-Bewertungsinstruments.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

An der HAWK wird der Ansatz einer transformativen Wissenschaft durch den engen Kontakt und den intensiven Austausch mit den Praxispartnerinnen und -partnern wirklich gelebt. Das ist mir für meine Forschung sehr wichtig. Wir wollen doch die Lebenswirklichkeiten außerhalb der Hochschule nicht nur erforschen, sondern auch mit verändern! Außerdem mag ich die nette und kollegiale Atmosphäre, die in der ganzen HAWK zu spüren ist und meine tägliche Motivation sehr fördert.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten?

Ich kann mir eine weiterführende wissenschaftliche Karriere in dem Bereich, in dem ich momentan arbeite, sehr gut vorstellen. Allerdings möchte ich auch direkt in Praxisprojekten der Dorf- und Regionalentwicklung involviert sein. Daher kommt auch eine Tätigkeit in der Regionalberatung – sei es in Unternehmen, in kommunalen Einrichtungen oder als Selbstständiger – infrage. Ich bin mir aber auf jeden Fall sicher, dass ich die Kenntnisse und Kompetenzen, die ich während meiner Promotionszeit aufbaue, hervorragend in meiner beruflichen Zukunft einsetzen kann.

*„Die einzige Konstante im Universum
ist die Veränderung!“*

Heraklit von Ephesus



MA Soziale Arbeit

MALINA
HAßELBUSCH

Seit 2017 Promovierende und wissenschaftliche Mitarbeiterin im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

2015–2016 Sozialarbeiterin bei der Neue Burg GmbH in Nienburg

2014–2015 Anerkennung als Sozialarbeiterin/ Sozialpädagogin bei der Herberge zur Heimat Nienburg e. V.

Seit 2014 Masterstudium Soziale Arbeit an der HAWK, Fakultät Soziale Arbeit und Gesundheit

2012–2016 Mitarbeiterin/Koordinatorin der mobilen Kinderbetreuung an der HAWK in Holzminden

2012–2014 Hochschulpolitisches Engagement (Fakultätsrat der Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen; Prüfungskommission, Studienparlament; Fachschaftsrat Soziale Arbeit)

2011–2014 Bachelorstudium Soziale Arbeit an der HAWK, Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

2010–2011 Ausbildung zur Sozialassistentin an der Sozialpädagogikschule Nienburg

Forschungsfeld

Soziale Arbeit und bürgerschaftliches Engagement in ländlichen Räumen

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Ländliche Räume“ und wird seitens der HAWK von Prof. Dr. Alexandra Engel, Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen, betreut.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

In meinem Promotionsvorhaben beschäftige ich mich mit der Sozialen Arbeit und dem bürgerschaftlichen Engagement in ländlichen Räumen. Für die ländlichen Räume ist es meines Erachtens entscheidend, dass es perspektivisch möglich ist, die gesellschaftlichen Entwicklungsprozesse und die damit einhergehende gesellschaftliche Vielfalt zu integrieren. Bürger-schaftliches Engagement kann zur Inklusion und Förderung der gesellschaftlichen Vielfalt beitragen und somit als Motor für die Entwicklungsprozesse verstanden werden. Soziale Arbeit kann in diesem Kontext eine zentrale Rolle übernehmen und zeigt Schnittstellen zum bürgerschaftlichen Engagement auf, die ich in meinem Vorhaben näher untersuchen möchte.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Ich bin selbst in einem kleinen Dorf aufgewachsen und hatte schon früh Berührungspunkte mit bürgerschaftlichem Engage-ment. Nach wie vor stellt der ländliche Raum meinen Lebensmit-telpunkt dar und ich konnte hier miterleben, wie sich die Struk-turen verändern. Durch die Vielfalt der Menschen entste-hen meiner Auffassung nach neue Herausforderungen, aber gleichzeitig auch Potenziale für die Entwicklung ländlicher Räu-me, denn die Entwicklungs- und Innovationsfähigkeit in länd-lichen Räumen steigt mit der produktiven Nutzung und Anerken-nung der gesellschaftlichen Vielfalt und mit der Bereitschaft, neue Entwicklungswege zuzulassen. Dabei interessieren mich vor allem die Teilhabechancen der verschiedenen Menschen, die durch das bürgerschaftliche Engagement ermöglicht werden können. In diesem Zusammenhang reizt es mich, die Soziale Arbeit näher zu betrachten und Schnittstellen zum bürgerschaft-lichen Engagement aufzuzeigen, die für die ländliche Entwicklung von Bedeutung sind und neue Perspektiven eröffnen können.

Wie gehen Sie an Ihr Promotionsvorhaben heran?

Durch die Bearbeitung meiner Masterthesis konnte ich mich der Thematik in Form einer Literatur- und Internetrecherche annä-hern und mir einen Literaturüberblick verschaffen. Dabei habe ich Schnittstellen fest- und zusätzliche Hypothesen aufgestellt. In meinem weiteren Promotionsprozess möchte ich die qualita-tive Forschung heranziehen, indem ich narrative Interviews füh-re, bei denen der Schwerpunkt auf die biografischen Gegeben-heiten gelegt wird. Die narrativen Interviews werde ich detailliert auf Grundlage der Grounded-Theory-Methodologie auswerten und dadurch eine realitätsnahe Theorie entwickeln. Mithilfe meines Vorhabens möchte ich Erkenntnisse für die Theorie und die Praxis der Sozialen Arbeit gewinnen und somit einen Beitrag für die Zukunft der ländlichen Räume leisten.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

Besonders schätze ich den regelmäßigen und wertschätzenden Austausch an der HAWK. Sie bietet mir eine umfassende Bera-tung und Begleitung bei allen Fragen rund um meine Promotion an. Das interdisziplinäre Promotionskolleg fördert zusätzlich meinen Kontakt zu anderen Disziplinen und der formelle wie auch informelle Austausch mit weiteren Doktorandinnen und Doktoranden ist für meinen eigenen Promotionsprozess sehr hilfreich.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten?

Einerseits kann ich mir vorstellen, weiterhin im Bereich der For-schung zu arbeiten und mich an verschiedenen Projekten zu beteiligen. Andererseits stellt die Praxis der Sozialen Arbeit auch ein sehr spannendes Arbeitsfeld für mich dar. Gewiss ist aber, dass ich den ländlichen Räumen als meinem Lebensmittelpunkt treu bleiben werde.

„Gib mir Gelassenheit, Dinge hinzunehmen, die ich nicht ändern kann, den Mut, Dinge zu ändern, die ich ändern kann, und die Weisheit, das eine vom andern zu unterscheiden.“

Friedrich Christoph Oetinger

Promovierender



MA Soziale Arbeit

DAVID
RÜGER

Seit 2016 Promovierender und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

2011–2016 Verschiedene (internationale) freiberufliche Aktivitäten und Publikationen zu den Themen „Existenzgründung“, „Sozialraumorientierung“, „Kritische Soziale Arbeit“ und „Transkulturalität“

2011–2013 Masterstudium Soziale Arbeit an der HAWK, Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

2010–2016 Berufstätigkeit als Sozialarbeiter (Kindertagesstättenfachberatung, Schulsozialarbeit)

2007–2010 Bachelorstudium Soziale Arbeit an der HAWK, Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen

Forschungsfeld

Solidarität zwischen freiwillig Engagierten

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Ländliche Räume“ und wird durch Prof. Dr. Michael Corsten von der Stiftung Universität Hildesheim und Prof. Dr. Alexandra Engel von der HAWK, Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen, betreut.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

Wer sich selbst freiwillig engagiert, weiß nur zu gut: Obwohl Freiwilligen der Ruf von gegenseitiger Rücksichtnahme und Unterstützung voraussetzt, tragen auch sie Konflikte untereinander aus, die sogar zur Beendigung des Engagements führen können. Bisher existieren jedoch so gut wie keine empirisch fundierten Theorien, die diese Prozesse erklären. In meiner Studie untersuche ich deshalb die Solidarität zwischen freiwillig Engagierten. Mich interessiert, inwiefern Freiwillige bereit sind, ihr Verhalten sowie ihre Ziele während ihres Engagements zugunsten anderer Freiwilliger zurückzustellen bzw. zu verändern.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Die bisher erhobenen Daten legen nahe, dass Freiwillige sich nicht zuletzt deshalb engagieren, weil sie durch ihr Engagement ein eigenes Bedürfnis befriedigen. Insofern dient Engagement nicht nur dem Gemeinwohl, sondern auch – und möglicherweise in erster Linie – dem eigenen Wohlbefinden. Mich reizt es, auf der Basis gesicherter Erkenntnisse Ideen zu entwickeln, wie das Wohlbefinden der einzelnen Mitglieder einer Freiwilligengruppe trotz der teilweise entgegengesetzten Motivationen und der daraus resultierenden Konflikte bestmöglich sichergestellt werden kann. Denn wenn freiwilliges Engagement erhalten bleibt, bleiben gleichzeitig auch die gemeinnützigen Effekte erhalten, von denen die gesamte Bevölkerung profitiert, z. B. wenn dank intakter freiwilliger Feuerwehrmannschaften der Brandschutz gewährleistet ist.

Wie sind Sie an Ihr Promotionsvorhaben herangegangen?

Ich interessiere mich schon lange für das Thema, mit dem ich mich nun in meiner Promotion auseinandersetze, da ich bis vor einiger Zeit selber freiwillig engagiert war und dabei häufig unterschwellige Konflikte zwischen Freiwilligen beobachten konnte. Auf dieser Grundlage suchte ich im Fachdiskurs nach Antworten auf die Fragen, wieso sich Freiwillige überhaupt engagieren und wie ihr konfliktfreies oder konfliktbehaftetes Zusammenwirken erklärt werden kann. Während ich auf die Frage nach dem Wieso Antworten fand, blieb die Frage nach dem Wie des Zusammenwirkens unbeantwortet. Somit war die Forschungslücke gefunden, die ich nun mit meiner Arbeit zu füllen versuche.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

An der Betreuung hier an der HAWK gefällt mir besonders der enge und regelmäßige Kontakt mit meiner Betreuerin. Darüber hinaus freue ich mich, in das interdisziplinäre Kollegium des hochschuleigenen Zukunftszentrums Holzminden-Höxter eingebunden zu sein, weil die dort vertretenen unterschiedlichen Perspektiven meinen Forschungsprozess enorm bereichern.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten?

Zurzeit bereitet mir die intensive Analyse biografischer Prozesse sowie die Untersuchung ihrer Auswirkungen auf soziale Interaktionsprozesse große Freude. Ich kann mir daher sehr gut vorstellen, nach der erfolgreichen Promotion weiterhin im Wissenschaftsbetrieb tätig zu sein – sehr gerne auch an der HAWK in Holzminden.

*„Doch vorher wird gebastelt /
So lang der Text einen wachhält /
Und wenn's nicht funktioniert /
Wird halt noch mal rumprobiert.“*

frei nach den Absoluten Beginnern

Promovierender



MSc Forstwissenschaften und Waldökologie

MARCUS
CORDIER

Seit 2017 Promovierender und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Ressourcenmanagement

Seit 2016 Ehrenamtliche Nachhilfe über den Studenten bilden Schüler e. V. in Göttingen

2015–2017 Wissenschaftliche Hilfskraft in der AG „Chemie und Verfahrenstechnik von Verbundwerkstoffen“ an der Georg-August-Universität Göttingen

2015–2016 Ehrenamtliche Mitarbeit beim Jugendhilfe Göttingen e. V.

2014–2017 Masterstudium Forstwissenschaften und Waldökologie an der Georg-August-Universität Göttingen

2010–2014 Bachelorstudium Forstwissenschaften und Waldökologie an der Georg-August-Universität Göttingen

Forschungsfeld

Entwicklung eines regionalen Biomasselogistikkonzeptes

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Rohstoffe“ und wird durch Prof. Dr. Carsten Mai von der Georg-August-Universität Göttingen und Prof. Dr. Bettina Kietz von der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement, betreut.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

In meinem Promotionsvorhaben befasse ich mich mit der Erstellung eines regionalen Biomasselogistikkonzeptes im Raum Südniedersachsen. Dabei liegt mein Fokus auf dem bisher nur wenig oder gar nicht forstlich genutzten Kleinprivatwald. Mein Ziel ist es, durch die Entwicklung alternativer Holznutzungspfade die regionale stoffliche und energetische Nutzung von Holz aus Kleinprivatwäldern zu steigern. Wesentliche Schwerpunkte bilden dabei die Mobilisierung der entsprechenden Waldeigentümerinnen und -eigentümer, Untersuchungen zur Entwicklung von Holzwerkstoffen sowie die Einbindung von Holzsortimenten in praxisfähige Konzepte zur dezentralen Energieversorgung auf lokaler Ebene. Die Gewichtung dieser Aspekte untereinander wird dabei erst im weiteren Projektverlauf abschätzbar sein. Um die gegenwärtige Holznutzungssituation abzubilden, werde ich zunächst eine Senken-/Quellenanalyse durchführen, die alle Arten des Waldbesitzes im Untersuchungsraum umfasst.

Was reizt Sie an diesem Thema?

An diesem Thema reizt mich besonders die Vielfältigkeit der zu berücksichtigenden Teilaspekte, die aus vielen unterschiedlichen forstwissenschaftlichen Disziplinen stammen. So ist etwa der Umgang mit zahlreichen forstpolitischen Akteurinnen und Akteuren (z. B. Waldeigentümerinnen und -eigentümern) notwendig und im Rahmen der angestrebten Holzverwendung müssen verschiedene standortkundliche Merkmale (z. B. Nährstoffversorgung) und technologische Aspekte (z. B. Ernteverfahren) berücksichtigt werden. Durch diese Interdisziplinarität erwarte ich ein spannendes Tätigkeitsfeld an der Schnittstelle von gesellschaftlicher Relevanz und forstfachlicher Praxis.

Wie gehen Sie an Ihr Promotionsvorhaben heran?

Zunächst habe ich durch Brainstorming eine erste grobe Eingrenzung und Strukturierung des im Projektantrag beschriebenen Themenfeldes und darauf aufbauend eine vorläufige Einteilung in verschiedene Arbeitsfelder vorgenommen. Diese wurden anschließend nach Priorität und zeitlicher Abfolge geordnet, um eine erste Struktur in die Promotionsphase zu bringen. Momentan führe ich eine intensive Literaturrecherche durch, um den aktuellen Stand des Wissens zu den relevanten Themenbereichen zu erfassen. Zudem erfolgt fortlaufend eine genauere Anpassung meines Arbeitsplans. Den nächsten Schritt in meiner Arbeit wird die Konkretisierung des Untersuchungsgebietes bilden.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

Mich sprechen insbesondere die Individualität der Betreuung in einem sehr persönlichen Umfeld sowie die hohe Qualität der Ausstattung am Arbeitsplatz und die damit einhergehenden optimalen Arbeitsbedingungen an.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten?

Mich interessieren die Schnittstellen wissenschaftlicher Arbeit und gesellschaftlicher Anforderungen innerhalb des Themenkomplexes „Forst- und Holzwirtschaft“. Da ich in diesem Bereich in naher Zukunft spannende Veränderungen erwarte, kann ich mir gut vorstellen, diese analysierend und gestaltend zu begleiten. Eine ganz konkrete Vorstellung davon, in welcher Form ich dies tun möchte, habe ich zurzeit aber noch nicht – ich trete der Zukunft offen entgegen.

„Mit Wissen bewegen!“

Michael Böcher/Max Krott

Promovierender



MSc Umweltingenieurwesen

**FABIAN
GIEVERS**

Seit 2017 Promovierender und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Ressourcenmanagement

2013–2016 Masterstudium Umweltingenieurwesen an der TU Braunschweig

2009–2013 Bachelorstudium Umweltingenieurwesen an der TU Braunschweig

Forschungsfeld

Vergleichende Untersuchung und Bilanzierung von Prozessketten zur Herstellung und Nutzung von Pflanzenkohlen

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Rohstoffe“ und wird durch Prof. Dr. Michael Nelles von der Universität Rostock und Prof. Dr. Achim Loewen von der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement, betreut.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

Im Rahmen meines Promotionsthemas möchte ich vergleichende Untersuchungen und Bilanzierungen von Prozessketten zur Herstellung von Pflanzenkohlen mittels Pyrolyse sowie hydrothermalen und vapotheermalen Carbonisierung durchführen. Die Untersuchungen beruhen auf der stofflichen, energetischen sowie ökobilanziellen Modellierung der ermittelten Inputsubstrate und den sich daraus ableitenden Behandlungsmethoden und Nutzungspfaden verschiedener Stoffströme. Dazu werde ich zunächst die erfolgversprechendsten Anwendungsfelder auswählen. In einem nächsten Schritt sollen die ausgewählten Prozessketten in der Bilanzierungssoftware GaBi modelliert werden. Unter Hinzunahme eventuell substituierter Prozesse kann so ein Modell entstehen, mit dem Wirkungsabschätzungen für unterschiedliche Randbedingungen ableitbar sind. Nur so können Aussagen über die Effizienz und Nachhaltigkeit der unterschiedlichen Verfahren getroffen und die ökologisch sinnvollsten ausgewählt werden.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Die Erzeugung von Pflanzenkohlen durch Carbonisierung besitzt zwar mit den traditionellen Nutzungspfaden von Holzkohlen, Koks und Pyrolysegas eine jahrhundertealte Tradition, bietet jedoch eine Vielzahl von weiteren Möglichkeiten zur nachhaltigen Energie- und Rohstoffversorgung, wenn man die eingesetzte Biomasse nicht nur auf Holz beschränkt. So sind z. B. erste Pilotanlagen zur hydrothermalen Carbonisierung von Klärschlamm errichtet worden: Diese bieten eine energetisch und stofflich aussichtsreiche Variante der Klärschlammbehandlung. Dass Pflanzenkohlen aufgrund der mannigfaltigen Inputsubstrate und Einsatzmöglichkeiten eventuell eine Schlüsselrolle in der Bioökonomie einnehmen können, macht dieses Thema für mich besonders forschungswürdig. Dabei ist es unerlässlich, die

Ergebnisse der durchgeführten Forschungsprojekte in die Praxisanwendungen zu überführen. Mithilfe meiner angestrebten Bilanzierungen soll eine Grundlage und Entscheidungshilfe entwickelt werden, um die im Labor- und Pilotmaßstab durchgeführten Herstellungswege von Pflanzenkohlen innerhalb einer nachhaltigen Bioökonomie im industriellen Maßstab zu etablieren.

Wie sind Sie an Ihr Promotionsvorhaben herangegangen?

Um einen thematischen Überblick zu den Themenfeldern „Lebenszyklusanalyse“ und der „Pflanzenkohle“ zu erhalten, habe ich zu Beginn des Promotionsvorhabens eine systematische Literaturrecherche vorgenommen. Parallel konnte ich auf unterschiedlichen Wegen kontinuierlich mein fachliches Netzwerk erweitern und im Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eigene Fragestellungen entwickeln. Nachdem ich mich im Umgang mit der Software geschult hatte, entstand ein erstes eigenes Modell, mit dem Ergebnisse zu einer identifizierten Fragestellung erzeugt wurden. Diese ersten Ergebnisse wurden im Frühjahr 2017 auf einer internationalen Tagung in London präsentiert. Im weiteren Verlauf werden die vollständigen Ergebnisse der Modellierung mit modifizierter Fragestellung in einem Peer-Review-Paper veröffentlicht.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

Der wissenschaftliche Austausch mit dem betreuenden Professor ist sehr intensiv. Darüber hinaus bieten die anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Umfeld des Fachgebietes sehr zuvorkommend ihre Hilfe und Unterstützung an. Als besonderen Bonus betrachte ich, dass ich im Promotionskolleg viel von anderen Forschungsprojekten mitbekomme und daraus neue Perspektiven für mein eigenes Promotionsthema entstehen.

*„Wissenschaft: Es ist nicht ihr Ziel,
der unendlichen Weisheit eine Tür zu öffnen,
sondern eine Grenze zu setzen dem unendlichen Irrtum.“*

Bertolt Brecht

Promovierender



MEng Energie- und Umweltmanagement

JOHANNES PELDA

Seit 2016 Promovierender und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Ressourcenmanagement

2015–2016 Mitarbeiter bei der BCS ug in Leipzig

2013–2014 Werkstudent bei der Krones AG in Flensburg

2012–2014 Masterstudium Energie- und Umweltmanagement an der Europa-Universität Flensburg

2012–2013 Werkstudent bei den Stadtwerken Flensburg

2010–2011 Praktikum im PILLS-Projekt an der Caledonian University of Glasgow

2008–2012 Bachelorstudium Umwelttechnik an der OTH Amberg-Weiden

Forschungsfeld

Flexibilisierungsoptionen regionaler Energiesysteme

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Rohstoffe“ und wird in Kooperation mit der Leibniz Universität Hannover durchgeführt. Der Betreuer an der HAWK ist Prof. Dr. Stefan Holler, Fakultät Ressourcenmanagement.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

Die Herausforderungen des Status quo: Energiesysteme für elektrische Energie und die Wärmebereitstellung sollen ökonomischer, ökologischer und damit effizienter gestaltet werden. Dabei sollen die Produktion elektrischer Energie und die Bereitstellung von Wärme flexibler miteinander verknüpft und Netzverluste reduziert werden. So wird die Primärenergie optimal genutzt oder bestenfalls durch nachhaltige erneuerbare Energien substituiert. Bestehende Wärmenetze müssen meistens neben Flexibilisierungsmaßnahmen zusätzlich in die Wärmenetze der 4. Generation transformiert werden, um sie weiterhin wirtschaftlich betreiben zu können. Die 4. Generation von Wärmenetzen zeichnet sich aufgrund abgesenkter Netztemperaturen durch geringere Netzkosten aus. Ein niedrigeres Temperaturniveau birgt jedoch technische Herausforderungen. Hier setzt mein Forschungsbereich an: Welche Probleme bestehen in einem Fernwärmenetz, falls die Temperaturen gesenkt werden? Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, um diese Transformation zu ermöglichen? Durch Modellierung und Simulation bestehender Wärmenetze evaluiere ich die Probleme, die durch abgesenkte Netztemperaturen auftreten. Auf dieser Basis können Maßnahmen entwickelt werden, um das bestehende Fernwärmenetz erfolgreich in ein Wärmenetz der 4. Generation mit niedrigen oder niedrigsten Netztemperaturen zu transformieren.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Mich reizt es, das Zusammenspiel verschiedener Wärmequellen und Wärmesenken abzubilden und durch Simulation ökonomische und ökologische Verbesserungen dieses Systems zu erarbeiten. Besonders im Wärmesektor besteht ein deutliches CO₂-Einsparpotenzial, Verbesserungen haben also in diesem Bereich einen sehr großen Effekt. Um eine Verbesserung der Energiesysteme zu bewerkstelligen, kommt es auch auf gute interdisziplinäre Zusammenarbeit an, was ich an diesem Forschungsthema sehr spannend finde.

Wie sind Sie an Ihr Promotionsvorhaben herangegangen?

Zu Beginn meines Promotionsvorhabens habe ich in bestehenden und neuen Projekten, die direkt und indirekt zu meinem Promotionsthema passen, mitgearbeitet. Auf diesem Weg konnte ich meinen Wissensstand erweitern und mein Promotions-thema mit neuen Impulsen verfeinern und forschungsrelevante Fragestellungen ableiten. Im nächsten Schritt habe ich vor, meine bisherigen Erkenntnisse in einem Peer-Review-Paper zu veröffentlichen.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

Das Team ist dynamisch und vielseitig, der Kontakt zum betreuenden Professor intensiv und es ist kein Problem, an der HAWK schnell Hilfe und Unterstützung zu finden. Zudem bietet das entstehende Promotionskolleg der HAWK die Möglichkeit, interessante Projekte zu initiieren und mitzugestalten.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten?

Ich möchte auch zukünftig forschend tätig zu sein, ob im universitären Umfeld, in einem Institut, in einer NGO oder in einer Regierungsorganisation. Es liegt mir viel daran, das hier an der HAWK weiterentwickelte Wissen in andere Forschungsbereiche einzubringen oder in andere Länder zu tragen. Ich könnte mir sehr gut vorstellen, in Kooperation mit Unternehmen und der HAWK nachhaltige Technologien in Entwicklungsländern zu etablieren, um dort von Beginn an nachhaltige erneuerbare Energien zu fördern.

„Ich habe keine Lösung,
aber ich bewundere das Problem.“

Ashleigh Brilliant



MEng Präzisionsmaschinenbau

ANN-KATHRIN KIRSCHNER

Seit 2017 Promovierende und wissenschaftliche Mitarbeiterin im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

2014–2017 Masterstudium Präzisionsmaschinenbau an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

2013–2014 Praktikum und Bachelorarbeit bei Siemens Healthcare (jetzt: Siemens Healthineers) in Erlangen

2012–2017 Ehrenamtliche Arbeit im Fachschaftsrat und in verschiedenen anderen Gremien an der HAWK

2012 Praktika bei Noll Sondermaschinenbau in Frankenberg und Otto Bock HealthCare in Duderstadt

2011–2014 Bachelorstudium Präzisionsmaschinenbau an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

2010–2011 Freiwilliges soziales Jahr

Forschungsfeld

Modifikation von Textil- und Zellulosefasern mittels Atmosphärendruckplasma

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Laser- und Plasmatechnologie“ und wird in Kooperation mit der TU Clausthal durchgeführt. Der Betreuer an der HAWK ist Prof. Dr. Wolfgang Viöl, Fakultät Naturwissenschaften und Technik.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

In meiner Promotion befasse ich mich mit der Minimierung des Ressourcen- und insbesondere Chemikalienverbrauchs in der Papier- und Textilverarbeitung durch die Entwicklung nachhaltiger Produktionsprozesse auf der Grundlage von Plasmatechnologie. Mit ihrer Hilfe lassen sich z. B. Mikroorganismen und Pilze abtöten, Faseroberflächen glätten oder die Oberflächenenergie so verändern, dass die Aufnahme von Imprägnierlösungen temporär erleichtert oder erschwert wird.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Gerade die Textilindustrie wird oft für ihren hohen Ressourcenverbrauch und ihren intensiven Einsatz von Chemikalien kritisiert. Um umweltschonender handeln und naturbewusst denkenden Konsumentinnen und Konsumenten Alternativen anbieten zu können, setzen aber immer mehr Textilkonzerne auf nachhaltige Produktionsmethoden. Dieser Trend bringt einen hohen Bedarf an anwendungsorientierter Forschung und vielseitige Kooperationsmöglichkeiten mit Wirtschaftsunternehmen mit sich. Neben diesem großen Potenzial motiviert mich vor allem der Gedanke, anhand von Verfahren, die durch meine Mitarbeit entwickelt werden, zur Ressourcenschonung und Senkung der Chemikalienbelastung in den Produktionsländern beitragen zu können.

Wie gehen Sie an Ihr Promotionsvorhaben heran?

Am Anfang meines Promotionsvorhabens steht eine intensive Literaturrecherche und -auswertung zum Stand der Technik bezüglich der Wirkungen verschiedener Arten von Plasma auf die zu untersuchenden Faserstoffe und bezüglich der Oberflächenbearbeitungsmethoden in der Papier und Textil verarbeitenden Industrie. Diese Methoden möchte ich vor allem im Hinblick auf

ihre Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit sowie auf diesbezügliche Probleme, die potenziell mit plasmabasierten Verfahren verringert oder beseitigt werden können, untersuchen. Anschließend möchte ich erste Versuchsreihen durchführen, die Veränderungen an Textil- und Zellulosefaseroberflächen nach Behandlung mit verschiedenen Atmosphärendruckplasmen qualitativ erfassen. Wenn es mir gelingt, durch diese Vorversuche wirksame Plasmabehandlungsmethoden für die Faserstoffe zu identifizieren, kann ich durch weitere quantitative Untersuchungen bestimmen, inwiefern sie konventionelle Behandlungsmethoden ersetzen können. Dazu werde ich neue Versuchsreihen konzipieren, sie auf ihre Aussagekraft hin überprüfen und bei einem positiven Ergebnis durchführen und auswerten. Zudem halte ich es für sinnvoll, bereits während der anfänglichen Recherchephase den Kontakt zu entsprechenden Wirtschaftsunternehmen aufzubauen, um praxisrelevante Impulse zu erhalten. Außerdem können nach der Ergebnisauswertung der quantitativen Studien zeitnah aus dem Forschungsprojekt heraus Prozesse für die Industrie entwickelt werden.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

Mir gefällt, dass die Betreuung sehr individuell ist. Ich kann jederzeit mit Problemen zu meinen Betreuern kommen, habe aber gleichzeitig viele Freiheiten, was die Umsetzung des Projekts angeht.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten?

Ich würde gerne weiterhin im Bereich „Forschung und Entwicklung“ arbeiten und mich an Projekten beteiligen, die für nachhaltigen Fortschritt stehen.

„Weisheit ist eine Tugend des Alters,
und sie kommt wohl nur zu denen,
die in ihrer Jugend weder weise waren noch besonnen.“

Hannah Arendt



MSc Optical Engineering/Photonics

**DANIEL
TASCHE**

Seit 2016 Promovierender und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

2011–2013 Masterstudium Optical Engineering/ Photonics an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

2010–2016 Studentische Hilfskraft und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik, sowie wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST in Braunschweig

2008–2011 Bachelorstudium Physikalische Technologien an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

Forschungsfeld

Grundlagenforschung zur Modifikation von Synthetikfasern mit Plasmen und Laserstrahlung

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Laser- und Plasmatechnologie“ und wird durch Prof. Dr. Wolfgang Maus-Friedrichs von der TU Clausthal und Prof. Dr. Wolfgang Viöl sowie Prof. Dr. Stephan Wieneke von der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik, betreut.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

In meinem Promotionsvorhaben beschäftige ich mich mit der Veränderung von Synthetikfasern (insbesondere von deren Oberflächen) durch den Einsatz von Plasmen und Laserstrahlung. Auf diesem Weg sollen Alternativen für übliche nass-chemische Bearbeitungsprozesse dieser Fasern in der Textilherstellung gefunden werden, wodurch die Umwelt nachhaltig geschont werden kann. Gleichzeitig untersuche ich die Haftung von Farbstoffen und antibakteriellen Partikeln auf plasmabehandelten Textilfasern. Verbundstoffe sind ein weiteres Anwendungsfeld, für das plasmamodifizierte Fasern interessant sind, da u. a. die Oberflächenbeschaffenheit der Fasern großen Einfluss auf den Verbund hat. Hier gehe ich dem Ansatz nach, dass hybride Laser-Plasma-Behandlungen durch eine Mikrostrukturierung Vorteile mit sich bringen können, da auf diese Weise u. a. die mechanische Verankerung von Faser und Matrix gesteigert wird.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Mich interessieren insbesondere die breiten Anwendungsmöglichkeiten der verwendeten Technologien sowie der Forschungsbedarf in unterschiedlichen Bereichen der Wissenschaft und Industrie. Dadurch können meine Erkenntnisse dazu beitragen, verschiedenste Problemstellungen in den unterschiedlichen Disziplinen zu lösen und neuartige Ansätze bei der Textilherstellung zu etablieren.

Wie sind Sie an Ihr Promotionsvorhaben herangegangen?

In der ersten Phase meiner Promotion habe ich viele Publikationen zur Plasmabehandlung von Fasern gelesen, um eine breite Wissensbasis in diesem Bereich aufzubauen. Parallel habe ich

zahlreiche Ideen entwickelt, wie und mit welchen Methoden ich mein Vorhaben wissenschaftlich korrekt und erfolgreich darstellen und ausarbeiten könnte. Nun gilt es, die Versuchsplanung zu Ende zu bringen und anschließend mit den Laborversuchen zu beginnen.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

Die Betreuung an der HAWK ist sehr persönlich und die Einbindung in das neu entwickelte Promotionskolleg gibt mir das gute Gefühl, einer Gruppe von gleichgesinnten jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anzugehören. Da Interdisziplinarität in dem Kolleg großgeschrieben wird, bietet sich mir die wertvolle Chance, gleich in mehreren Disziplinen auf dem neusten Stand der wissenschaftlichen Entwicklung zu sein. Außerdem entstehen durch diese fachübergreifende Ausrichtung vielfältige Gelegenheiten zu kollegialem Austausch und fruchtbaren Forschungskooperationen. Besonders gelungen finde ich das die Promotionsarbeit unterstützende Fortbildungsprogramm zu den sogenannten Soft Skills. Hier kann ich z. B. in den Bereichen „Zeitmanagement“ und „Selbstorganisation“ viel dazulernen.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten?

Nach der Promotion würde mir eine Anstellung im universitären bzw. hochschulnahen Umfeld sehr gefallen. Aber auch Alternativen wie eine Lehrertätigkeit in den Naturwissenschaften oder der Einstieg in die Industrie bzw. Forschung finde ich reizvoll. Meine Vorstellungen und Pläne sind also noch nicht ganz konkret, aber ich bin überzeugt, dass es einige spannende Möglichkeiten für mich gibt.

„Ein Gelehrter in seinem Laboratorium
ist nicht nur ein Techniker; er steht auch vor den Naturgesetzen
wie ein Kind vor der Märchenwelt.“

Marie Curie

Promovierender



MEng Präzisionsmaschinenbau
Dipl.-Wirtschaftsing. (FH)

RICHARD
WASCHER

Seit 2017 Promovierender und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Vorhaben „Forschungsperspektive FH“, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

Seit 2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

2006–2010 Masterstudium Präzisionsmaschinenbau an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

1999–2005 Diplomstudium Wirtschaftsingenieurwesen an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

Forschungsfeld

Untersuchungen zur Imprägnierbarkeit von Holzfurnieren unter Verwendung einer dielektrisch behinderten Entladung

Die Promotion gehört zum Schwerpunkt „Laser- und Plasmatechnologie“ und wird durch Prof. Dr. Holger Militz von der Georg-August-Universität Göttingen sowie Prof. Dr. Wolfgang Viöl und Prof. Dr. Gisela Ohms von der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik, betreut.

Worum geht es in Ihrem Promotionsvorhaben?

Das Ziel meiner Arbeit ist, die Tränkbarkeit von Holzfurnieren infolge einer Plasmabehandlung bei Atmosphärendruck zu untersuchen, ohne dabei optische und makroskopische Eigenschaften des Materials zu verändern. Des Weiteren soll nach gültigen Normen geprüft werden, wie sich aus imprägnierten Furnierblättern hergestellte Sperrholzplatten bei mechanischen Beanspruchungen verhalten. Anschließend möchte ich die Ergebnisse auf Naturfasern übertragen.

Was reizt Sie an diesem Thema?

Holz zählt aufgrund seiner universellen Verwendbarkeit als Baumaterial zu den am häufigsten eingesetzten Werkstoffen. Doch trotz seiner positiven ökologischen, ästhetischen, physikalischen sowie elastomechanischen Eigenschaften hat Holz bei zahlreichen Verbraucherinnen und Verbrauchern ein Imageproblem. Die Gründe: Es weist aufgrund seines hygroskopischen Verhaltens sowohl eine ungenügende Dimensionsstabilität als auch ein schlechtes Brandverhalten und eine mangelnde Eigenresistenz gegenüber Holz zerstörenden Organismen auf. Vor diesem Hintergrund ist die spannende Herausforderung bei meinem Forschungsthema, die negativen Eigenschaften des Werkstoffs mithilfe einer physikalischen Methode (Plasmabehandlung) zu verbessern, ohne die positiven Eigenschaften zu verändern.

Wie gehen Sie an Ihr Promotionsvorhaben heran?

Ich möchte grundlegende Untersuchungen zur Eignung der Behandlungsmethode durchführen und optimale Prozessparameter bestimmen. Anschließend untersuche ich verschiedene Holzfurniere, die einer Plasmabehandlung unterzogen wurden, im Hinblick auf ihre Tränkbarkeit mit Wasser sowie verschiedenen Modifikationsreagenzien. Der Effekt einer Plasmabehandlung sowie die infolge einer Plasmabehandlung induzierten Effekte im Holzkörper sollen mit gängigen Analyseverfahren nachgewiesen werden.

Was schätzen Sie besonders an der Promotionsbetreuung an der HAWK?

Aufgrund der Kooperation zwischen der Georg-August-Universität Göttingen und der HAWK genieße ich eine intensive Betreuung meines Promotionsthemas durch erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Fachbereichen. Außerdem ist es sehr konstruktiv, dass ich meiner Forschungsaktivität in einem interdisziplinären wissenschaftlichen Umfeld nachgehen kann, weil so eventuell Synergieeffekte zustande kommen.

Haben Sie schon Vorstellungen, in welchem Bereich Sie später tätig sein möchten? Ich möchte im wissenschaftlichen Bereich einer Forschungseinrichtung arbeiten.

„Lerne die Situation, in der du dich findest,
insgesamt zu betrachten.“

Miyamoto Musashi



Prof. Dr. rer. pol.

ALEXANDRA ENGEL

Seit 2013 Direktoriumsmitglied des
Zukunftszentrums Holzminden-Höxter

2013–2017 Dekanin der Fakultät Management,
Soziale Arbeit, Bauen der HAWK

Seit 2009 Professorin für Soziale Arbeit,
Sozialpolitik und soziale Problemlagen
an der HAWK, Fakultät Management,
Soziale Arbeit, Bauen

2009 Abschluss einer Ausbildung zur Mediatorin

2007–2009 Verwaltungsprofessorin für
Soziologie in der Sozialen Arbeit an der HAWK,
Fakultät Soziale Arbeit und Gesundheit

2003–2007 Lehrende für besondere
Aufgaben an der HAWK,
Fakultät Soziale Arbeit und Gesundheit

2002 Promotion an der Universität Kassel

1999–2002 Wissenschaftliche Mitarbeiterin
am Soziologischen Seminar der
Georg-August-Universität Göttingen

1997–2003 Sozialarbeiterin in den Arbeits-
feldern „Gleichstellung“, „Gesundheit“,
„Sozialberatung“, „Kinder- und Jugendhilfe“

1997–1999 Aufbaustudiengang
im Fach „Sozialpolitik“ zum Erwerb
der Promotionsberechtigung

1993–1997 Studium Sozialwesen
an der Universität Kassel

Aktuelles Forschungsfeld

Bürgerschaftliches Engagement in ländlichen Räumen

Dieses Thema gehört zum Schwerpunkt „Ländliche Räume: Morgenland –
Kooperative Gestaltung gesellschaftlicher Veränderungsprozesse zur Bewahrung
oder Wiederherstellung von Chancengerechtigkeit im ländlichen Raum“.

Womit befassen Sie sich zurzeit in Ihrem Forschungsfeld?

Unser Forschungsfeld ist die Frage, ob bürgerschaftliches Engagement Helfer in der Not, „Troubleshooter“ in der Entwicklung ländlicher Räume oder aber ein Ausdruck der Verantwortungsübernahme und Solidarisierung in ländlichen Räumen ist. Traditionsgemäß wird ländlichen Räumen nachgesagt, hohe Potenziale im bürgerschaftlichen Engagement zu haben, was empirisch jedoch nicht ohne Weiteres unkritisch nachweisbar ist und vor dem Hintergrund starker gesellschaftlicher Veränderungen der reflexiven Moderne empirisch überprüft werden muss. Bürgerschaftliches Engagement hat eine eigene Funktionslogik, die nicht alleine auf dem geteilten Ziel beruht, sondern auch die Erfüllung individueller Wünsche und Bedürfnisse umfasst. Versuche, bürgerschaftliches Engagement z. B. über „Ehrenamtslotsinnen und -lotsen“ zu steuern, entwickeln nicht die Dynamik, die man sich von ihnen erhofft. Demgegenüber haben zweckgebundene „Bürgerinitiativen“ regen Zulauf. Sie sind jedoch aus politischer und manchmal auch wirtschaftlicher Sicht häufig unerwünschte „Troubleshooter“. Die Quantität bürgerschaftlichen Engagements ist stark erforscht, ebenso die Wirkungsfelder. Weitestgehend unerforscht sind bislang jedoch die Motivationen, Funktionslogiken und intrapersonalen Steuerungslogiken bürgerschaftlichen Engagements in ländlichen Räumen und ihren Funktionssystemen. Hier fehlt es bislang an fundierten empirischen Analysen für ländliche Räume, national wie international vergleichend. Unsere Aufgabe ist, die Interessen, Funktionsprinzipien sowie Potenziale bürgerschaftlichen Engagements zu analysieren, um tatsächliche Potenziale mythenfrei zu definieren und methodologisch anleiten und in Wert setzen zu können. Gerade für ländliche Räume ist perspektivisch entscheidend, ob es ihnen gelingt, die gesellschaftlichen Modernisierungsprozesse der reflexiven Moderne und damit gesellschaftliche Pluralität in ihre sozialen Räume zu integrieren. Bürgerschaftliches Engagement in Wirtschaft (auch lokale Ökonomie), Bürgerschaft (plurales Engagement im Sinne einer Zivilgesellschaft) und Politik (kommunalpolitisches Engagement) ist dafür ein Motor.

Welche Eigenschaften sollten Promovierende mitbringen?

Promovierende müssen neugierig sein, die Forschungsfrage muss „kitzeln“. Gerade in den Geistes- und Sozialwissenschaften sind die Erkenntnisprozesse nicht immer linear, sie binden viel Arbeitszeit, vor allem aber fortwährend alle Ressourcen im Kopf. Das über drei Jahre auszuhalten und Freude an der Erkenntnis zu entwickeln, bedarf einer hohen intrinsischen Motivation und der Kompetenz zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit.

Wie interpretieren Sie Ihre Rolle als Doktormutter?

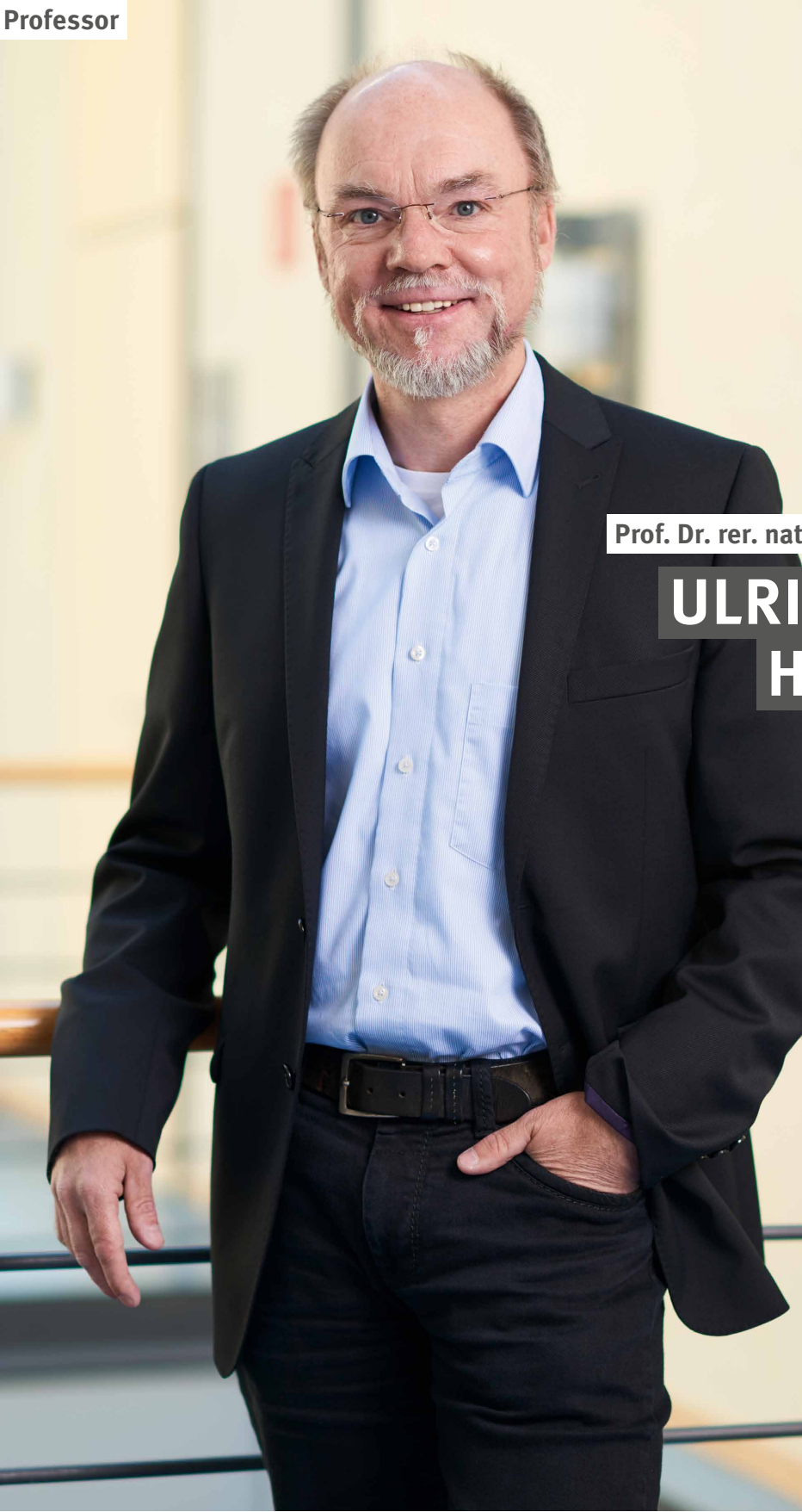
Es ist ein Privileg, einen so intensiven Denk- und Erkenntnisprozess begleiten zu dürfen, mit eintauchen zu können in die Feldforschung und Weiterentwicklung von Theorien. Manchmal braucht es Struktur, manchmal Motivation, manchmal eine fachliche Diskussion und Beratung. Aber nur sehr selten kann ich eine Antwort auf die Frage geben, was richtig oder falsch ist.

Mit welchen besonderen Stärken steht die HAWK Promovierenden zur Seite?

Die HAWK öffnet insbesondere Promovierenden im Bereich angewandter Forschung durch regionale Vernetzung und Praxisnähe die Tür zum Forschungsfeld. Das ist insbesondere für Disziplinen wie Soziale Arbeit, die sehr stark durch Hochschulen weiterentwickelt werden, bedeutsam.

„Freiheit bedeutet, dass man nicht unbedingt
alles so machen muss wie andere Menschen.“

Astrid Lindgren



Prof. Dr. rer. nat.

ULRICH HARTEISEN

- Seit 2013 Direktoriumsmitglied des Zukunftszentrums Holzminden-Höxter
- 2013 Auszeichnung mit dem Wissenschaftspreis Niedersachsen 2013 für herausragende Leistungen in der angewandten Forschung
- 2007–2013 Dekan der Fakultät Ressourcenmanagement der HAWK
- 2003 Berufung auf die Professur Regionalmanagement an die HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement Aufbau und Koordination des Masterstudiengangs Regionalmanagement und Wirtschaftsförderung
- 2000 Auszeichnung mit dem Karl-Zuhorn-Stipendium des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe
- 1999 Promotion am Geographischen Institut der Georg-August-Universität Göttingen
- 1992 Dipl.-Ing. Ökologische Umweltsicherung, Universität Kassel
- 1989 Dipl.-Geograph, Universität Bonn

Aktuelles Forschungsfeld

Ländliche Räume und Dorfentwicklung sowie Perspektiven für den Wirtschaftsstandort Dorf

Dieses Thema gehört zum Schwerpunkt „Ländliche Räume: Morgenland – Kooperative Gestaltung gesellschaftlicher Veränderungsprozesse zur Bewahrung oder Wiederherstellung von Chancengerechtigkeit im ländlichen Raum“.

Womit befassen Sie sich zurzeit in Ihrem Forschungsfeld?
Der demografische Wandel und wirtschaftsstrukturelle Veränderungen haben erhebliche Auswirkungen auf Kleinstädte und Dörfer in ländlichen Räumen. Die Einheit von Wohnen und Arbeiten ist gerade dort immer weniger gegeben, was auch dazu beiträgt, dass viele und insbesondere auch junge Menschen die ländlichen Räume verlassen. In unserer angewandten Forschung suchen wir nach Lösungsansätzen, dieser vermeintlich unumkehrbaren Entwicklung etwas entgegenzusetzen. Dabei spielen Fragen der sozialen Dorfentwicklung ebenso eine Rolle wie Aspekte der Digitalisierung. So wollen wir z. B. herausfinden, ob die Digitalisierung, die eine Entkoppelung der Arbeit von Raum und Zeit ermöglicht, die Chance bietet, Wirtschaft und Arbeit zurück ins Dorf zu bringen.

Wie können Promotionsvorhaben diese Forschung voranbringen?
Promotionsvorhaben bieten die Chance, Teilaspekte unseres breiten Forschungsfeldes vertieft zu betrachten sowie den Betrachtungshorizont zu erweitern. So können durch eine vergleichende europäische Betrachtung der Dorfentwicklung wertvolle Impulse in die Forschung eingebracht werden. Eine vertiefende Forschung kann z. B. zur Weiterentwicklung von Methoden vor dem Hintergrund sich ändernder Themen der Dorfentwicklung beitragen. Insgesamt stellt der fachliche Diskurs mit den Promovierenden immer auch eine wichtige Inspirationsquelle für weitere Forschungsaktivitäten dar.

Welche Eigenschaften sollten Promovierende mitbringen?
Die treibenden Kräfte für die Forschung sind Neugierde und Faszination für den Forschungsgegenstand – diese sollten Promovierende unbedingt mitbringen. Disziplin im Forschungsalltag und die Fähigkeit, den Forschungsprozess gut zu organisieren, sind darüber hinaus sehr hilfreich.

Wie interpretieren Sie Ihre Rolle als Doktorvater?
In erster Linie sehe ich mich als ein Gesprächspartner der Promovierenden, der in fachlichen Fragen berät und in organisatorischen Fragen unterstützt, aber auch hin und wieder Mut macht, den eingeschlagenen Weg mit Konsequenz weiterzugehen. Es ist mir wichtig, den Forschungsprozess in jeder Promotion gedanklich mitzugehen und durch den regelmäßigen Austausch mit den Promovierenden einen kleinen Beitrag zum Erfolg des Promotionsvorhabens zu leisten.

Mit welchen besonderen Stärken steht die HAWK Promovierenden zur Seite?
Es ist in den letzten Jahren an der HAWK gelungen, einige Forschungsschwerpunkte zu etablieren. Die Professorinnen und Professoren dieser Forschungsschwerpunkte zeichnen sich durch eine besondere fachliche Expertise aus und verfügen darüber hinaus über sehr aktuelle eigene Forschungserfahrung im jeweiligen Forschungsfeld, die sie gerne an die Promovierenden weitergeben wollen. Die Promovierenden haben in der HAWK somit besonders qualifizierte Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner.

„Mir ist es wichtig,
in jedem Promotionsverfahren den Forschungsprozess
gedanklich intensiv mitzugehen.“



Prof. Dr.-Ing.

STEFAN HOLLER

- Seit 2014 Professor für Energie- und Umwelttechnik an der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement
Leiter des Fachgebietes Nachhaltige Energie- und Umwelttechnik NEUTec
- Seit 2012 Vice-Chairman der European Technology Platform for District Heating and Cooling (DHC+)
- 2010–2014 Professor für Energie- und Umweltverfahrenstechnik an der Hochschule Hannover
- 2002 Promotion an der Universität Stuttgart
- 2001–2010 Innovationsmanager bei der MVV Energie AG in Mannheim
- 1997–2001 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB in Stuttgart
- 1997 Dipl.-Ing. Chemieingenieurwesen an der Universität Karlsruhe

Aktuelles Forschungsfeld

Optimierung von Wärmenetzen unter Berücksichtigung regenerativer Wärmequellen und thermischer Energiespeicher

Dieses Thema gehört zum Schwerpunkt „Nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Rohstoffe – Biomassenutzung im Hinblick auf ein nachhaltiges regionales Energieversorgungs- und Stoffstromsystem“.

Womit befassen Sie sich zurzeit in Ihrem Forschungsfeld?
Zukünftige Energiesysteme sind durch ein hohes Maß an fluktuierenden Energieträgern gekennzeichnet. Um diese optimal zu integrieren, ist es erforderlich, Speichertechnologien und Flexibilisierungsoptionen weiterzuentwickeln, denn sie stellen eine wesentliche Alternative zum Netzausbau dar. Insbesondere auf regionaler Ebene führt der Zubau von Wind- und Solaranlagen zukünftig zu einem wachsenden Anteil von nicht übertragbarer Leistung. Anstatt Anlagen bei hoher Einspeiseleistung abzuregeln, sollten in Zukunft Energiespeicher die überschüssige Energie aufnehmen und zu einem späteren Zeitpunkt ins Netz zurückspeisen. Regionale Nah- und Fernwärmenetze, die bereits heute in vielen Fällen zur Einbindung von erneuerbaren Energien sowie industriellen und gewerblichen Abwärmequellen genutzt werden, bieten in diesem Zusammenhang ein interessantes Potenzial zur Aufnahme von „Überschussenergie“. Sowohl die Ausnutzung großer Wärmespeicher, entsprechend dem Power-to-Heat-Konzept, als auch die flexible Betriebsweise von Biomasse-KWK-Anlagen werden dabei zukünftig an Bedeutung hinzugewinnen.

Wie können Promotionsvorhaben diese Forschung voranbringen?
In enger Kooperation mit regionalen Energieversorgungsunternehmen sowie nationalen und internationalen Forschungspartnern können Promotionsvorhaben dazu beitragen, umfassende Optimierungsmodelle des Energiesystems zu erstellen, mit deren Hilfe sich vielfältige Zukunftsszenarien simulieren lassen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Berücksichtigung von Flexibilisierungsoptionen in regionalen Energiesystemen, von neuen Technologien und Verfahren der Energiespeicherung sowie der Kopplung der Energiesektoren Strom, Wärme und Gas. Auf Basis der Ergebnisse geht es anschließend darum, die erforderlichen Transformationsprozesse in der Praxis umzusetzen und zu optimieren.

Welche Eigenschaften sollten Promovierende mitbringen?
Promovierende müssen für neue wissenschaftliche Denkansätze und Ideen offen sein, selbstständig und zuverlässig arbeiten, einen sorgfältigen wissenschaftlichen Arbeitsstil an den Tag legen und auch gelegentliche Phasen mit hoher Arbeitsbelastung ertragen. Und bei all dem natürlich auch noch neugierig sein und Spaß am Forschen und Lernen haben.

Wie interpretieren Sie Ihre Rolle als Doktorvater?
Als Doktorvater möchte ich gerne gute Rahmenbedingungen für ein erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten schaffen. Ich sehe mich in der Rolle eines Mentors, der die Leitplanken auf dem Weg zur Promotion setzt, Hilfestellung bei schwierigen Entscheidungen gibt und Türen zu wissenschaftlichen Netzwerken öffnet.

Mit welchen besonderen Stärken steht die HAWK Promovierenden zur Seite?
Ein besonderes Merkmal der anwendungsorientierten Forschung an der HAWK ist die Praxisnähe und der enge Kontakt zu Wirtschaftsunternehmen. So können erarbeitete Ergebnisse und neue Erkenntnisse kontinuierlich und zeitnah auf ihre Praxisrelevanz und Praxistauglichkeit überprüft werden. Neben technologischen Aspekten müssen in allen Forschungsfragen immer auch markt- und betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen mitbetrachtet werden. Gleichzeitig bietet die HAWK durch ihre guten und etablierten Kooperationen mit nationalen und internationalen Universitäten einen einfachen Zugang zu akademischem Know-how.

„Man kann einen Menschen nichts lehren,
man kann ihm nur helfen,
es in sich selbst zu entdecken.“

Galileo Galilei



Prof. Dr. rer. silv.

BETTINA KIETZ

Seit 2016 Studiendekanin an der Fakultät Ressourcenmanagement für BA Arboristik und Forstwirtschaft sowie MA Urbanes Baum- und Waldmanagement

Seit 2010 Professorin für Forstnutzung, Holzernte und Rundholzlogistik an der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement

2007–2010 Selbstständige Planerin/Gutachterin im Bereich „Holzlogistik“

2006–2007 Mitarbeiterin der INEnergie GmbH in Ingolstadt

1997–2006 Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Verwaltungsprofessorin an der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement

1997–2003 Promotion an der Georg-August-Universität Göttingen

1994–1997 Mitarbeiterin der Beratungsgesellschaft für biologische Bodensicherung mbH in Salzgitter

1989–1994 Forstwirtschaftsstudium an der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement (Dipl.-Ing.)

Aktuelles Forschungsfeld

Holzernte und Logistik – nachhaltige Produktion von Holz für stoffliche und thermische Nutzung

Dieses Thema gehört zum Schwerpunkt „Nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Rohstoffe – Biomassenutzung im Hinblick auf ein nachhaltiges regionales Energieversorgungs- und Stoffstromsystem“.

Womit befassen Sie sich zurzeit in Ihrem Forschungsfeld?

Mit der Optimierung von Holzlogistikprozessen sowie der nachhaltigen und regionalen Nutzung von Holzbiomasse. An Holzlogistikprozessen sind zahlreiche Akteurinnen und Akteure beteiligt. Die Forschungsprojekte beschäftigen sich sowohl mit der Kommunikation zwischen diesen involvierten Personen als auch mit technischen Weiterentwicklungen in der Holzernte und der Holzlogistik.

Neu dazugekommen ist die Betrachtung des Dorfes als Wirtschaftsstandort mit seinen Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten in einem interdisziplinären Projekt gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen der Regionalplanung an der HAWK. Mein Teilprojekt fokussiert die Forst- und Landwirtschaft.

Wie können Promotionsvorhaben diese Forschung voranbringen?

Holzlogistikprozesse sind sehr variabel und benötigen umfangreiche Erhebungen. Vor allem werden Zeitbedarfe in und Häufigkeiten von einzelnen Prozessen ermittelt, die auf die Gesamtkosten bei der Manipulation von Holzprodukten schließen lassen. Promotionsvorhaben bieten häufig die Möglichkeit, in größerem Umfang Daten zu erheben, die in den Forschungsbereichen noch nicht vorhanden sind und zu neuen Lösungsansätzen führen können. Gerade im Bereich der Holzlogistik in der Forstwirtschaft mangelt es an Daten in den einzelnen Prozessen und an den Schnittstellen zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Holzlogistikkette. Die Waldbesitzerinnen und -besitzer kennen die genauen Kosten und Zeitbedarfe für einzelne Arbeitsschritte in der Holzlogistik in der Regel nicht.

Welche Eigenschaften sollten Promovierende mitbringen?

Offenheit und großes Interesse für das Forschungsfeld, Ideenreichtum, Ausdauer, Geduld und Ehrgeiz sowie die Fähigkeit zur Teamarbeit und zu interdisziplinärem Denken.

Wie interpretieren Sie Ihre Rolle als Doktormutter?

Ich möchte die Promovierenden in ihrer persönlichen Entwicklung hin zu einem Wunschberuf unterstützen und gleichzeitig gesetzte Forschungsziele gemeinsam erreichen. Das Einwerben von Drittmitteln zur Finanzierung der Promotionsstellen sehe ich als eine wichtige Aufgabe an, um jungen Absolventinnen und Absolventen die gleichen Chancen auf eine wissenschaftliche Ausbildung zu bieten, wie ich sie bekommen habe.

Mit welchen besonderen Stärken steht die HAWK Promovierenden zur Seite?

Promovierende können sich meist sehr auf ihre Forschungsaufgaben und damit auf ihre Promotion konzentrieren und werden selten bzw. gar nicht für andere Aufgaben eingesetzt. Die HAWK verfügt über eine sehr gute Ausstattung und nun auch noch über ein sehr gutes Promotionskolleg.

„Phantasie ist wichtiger als Wissen, denn Wissen ist begrenzt.“

Albert Einstein

ACHIM
LOEWEN



Seit 2017 Mitglied der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Energie“

Seit 2014 Vorstandsvorsitzender des Arbeitskreises für die Nutzung von Sekundärrohstoffen und für Klimaschutz ANS e.V.

Seit 2008 Mitglied des Beirats für nachwachsende Rohstoffe des niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Seit 2008 Gastprofessor Universität Hefei (China)

Seit 2006 Leitung des Fachgebietes Nachhaltige Energie- und Umwelttechnik NEUTec

Seit 2006 Professor für Energietechnik und Umweltmanagement an der HAWK, Fakultät Ressourcenmanagement

Seit 2006 Vorstandsmitglied des niedersächsischen Kompetenzzentrums für nachwachsende Rohstoffe 3N e.V.

2004–2006 Leiter des Geschäftsfeldes Wissens- und Technologietransfer am Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT in Oberhausen

2001–2004 Director des Fraunhofer Center for Energy and Environment in Pittsburgh (USA)

2001 Promotion am Fachbereich Chemietechnik der Universität Dortmund

1995–2001 Leiter der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit am Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT in Oberhausen

1991–2001 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT in Oberhausen

1984–1991 Diplomstudium Chemietechnik an der Universität Dortmund

Aktuelles Forschungsfeld

Energetische und stoffliche Nutzung biogener Roh- und Abfallstoffe

Dieses Thema gehört zum Schwerpunkt „Nachhaltige Produktion und Nutzung biogener Rohstoffe – Biomassenutzung im Hinblick auf ein nachhaltiges regionales Energieversorgungs- und Stoffstromsystem“.

Womit befassen Sie sich zurzeit in Ihrem Forschungsfeld?

An der HAWK leite ich das Fachgebiet Nachhaltige Energie- und Umwelttechnik NEUTec, das angewandte Forschung und Entwicklung im Bereich der energetischen Biomassenutzung und der Abfallwirtschaft betreibt. Die Schwerpunkte der Arbeiten bilden die Optimierung von Biogastechnologien inklusive der Vergärung biogener Rest- und Abfallstoffe sowie organisch belasteter Abwässer, Untersuchungen zur Bereitstellung und energetischen Nutzung verschiedener Holzfraktionen, die Herstellung von Pflanzenkohlen mittels hydrothormaler Carbonisierung (HTC) und Pyrolyseverfahren, ganzheitliche Betrachtungen zu Auslegung und Betrieb dezentraler Anlagen zur Energieerzeugung und deren Einbindung in Energieversorgungssysteme sowie Bilanzierungen zur wirtschaftlichen und ökologischen Effizienz von Prozessketten zur Erzeugung von Strom, Wärme und Kraftstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen.

Wie können Promotionsvorhaben diese Forschung voranbringen?

Promotionsvorhaben können im gesamten Forschungsbereich durchgeführt werden und sollten längerfristige Projekte zur Grundlage haben, über die Promovierende finanziert werden und die diesen die Möglichkeit bieten, sich intensiv mit wissenschaftlichen Fragestellungen auseinanderzusetzen. Dabei können sowohl praktische Untersuchungen in Technikum und Labor durchgeführt werden, als auch theoretische Arbeiten z. B. zur vergleichenden Bilanzierung und Bewertung verschiedener Prozessketten erfolgen. Häufig geschieht dies im Rahmen von Verbundforschungsprojekten mit Partnerinnen und Partnern aus Forschung und Wirtschaft.

Welche Eigenschaften sollten Promovierende mitbringen?

Promovierende sollten einen fachlich passenden Masterabschluss mit überdurchschnittlichen Noten vorweisen, kreativ und teamfähig sein. Sie müssen engagiert, selbstständig und sorgfältig arbeiten und vor allem Spaß an wissenschaftlichen Tätigkeiten haben. Dazu gehören das Interesse an neuen Technologien, Offenheit gegenüber fachübergreifenden Themen und Ansätzen, die Betreuung von Studierenden im Rahmen von Praktika und Abschlussarbeiten, das Schreiben von Forschungsanträgen und die Präsentation eigener Ergebnisse auf Tagungen im In- und Ausland.

Wie interpretieren Sie Ihre Rolle als Doktorvater?

Als betreuender Professor stehe ich für die gemeinsame Festlegung des Forschungsthemas, von Zeitplänen und Meilensteinen sowie für fachliche Diskussionen zur Verfügung und bin für die thematische Abstimmung und Abgrenzung innerhalb des Fachgebietes verantwortlich. Ich kann wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit anderen Forschungseinrichtungen in Kontakt bringen, sie in Netzwerke einführen und bei der Erstellung von Forschungsanträgen, Veröffentlichungen und Präsentationen unterstützen.

Mit welchen besonderen Stärken steht die HAWK Promovierenden zur Seite?

Von besonderer Bedeutung ist die Bereitstellung eines forschungsfreundlichen Umfeldes mit entsprechender Ausstattung und Kontakten zu anderen Forschungseinrichtungen, insbesondere Universitäten mit Promotionsrecht. Das NEUTec-Technikum bietet hier vielfältige Technikumsanlagen, Laborgeräte und Arbeitsplätze. Darüber hinaus bestehen z. B. innerhalb des Teams und über die Doktorandinnen- und Doktorandenkolloquien Möglichkeiten zu fachlichen Austausch mit weiteren Promovierenden und anderen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

„Eine Investition in Wissen
bringt noch immer die besten Zinsen.“

Benjamin Franklin



Prof. apl. Prof. Dr. rer. nat.

WOLFGANG VIÖL

Seit 2012 Leiter des Anwendungszentrums für Plasma und Photonik des Fraunhofer IST in Braunschweig

Seit 2011 apl. Prof. an der TU Clausthal

Seit 2011 Vizepräsident für Forschung und Transfer an der HAWK

2008–2010 Direktor des Laser-Laboratoriums Göttingen e.V., Geschäftsführer der LLG GmbH

2002–2012 Leiter des Instituts für Mechatronik und angewandte Photonik der N-transfer GmbH an der HAWK

2001–2011 Privatdozent an der TU Clausthal

Seit 1994 Professor an der HAWK Hildesheim/Holzminde/Göttingen

1994–2001 Privatdozent an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

1989–1994 Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Laser- und Plasmaphysik an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Abschluss: Habilitation

1985–1989 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Laser- und Plasmaphysik an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Abschluss: Promotion

1979–1985 Physikstudium an der Universität Düsseldorf

Aktuelles Forschungsfeld

Plasma for Life

Dieses Thema gehört zum Schwerpunkt „Laser- und Plasmatechnologie – Modifikation von Faser-Materialien mittels Atmosphärendruckplasma“.

Womit befassen Sie sich zurzeit in Ihrem Forschungsfeld?

Die Erforschung neuer anwendungsorientierter Einsatzfelder im Bereich der Plasmatechnologien bei Atmosphärendruck und der Photonik sowie die Entwicklung maßgeschneiderter Plasmaquellen sind die Schwerpunkte meiner Forschung in Göttingen. Die wesentlichen Themenfelder dieser Schlüsseltechnologien sind dabei insbesondere Umwelt, Optik, Hygiene, Gesundheit, Produktion und Energie. Ein großes Ziel ist, die Plasmatechnologie für den Handwerker und im Haushalt zugänglich zu machen, denn sie hat eine große Relevanz für das tägliche Leben. Deshalb entwickeln wir auch Produkte in dem Bereich „Plasma for Life“, die die Lebensqualität in jedem Haushalt erhöhen sollen.

Wie können Promotionsvorhaben diese Forschung voranbringen?

Allgemein wird die Forschung an Universitäten und Fachhochschulen maßgeblich von Doktorandinnen und Doktoranden vorangetrieben. Da Fachhochschulen im Vergleich zu Universitäten nur über einen sehr kleinen Mittelbau verfügen, gilt dies für sie umso mehr. Promovierende bringen frische Ideen ein und können sich intensiv auf ihre Forschungsarbeit konzentrieren. Ohne die tolle Arbeit meiner Doktorandinnen und Doktoranden wären unsere Forschungserfolge nicht möglich gewesen.

Welche Eigenschaften sollten Promovierende mitbringen?

Begeisterung für das eigene Thema und für Forschung ist der Schlüssel für intrinsische Motivation, die für ein Promotionsverfahren unabdingbar ist. Neben dem notwendigen Durchhaltevermögen und einem hohen Maß an Eigeninitiative ist Teamarbeit in den Ingenieurwissenschaften eine wichtige Voraussetzung, denn heutzutage kann man die hohen Anforderungen der experimentellen Arbeiten nicht als Einzelgänger meistern. Natürlich sind auch Neugier, Kreativität und Leistungsbereitschaft wichtige Eigenschaften, um neue Ideen und Lösungen zu entwickeln. Zudem ist ein gewisses Organisationsgeschick hilfreich, um die eigene Forschungstätigkeit zu strukturieren und das große Ziel im Blick zu behalten.

Wie interpretieren Sie Ihre Rolle als Doktorvater?

Durch meine jahrelange Forschungstätigkeit und natürlich auch in meiner Position als Vizepräsident für Forschung und Transfer habe ich von Haus aus ein Gespür für zukunftsweisende anwendungs- und bedarfsorientierte Forschung. Daher kann ich Promovierende gezielt in ihren Vorhaben stärken und unterstützen. Ich lebe eine flache Hierarchie und setze verstärkt auf Eigeninitiative und Eigenverantwortung. Als Doktorvater versuche ich sanft zu lenken und stehe bei der Lösung von Problemen – auch von privaten Problemen – zur Seite. Ich treffe mich regelmäßig mit den Promovierenden, um für einen Austausch zu sorgen, das Vorankommen zu unterstützen und für Wünsche und Sorgen ansprechbar zu sein.

Mit welchen besonderen Stärken steht die HAWK Promovierenden zur Seite?

Wir haben in den letzten Jahren an der HAWK eine gute Infrastruktur für Forschung aufgebaut. Außerdem besitzen unsere Labore eine hochwertige Ausstattung und moderne Geräte. Die Promovierenden können ihre Ideen an der HAWK frei entfalten und werden dort auf allen Ebenen hervorragend unterstützt. Die flachen Strukturen und die räumliche Nähe der Büros und Labore der verschiedenen Arbeitsbereiche innerhalb der Fakultät begünstigen einen interdisziplinären Austausch. Mit dem neu aufgebauten Promotionskolleg schaffen wir zusätzlich eine Scientific Community für die Promovierenden und ermöglichen ihnen, die notwendigen Soft Skills zu erlernen.

„Genie ist ein Prozent Inspiration und neunundneunzig Prozent Transpiration.“

Thomas Alva Edison



Prof. Dr. rer. nat.

STEPHAN
WIENEKE

Seit 2016 Professor für Laser-Plasma-Hybridtechnologie an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik
Mitglied der Studienkommission „Gesundheitscampus Göttingen“

Seit 2015 Mitglied im Fakultätsrat, Fakultät Naturwissenschaften und Technik, und in der HAWK Forschungskommission
Vorstandsmitglied im Förderverein Göttingen e. V.

2013–2016 Forschungsprofessor für Laser-Plasma-Hybridtechnologie an der HAWK, Fakultät Naturwissenschaften und Technik

Seit 2013 Mitglied im Beirat Praxisverbund

2012–2016 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Anwendungszentrum für Plasma und Photonik des Fraunhofer-Instituts für Schicht- und Oberflächentechnik IST in Göttingen

2009–2011 Leiter der Abteilung Laser-Plasma-Hybridtechnologie am Laser-Laboratorium Göttingen e. V.

2004–2008 Promotionsstudiengang an der Technischen Universität Clausthal im Studienbereich Physik/Physikalische Technologien (Dr. rer. nat.)

1999–2009 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Innovationstransfer der N-transfer GmbH in Göttingen

Aktuelles Forschungsfeld

Modifikation von Oberflächen verschiedenster Materialien im Hinblick auf spezielle Einsatzbereiche

Dieses Thema gehört zum Schwerpunkt „Laser- und Plasmatechnologie – Modifikation von Faser-Materialien mittels Atmosphärendruckplasma“.

Womit befassen Sie sich zurzeit in Ihrem Forschungsfeld?

Aktuell beschäftige ich mich mit der Erforschung neuer Einsatzfelder der Laser- und Plasmatechnologie. Dabei verfolge ich die Gewinnung neuer Erkenntnisse aus grundlegenden Forschungsaufgaben und arbeite an weiterführenden Entwicklungen und technologischen Maßnahmen zur Umsetzung dieser Erkenntnisse in industriell geeignete Verfahren und Geräte. Ein aktuelles Beispiel ist die Reduzierung von Mikroorganismen auf Kontaktlinsen durch die Plasmabehandlung.

Wie können Promotionsvorhaben diese Forschung voranbringen?

Aus meiner Sicht repräsentieren die Promotionsvorhaben das Fundament eines jeden Forschungsprojekts. Gerade im Hinblick auf die Klärung grundlegender Fragestellungen, welche überwiegend nur durch komplexe experimentelle Diagnostiken (z. B. Röntgen-Photoelektronen-Spektroskopie [XPS]) erfolgen kann und damit eine intensive Einarbeitung voraussetzt, liefern Promotionsvorhaben einen enormen Mehrwert.

Welche Eigenschaften sollten Promovierende mitbringen?

Aus eigener Erfahrung bin ich der Meinung, dass die Promovierenden als Eigenschaften vor allem Neugier und Spaß an der Forschung mitbringen sollten. Der Reiz, etwas „Neues“ zu entdecken und dabei Spaß zu haben, ist meines Erachtens ein Garant für gute Forschungsarbeit. Zudem sind Kreativität und Selbstständigkeit bei der Realisierung und Durchführung der experimentellen Aufbauten und Untersuchungen notwendig. Die Eigenschaft der Teamfähigkeit erachte ich als obligatorisch.

Wie interpretieren Sie Ihre Rolle als Doktorvater?

Ich sehe mich im Rahmen meiner Rolle als Doktorvater als Bindeglied zwischen den Promovierenden und den Promotionszielen, d. h., ich betrachte mich als Leitperson mit der Hauptaufgabe, den Lernprozesses des zielorientierten, selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens beratend zu begleiten. Als eine Art Mentor diene ich den Promovierenden außerdem dazu, durch vielfältige Diskussionen gewonnene wissenschaftliche Erkenntnisse richtig zu interpretieren und zu bewerten sowie Lösungsansätze für auftretende Probleme zu finden. Neben den rein wissenschaftlichen Aufgaben unterstütze ich die Promovierenden beim Verfassen von Veröffentlichungen oder Projektanträgen, vermittele Grundzüge des Projektmanagements und leiste Hilfestellung bei der Akquise von Projektpartnern.

Mit welchen besonderen Stärken steht die HAWK Promovierenden zur Seite?

Als besondere Stärken im Bereich des Forschungsschwerpunkts „Laser- und Plasmatechnologie“ an der HAWK betrachte ich die dort vorhandene langjährige Erfahrung und die damit verbundenen besonderen Kompetenzen. Zusätzlich bestehen gute Kontakte zu diversen Universitäten (z. B. TU Clausthal, Georg-August-Universität Göttingen) mit ergänzenden Kompetenzen, sodass Synergien effektiv genutzt werden können. Außerdem profitieren die Promovierenden von der sehr guten apparativen Ausstattung der HAWK.

Besonders an Promovierende gerichtet:

„Denken Sie daran:
Sie haben sich etwas ausgesucht, was Sie wollen und nicht müssen,
und aus meiner Erfahrung ist man automatisch
in dem, was man will, auch gut.“

IMPRESSUM

Herausgeber

HAWK
Hochschule für angewandte
Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Hohnsen 4
31134 Hildesheim

Redaktion und Lektorat

Caroline Maas
Paul Kaltefleiter (nipp & nau)

Redaktionsschluss

August 2017

Gestaltung

CI/CD-Team der HAWK

Fotos

S. 8 bis 38: Frank Stefan Kimmel,
fsk photography Göttingen

Druck

Gutenberg Beuys Feindruckerei, Hannover

Auflage

500 Stück
Hildesheim, September 2017

www.hawk-hhg.de/promotionskolleg