

Bericht der Fachhochschule Erfurt

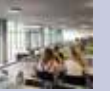
Wissenschaft - Forschung - Innovation



Bildquellen:

Soweit nicht anders vermerkt: Fachhochschule Erfurt - University of Applied Sciences

Umschlagseite: Adobe Stock



FACHHOCHSCHULE ERFURT

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hochschule der angewandten Wissenschaften



INHALTSVERZEICHNIS

	Seiten
Fachhochschule Erfurt - zukunftsgeprägt mit Tradition	2
Kurz und knapp - Hochschulchronik	4
Die FH Erfurt auf einen Blick - Daten und Zahlen	6
Berufsbegleitend Studieren	10
Weiterbilden mit der FH Erfurt	11
Promovieren an der Hochschule	12
Hochschulforschung	14
Service Forschung und Transfer	15
Forschungseinrichtungen der FH Erfurt	15
Forschungsschwerpunkte	28
Forschungsthemen/ - projekte	46
Kooperationen und Vernetzung	80
Wissenschaftliche Infrastruktur der Hochschule	86
Transfer: News - Veranstaltungen - Messeteilnahmen	98
Kontakte im Überblick	102

FACHHOCHSCHULE ERFURT ZUKUNFTSGEPRÄGT MIT TRADITION

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

es ist mir eine besondere Freude, Ihnen den aktuellen Forschungsbericht des Jahres 2025 der Fachhochschule Erfurt (FH Erfurt) zu präsentieren. Dieser Bericht spiegelt nicht nur die Vielfalt und den Reichtum unserer wissenschaftlichen Arbeiten wider, sondern auch unser Engagement, die großen gesellschaftlichen Herausforderungen in den Bereichen nachhaltige Entwicklung und Transformation aktiv anzugehen.

Unser Leitbild „Wir gestalten Transformation“ dient uns dabei als Kompass und Leitfaden. Es stellt die gesellschaftliche Transformation für eine nachhaltige Entwicklung in den Mittelpunkt – eine zukunftsfähige Entwicklung, die soziale und ökologische Bedürfnisse mit ökonomischen Grenzen und Potenzialen in Einklang bringt.

Unsere Forschung ist in sechs verschiedenen Fakultäten und zehn Instituten verankert, die ein breites Spektrum von Disziplinen abdecken. Diese Mannigfaltigkeit von akademischen Einheiten ermöglicht es uns, interdisziplinäre Ansätze zu entwickeln und komplexe Fragestellungen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten.

Unsere Forschung fokussiert sich auf Schlüsselbereiche, die für die Zukunft unserer Gesellschaft von entscheidender Bedeutung sind. Im Bereich des nachhaltigen Planen und Bauens forschen wir an effizienten und umweltschonenden Bauweisen, die sowohl soziale als auch ökologische Bedürfnisse berücksichtigen. Projekte wie die Entwicklung innovativer urbaner



Konzepte, die auf Ressourcenschonung und Energieeffizienz abzielen, sind nur ein Beispiel für unseren Beitrag zur Gestaltung lebenswerter Städte.

Ebenso wichtig ist unsere Arbeit im Bereich Landnutzungs- und Ressourcenmanagement. Angesichts der globalen Herausforderungen wie Klimawandel und Bevölkerungswachstum entwickeln unsere Teams Strategien für eine nachhaltige Nutzung von natürlichen Ressourcen. Durch interdisziplinäre Ansätze kombinieren wir technologische Innovationen mit sozialen und ökonomischen Aspekten, um integrative Lösungen zu erarbeiten.

Ein weiteres bedeutendes Feld ist die nachhaltige Mobilität und Infrastruktur. Hier widmet sich unsere Forschung der Entwicklung intelligenter Verkehrssysteme und umweltfreundlicher Transportlösungen. Projekte zur Förderung des öffentlichen Nahverkehrs und zur Integration erneuerbarer Energien in Verkehrssysteme verdeutlichen unseren Ansatz, Mobilität zukunftsfähig zu gestalten.

Ein zusätzlicher Schwerpunkt unserer Forschung umfasst das Themenfeld Aufwachsen, Zusammenleben, sozialer Wandel und gesellschaftliche Innovationen. Hier untersuchen wir die Bedingungen und Prozesse, die das individuelle und kollektive Leben in einer sich schnell verändernden Welt prägen. Unsere Projekte sowie Studien zielen darauf ab, Wege zu finden, um gesellschaftliche Innovationsprozesse anzuregen, sozialen Zusammenhalt zu stärken und die Lebensqualität über Generationen hinweg zu verbessern.

Ein wesentlicher Teil unserer Forschungsstrategie ist die starke Einbindung unserer Studierenden in Forschungsprojekte. Diese Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler erhalten die Möglichkeit, praxisnahe Erfahrungen zu sammeln, innovative Ideen zu entwickeln und in interdisziplinären Teams zu arbeiten. Ihre Ausbildung ist darauf ausgerichtet, die erforderlichen Fähigkeiten für kreative und kollaborative Problemlösungen zu stärken.



Im Rahmen unserer strategischen Entwicklung planen wir die Implementierung eines Promotionszentrums, um unsere Position im Bereich der angewandten Forschung weiter zu festigen.

Das geplante Zentrum wird thematisch fokussiert und interdisziplinär gestaltet sein, um die Vernetzung verschiedener Wissenschaftsbereiche zu fördern. Dieses interdisziplinäre Umfeld wird es uns ermöglichen, herausragende Nachwuchskräfte auszubilden, die in der Lage sind, komplexe Fragestellungen in all ihren Facetten zu durchdringen.

Als Präsident der Fachhochschule Erfurt möchte ich meinen Dank an alle Beteiligten aussprechen, die mit ihrem unermüdlichen Engagement und ihrer bemerkenswerten Innovationskraft unsere Forschungsprojekte voranbringen. Die kollektive Anstrengung und das entschlossene Streben nach Exzellenz ermöglichen es uns, unsere ambitionierten Ziele zu verfolgen und damit einen entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Diese Errungenschaften wären ohne das engagierte und kollaborative Wirken unserer Studierenden, Forscherinnen und Forscher sowie Mitarbeitenden nicht möglich.

Mit besten Grüßen,
Prof. Dr. Frank Setzer
Präsident der Fachhochschule Erfurt

Sehen Sie hier das Video:
„Die FH Erfurt in 100 Sekunden“



Weitere Filme finden Sie auf
dem Hochschul-Youtube-Kanal:



Weitere Informationen finden
Sie auf der Website der
Hochschule: www.fh-erfurt.de



KURZ UND KNAPP - HOCHSCHULCHRONIK

Am 1. Oktober 1991 gegründet, blickt die Fachhochschule Erfurt mittlerweile auf eine langjährige Hochschultradition zurück. Sie schließt an die Tradition der königlich-preussischen Baugewerkeschule (1901), an die Ingenieurschule für Gartenbau (1946) sowie an die Ingenieurschule für Bauwesen (1947) an. Die beiden Ingenieurschulen gingen mit ihrer Gebäudesubstanz in die Fachhochschule ein und bildeten den Grundstock der heutigen sechs Fakultäten. Mit jährlich etwa 1.000 Studienanfängerinnen und Studienanfängern bei aktuell 4.063 Studierenden ist die Fachhochschule Erfurt, als eine der beiden staatlichen Hochschulen in der Thüringer Landeshauptstadt, eine



nachgefragte Hochschule der angewandten Wissenschaften an einem attraktiven Standort. Dabei zeichnet sie sich durch ein breites, praxisorientiertes und interdisziplinäres Angebot mit inzwischen zwölf Fachrichtungen besonders aus.

Zu den Gründungsfachrichtungen *Architektur*, *Bauingenieurwesen*, *Gartenbau*, *Versorgungstechnik* (heute *Gebäude- und Energietechnik*), *Landschaftsarchitektur* und *Sozialwesen* (heute *Angewandte Sozialwissenschaften*) kamen die Fachrichtungen *Wirtschaftswissenschaften* (1992), *Konservierung & Restaurierung* (1994/ 95) sowie



Verkehrs- und Transportwesen (1994/95) und dann *Angewandte Informatik* (2000) hinzu. Seit 2007 ergänzen *Forstwirtschaft* sowie seit 2008 *Stadt- und Raumplanung* das Fächerspektrum. Jüngster Baustein im Angebot der FH Erfurt ist die Fachrichtung *Bildung und Erziehung von Kindern*.

Das Forschungsprofil der Fachhochschule Erfurt bezieht sich auf gesellschaftlich relevante Fragestellungen/ gesellschaftliche Herausforderungen wie nachhaltiges Planen und Bauen, nachhaltige Mobilität, Logistik und Infrastruktur, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement sowie sozialer Wandel und gesellschaftliche Transformation und wurde daher auch in den drei gleichnamigen Forschungsschwerpunkten abgebildet.



Die FH Erfurt ist auch in den Social-Media-Netzwerken vertreten:

YOUTUBE

> gleich ansehen:

- Vorstellung der Hochschule und Mitarbeitenden,
- Informationen zu Studienangeboten und Forschungsprojekten



LINKEDIN

> schon gewußt?:

- Wissenschaftsinformationen zu Wissenschaftler:innen und Projekten
- Informationen zu Studiengängen, Lehre und Alltag an der Hochschule
- News und Veranstaltungsinformationen



XING

> willkommen:

- Jobbörse: aktuelle Stellenangebote



bei FACEBOOK

> gefällt mir <



bei INSTAGRAMM

> da schau her <



PODCAST

> Professor:innenporträt:



Eine Karriere in der freien Wirtschaft oder an einer Hochschule? Beides kann gut zusammenpassen mit einer Professur an der Fachhochschule Erfurt/ einer Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Im Podcast erzählen Professor:innen von ihrem Forschungs- und Lehralltag.



NEWS

> FH Erfurt verlässt X

Als weltoffene Hochschule verabschiedet sich die FH Erfurt von X (ehemals Twitter), da die Plattform zunehmend Werte repräsentiert, die nicht den Grundsätzen von Demokratie, Vielfalt und Respekt entsprechen.

Die FH Erfurt steht für Demokratie, lebt Vielfalt und setzt sich für einen achtsamen Umgang miteinander ein – sowohl online als auch offline.



DIE FH ERFURT AUF EINEN BLICK

DATEN UND ZAHLEN (BEZUGSJAHR 2024)

Die Fachhochschule Erfurt informiert jährlich in einem Jahresbericht zu Daten und Fakten. Nachfolgend werden Ihnen auszugsweise einige im Forschungskontext interessante und relevante Daten des Jahres 2024 aufgeführt:

mehr Information



PERSONAL

479

Mitarbeiter:innen waren im Jahr 2024 an der Hochschule angestellt.

228

technisches und Verwaltungs-
personal sowie Auszubildende

122

Professuren
mit einem Frauen-
anteil von 36%

29

Lehrkräfte
für bes.
Aufgaben

105

wissenschaftliches
Personal und Promo-
venden

Standorte

4

Standorte stehen der Fachhochschule Erfurt zur Verfügung.

**Campus in Erfurt/
Altonaer Straße 25**

mehr Information



**Campus in Erfurt/
Leipziger Straße 77**

mehr Information



**Campus in Erfurt/
Schlüterstraße 1**

mehr Information



**Forschungstelle
Kühnhausen/
Kühnhäuser Straße
101**

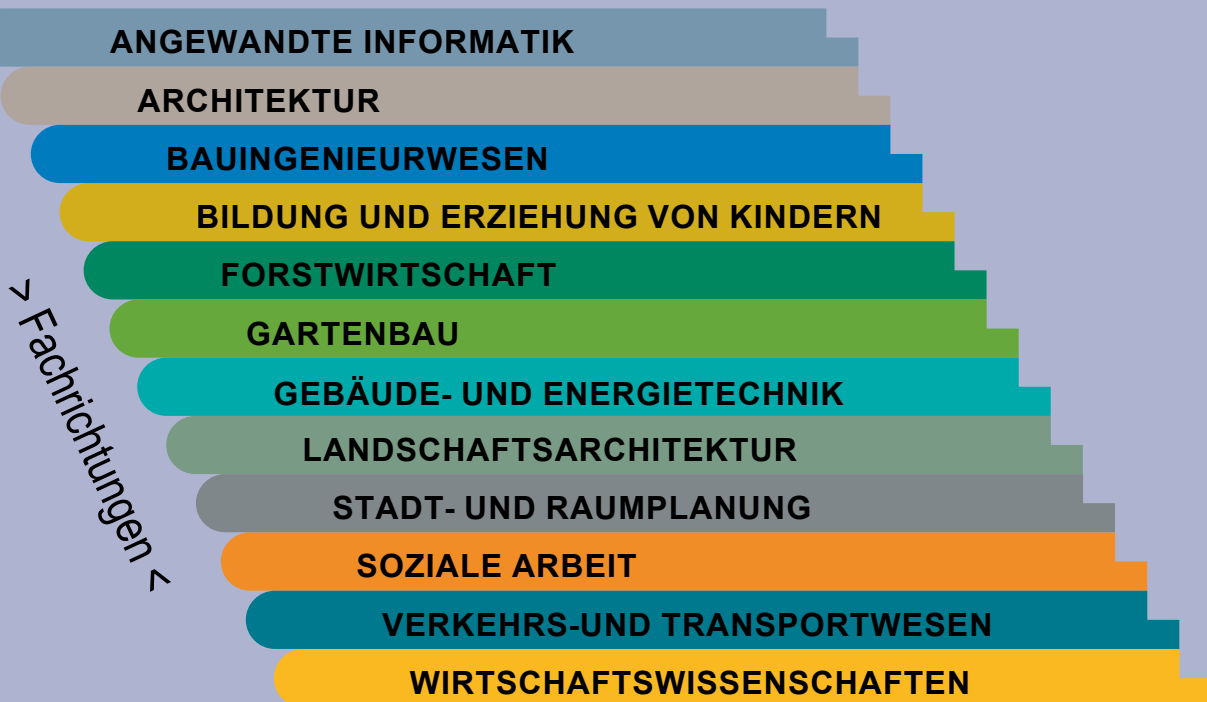
mehr Information



STRUKTUR

12 in 6

Derzeit werden in 6 Fakultäten mit 12 Fachrichtungen wissenschaftliche Lehr- und Forschungsthemen vermittelt und bearbeitet.



LEHRE

38

Studiengänge mit verschiedenen Möglichkeiten der Studienabschlüsse werden an der Fachhochschule Erfurt angeboten.

19

Studiengänge führen
zum Bachelorabschluss

17

Studiengänge führen
zum Masterabschluss

6

duale Studiengänge
führen zum Bachelor-
abschluss

3

berufsbegleitende Stu-
diengänge führen zum
Bachelor- und Master-
abschluss

STUDIERENDE DER FH ERFURT

(BEZUGSJAHR 2024)

**STUDIERENDE****4.037**

Student:innen waren im Jahr 2024 an der Hochschule eingeschrieben, davon:

2.621

Bachelorstudenten

561

Masterstudenten

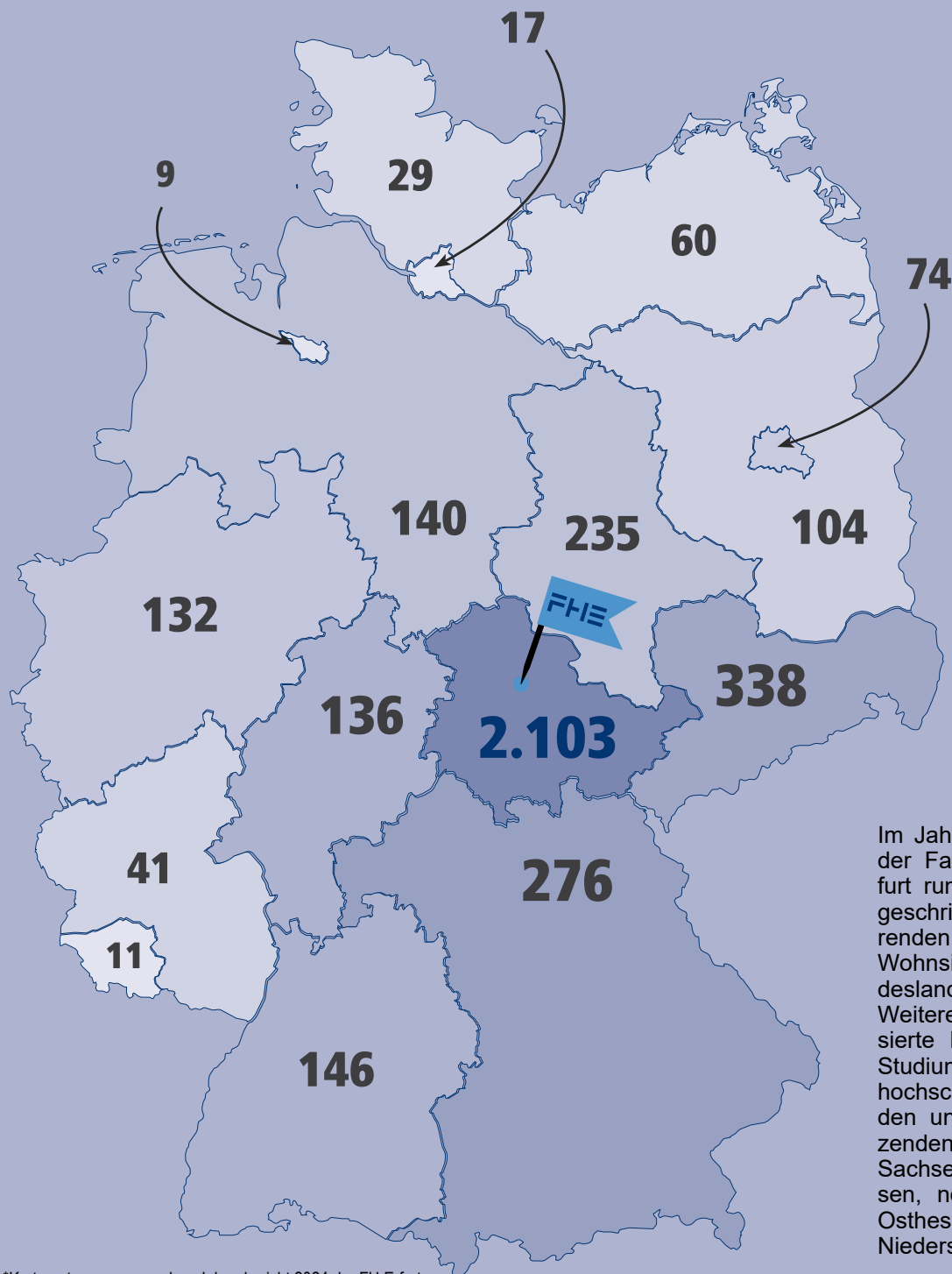
46,9 %ist der Anteil der
weiblichen
Studierenden**4,6 %**ist der Anteil der
internationalen
Studierenden**1.244**Student:innen begannen
2024 ein Studium an der
Fachhochschule Erfurt.Dies entspricht ca. 31 %
der gesamten Studieren-
denschaft.**3.182**Student:innen schlossen
ihr Studium erfolgreich
in der Regelstudienzeit
ab.Dies entspricht ca. 79 %
der gesamten Studieren-
denschaft.

© Adobe Stock



EINZUGSGEBIET

Regionale Herkunft der Studierenden der Fachhochschule Erfurt innerhalb Deutschlands (Bezugsjahr 2024)



Im Jahr 2024 kamen an der Fachhochschule Erfurt rund 52 % der eingeschriebenen Studierenden mit gemeldetem Wohnsitz aus dem Bundesland Thüringen. Weitere Studieninteressierte kamen zu einem Studium an die Fachhochschule Erfurt aus den unmittelbar angrenzenden Bundesländern: Sachsen-Anhalt, Sachsen, nördliches Bayern, Ostthessen und südliches Niedersachsen

*Karte entnommen aus dem Jahresbericht 2024 der FH Erfurt.



BERUFSBEGLEITEND STUDIEREN

Für Berufstätige bietet die Fachhochschule Erfurt die Möglichkeit, sich fachlich weiterzuqualifizieren - auch berufsbegleitend zu studieren. Unternehmen, die auf der Suche nach maßgeschneiderten Weiterbildungsangeboten für ihre Mitarbeitenden sind, können aus dem vielfältigen Angebot der Hochschule wählen.

Ebenso bietet die FH Erfurt Studiengänge mit integrierter Berufsausbildung bzw. Praxisphasen in entsprechenden Unternehmen an. Dazu gehören:

Duale Studiengänge:

- Bachelor Angewandte Informatik
- Bachelor Bauingenieurwesen
- Bachelor Forstwirtschaft und Ökosystemmanagement
- Bachelor Wirtschaftsingenieur:in Eisenbahnwesen
- Nachhaltige Gebäude- und Energiesysteme mit Gelenkbrief zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (HWK)
- Nachhaltiger Materialfluss und Logistik



berufsbegleitender Studiengang:

- Bachelor Leiten und Führen in der Kindheitspädagogik



WEITERBILDEN MIT DER FH ERFURT

Das Zentrum für Weiterbildung (ZfW) versteht sich als kompetenter Partner und umfassender Dienstleister für die Planung, Organisation, Durchführung und Betreuung fakultätsinterner, fakultätsübergreifender und auch hochschulübergreifender Weiterbildungsangebote.

Die Angebote des Zentrums für Weiterbildung richten sich vor allem an Personen aus der beruflichen Praxis und dienen der Erweiterung und Vertiefung bereits vorhandener Fachqualifikationen.

Weitere Informationen sind der Website entnehmbar:

Kontakt:

Dr. Susanne Kipp

Telefon: +49 361 6700-7471

E-Mail: weiterbildung@fh-erfurt.de



Das Weiterbildungsangebot umfasst aktuell:

Weiterbildungsstudiengänge

- Europäische Bahnsysteme (Intern. Weiterbildungsmaster)
- Bachelor Jüdische Soziale Arbeit

Zertifikatskurse

- Digitalisierung im Eisenbahnwesen
- Gastechnik und Gasversorgung (FH)
- Immobilienbetriebswirt:in (FH)
- Mediation
- Sozialpsychiatrie

Workshops

- Betriebswirtschaftslehre und kaufmännische Projektsteuerung
- Der Neurologische Veränderungsprozess in der Mediation
- Gastechnik/Gasversorgung - Update
- Moderne Verfahren der Leit- und Sicherungstechnik (LST III)
- Planungsverfahren und Planungsrecht
- Projektsteuerung und Projektrisikomanagement
- Rechtliche Grundlagen – Vergaberecht/Sektorenverordnung
- Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (LST II)



PROMOVIEREN AN DER HOCHSCHULE

PROMOTION IM PROMOTIONSZENTRUM DER FH ERFURT

Im Rahmen der seit 2025 geltenden Thüringer Verordnung über die Verleihung des fachlich begrenzten Promotionsrechts an Promotionszentren der Fachhochschulen (ThürPromVVO) können Hochschulen für angewandte Wissenschaften auf Antrag das Promotionsrecht erhalten. Die Fachhochschule Erfurt befindet sich im Begutachtungsprozess bei der zuständigen Landesbehörde und verfolgt das Ziel das Promotionszentrum TRANSFORM gründen zu dürfen. Damit möchte die Fachhochschule Erfurt nicht nur die wissenschaftliche Exzellenz fördern, sondern auch die nationale und internationale Sichtbarkeit und Vernetzung der Hochschule ausweiten.

Das Vorhaben zur Einrichtung des Promotionszentrums TRANSFORM korrespondiert überaus eng mit dem Leitbild der Fachhochschule Erfurt, welches die Förderung innovativer, angewandter Forschung und die Bereitstellung hochwertiger Bildung als Kernelemente hervorhebt. Forschung und Lehre greifen schon heute hervorragend ineinander, einen Ausbau dieser Qualität strebt die Hochschule ausdrücklich an: Durch die Etablierung eines eigenen Promotionszentrums kann die Fachhochschule ihrem Bestreben, einen aktiven Beitrag zur akademischen und gesellschaftlichen Entwicklung zu leisten, nachdrücklich nachkommen. Die Fachhochschule Erfurt möchte mit sämtlichen Hochschulmitgliedern ein proaktiver Part in der Mitgestaltung des gesellschaftlichen und technologischen Wandels sein - mit ihren Studierenden, ihren Leh-

renden, Mitarbeitenden und ihren Forschenden, so auch mit allen künftigen Mitgliedern des Promotionszentrums.

Das Promotionszentrum TRANSFORM widmet sich der trans- und interdisziplinären Erforschung von Transformationsprozessen in Gesellschaft und Umwelt mit besonderem Fokus auf deren soziale und räumliche Dimensionen sowie nachhaltige Gestaltungsmöglichkeiten einer sicheren, lebenswerten Zukunft.

Das Promotionszentrum dient als Plattform für Promovierende, die sich mit komplexen Fragestellungen einer nachhaltigen räumlichen, gebauten, sozialen, ökonomischen oder ökologischen Entwicklung befassen - sowohl im urbanen als auch im ruralen Kontext - Gesellschaften weltweit stehen vor tiefgreifenden Umbrüchen, die weit über sektorale Herausforderungen hinausreichen. Die Klimakrise, der Verlust biologischer Vielfalt, zunehmende soziale Ungleichheiten, demografische Verschiebungen, technologische Umwälzungen und der Wandel demokratischer Strukturen verlangen nach neuen Formen des Denkens, Planens und Handelns.

Diese Transformationen sind nicht nur Gegenstand politischer und gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse - sie fordern auch die Wissenschaft heraus, komplexe Zusammenhänge zu verstehen, neue Konzepte und Antworten zu entwickeln, und somit innovative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft zu erarbeiten.



**Promotionszentrum
der FH Erfurt
„TRANSFORM“**

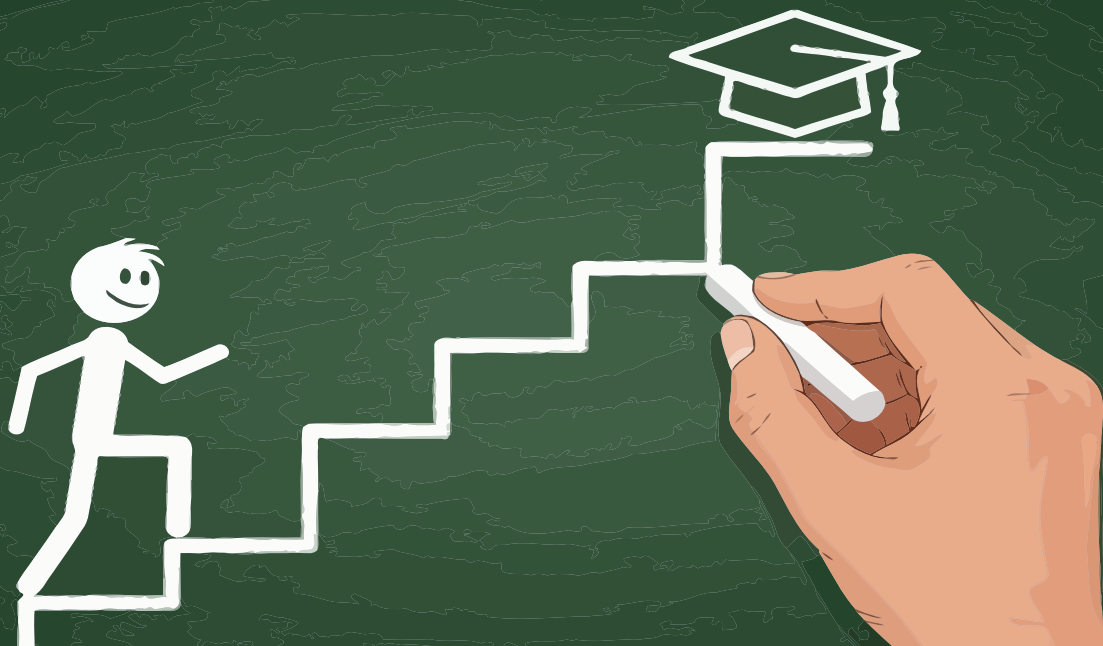
KOOPERATIVE PROMOTION:

Die Fachhochschule Erfurt fördert die Initiierung und Durchführung von Promotionsprojekten in Zusammenarbeit mit Universitäten. Mit der Verabschiedung einer Promotionsrichtlinie und der Einführung eines formalisierten Betreuungsvertrags wurden verbindliche Rahmenbedingungen für Promovierende geschaffen, um das sogenannte kooperative Promotionsverfahren durchzuführen. Dabei wird der/die Promovierende durch eine Betreuungsperson der Fachhochschule Erfurt und eine Betreuungsperson der titelverleihenden Universität im Verfahren begleitet und auch begutachtet.



Dank des breiten Spektrums an Fachrichtungen an unserer Hochschule ergeben sich vielfältige Möglichkeiten zur Formulierung von Promotionsthemen. Unsere Ausrichtung auf angewandte Wissenschaften stellt sicher, dass stets ein praktischer Bezug gewährleistet ist. Dies wird durch die individuelle Betreuung und den engen Kontakt zu unseren Professorinnen und Professoren ergänzt.

Zur Unterstützung dieses Engagements stellt die Hochschule jährlich ein spezifisches Kontingent an Stellen für Promotionen bereit. Derzeit promovieren rund 50 Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler im Rahmen dieser Angebote mit der Fachhochschule Erfurt.



HOCHSCHULFORSCHUNG

[mehr Information](#)

Die Fachhochschule Erfurt ist eine interdisziplinär ausgeprägte Hochschule im Herzen Deutschlands - ein nachgefragter Hochschul- und Wissenschaftsstandort.

Forschung und Entwicklung haben hier eine hohe Bedeutung.

Die Fachhochschule Erfurt zeichnet sich durch ein breites Fächerspektrum aus. Dieses breite Portfolio bildet die Basis zur interdisziplinären Projektbearbeitung.

Fächerübergreifende Forschungslabore, die räumliche Konzentration von Forschungskapazitäten und -ressourcen sowie die Bereitstellung adäquater Infrastrukturen bieten hervorragende Möglichkeiten insbesondere für die anwendungsorientierte Forschung. Diese hochschulstrukturellen Bedingungen ermöglichen eine gute Vernetzung.

Bereits in der Vergangenheit konnten zahlreiche Kontakte geknüpft und verschiedene Projekte mit unterschiedlichsten regionalen und kommunalen Unternehmen und Institutionen durchgeführt werden.

Die Forschungsprojektstrukturen weisen eine Vielzahl an Projektpartnerschaften aus Wirtschaft, Industrie und kommunalen Partnerschaften auf.

Im engen Kontakt zu Unternehmen und Einrichtungen lebt die FH Erfurt eine starke Praxisverbundenheit und ist Quelle für Innovationen.

Für ihre industriellen, wirtschaftlichen und institutionellen Forschungspartner:innen hat die Fachhochschule Erfurt viele kompetente individuelle Problemlösungen in zahlreichen innovativen Forschungsthemen erarbeitet.



SERVICE FORSCHUNG UND TRANSFER

Der Service Forschung und Transfer (SFT) der Fachhochschule Erfurt ist der zugeordnete Managementbereich im Ressort „Forschung und Transfer“. Als Servicestelle der Hochschule fungiert dieser Bereich u.a. als Kontaktstelle für Anbahnungen von Kooperationen zwischen potenziellen Partnerschaften mit anderen Institutionen, der Wirtschaft, Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Der Service Forschung und Transfer ist die zentrale Anlaufstelle für alle Anliegen und Fragen zu den Themen: Forschungsförderung und Forschungsprojekte sowie den damit verbundenen Prozessen und Ansprechpersonen an der FH Erfurt.

Service Forschung und Transfer ist ebenso Kontaktstelle für die Hochschul-Forschungsschwerpunkte und für die hausinternen Forschungsförderinitiativen. Wissenschaftlicher Nachwuchs erhält durch den Bereich SFT Unterstützung in der weiteren Karrierelaufbahn.

Schutzrechts-, Verwertungsaktivitäten und Patentanmeldung werden durch den Bereich SFT begleitet und die Erfinder:innen hierzu beraten.

Auch ist der Gründungsservice der FH Erfurt hier angeschlossen und bietet Beratungsangebote auf dem Weg in die Selbstständigkeit, um Mitglieder der Hochschule zu befähigen, ihre unternehmerischen Ideen in die Tat umzusetzen.

Der Bereich SFT gibt Informationen zum Forschungsdatenmanagement allgemein und bezogen zu Projektförderungen, -planung und -antragstellung.

mehr Information



Kontakt:

Dr. Franziska Weise

Telefon: +49 361 6700-7086

E-Mail: forschung@fh-erfurt.de

Nachfolgend ist das Forschungsportfolio des Bereiches dargestellt:

- Kontakthanbahnung und Vermittlung von Gesprächen zwischen Wissenschaftler:innen der Fachhochschule Erfurt zu Unternehmen sowie Forschungs- und Landes- sowie Bundeseinrichtungen und anderen Hochschulen (Verbund- und Auftragsforschung)
- Bereitstellung von Informationen zu nationalen und internationalen Förderprogrammen und Förderinitiativen
- Unterstützung bei der Antrags- und Angebotserstellung von Forschungsvorhaben
- Hilfestellung bei der Forschenden bei ihren Forschungsaktivitäten, -Akquise sowie der F+E-Präsentation

FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN DER FH ERFURT

Um den gesellschaftlichen Herausforderungen zu begegnen und praktikable Lösungen zu schaffen, werden komplexe Probleme multiperspektivisch betrachtet. Dazu haben sich die Forschenden und Wissenschaftler:innen der FH Erfurt in wissenschaftlichen Einrichtungen und Instituten zusammengeschlossen, in welchen sie fachspezifische Themenschwerpunkte und aktuelle Fragestellungen interdisziplinär lösungsorientiert bearbeiten.

Diese wissenschaftlichen Einrichtungen und Institute werden auf den folgenden Seiten näher vorgestellt.





INSTITUT VERKEHR UND RAUM

der Fachhochschule Erfurt



mehr Information

Das Team des **Institut Verkehr und Raum (IVR)** beschäftigt sich mit der anwendungsnahen, fachbereichsübergreifenden Forschung sowie dem Know-how Transfer in die Praxis in den Bereichen Verkehrswesen und Raumplanung. Es werden Forschungs- und Entwicklungsaufgaben aus einem breiten Spektrum an Themen der Mobilitäts- und Verkehrsforschung bearbeitet. Im Fokus stehen dabei die Verkehrsträger Schiene und Straße. Derzeit gliedert sich das Institut in drei Kompetenzfelder auf:

- Nachhaltige Mobilität und Raumentwicklung
- Intelligente Verkehrssysteme
- Transformation und Gestaltung von Verkehrssystemen

Im Bereich der „**Nachhaltigen Mobilität und Raumentwicklung**“ umfassen die thematischen Schwerpunkte die Untersuchung von Verkehrsursachen und -wirkungen, Zusammenhängen von Raum, Mobilität und Verkehrsverhalten sowie Stadt- und Regionalentwicklung.

Der Kompetenzbereich „**Intelligente Verkehrssysteme**“ adressiert die Entwicklung und Evaluation technischer Lösungen für die Mobilität von morgen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Einsatz von Algorithmen der Künstlichen Intelligenz sowie der infrastrukturseitigen Erfassung und Übertragung von Informationen zur Verbesserung der Sicherheit und Effizienz im Verkehr, insbesondere für vulnerable Verkehrsteilnehmer.

Im Kompetenzbereich „**Transformation und Gestal-**

tung von Verkehrssystemen“ wird an Themen zur Verkehrs- und Antriebswende geforscht. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf der Transformation bestehender Systeme hinsichtlich der Digitalisierung und Optimierung von Prozessabläufen insbesondere im Eisenbahnwesen sowie der Gestaltung neuer Systeme, wie beispielsweise der Entwicklung von Lösungen zur Implementierung von Electric Road Systems für den Güterverkehr.

Das IVR führt vor allem drittmittelfinanzierte, aber auch vermehrt gewerbliche Forschungsprojekte durch und unterstützt damit die Umsetzung von Konzepten sowie die Implementierung innovativer Lösungen. Es kooperiert erfolgreich mit europäischen Einrichtungen, Ministerien des Bundes und der Bundesländer sowie deren nachgeordneten Fachbehörden, Gebietskörperschaften, der Wirtschaft, Beratungsunternehmen sowie in Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen im Forschungsverbund.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:

<https://ivr.fh-erfurt.de>

Kontakt Institutsleitung:

Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann und Prof.

Dr.-Ing. Carsten Kühnel

Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr

Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen

Telefon: +49 361 6700-6779

E-Mail: verkehr-und-raum@fh-erfurt.de





mehr Information

Institute for Production and Logistics
proTUL
ERFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



© Colourbox

Das **Institut für Produktion, Transport, Umschlag und Lagerung (proTUL)** ist der Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr zugeordnet und arbeitet in folgenden Bereichen:

- anwendungsnahe, interdisziplinäre Forschungsprojekte
- Know-how-Transfer zwischen FH Erfurt und Industrie in direkten Kooperationen oder studentischen Projekten
- Unterstützung der akademischen Lehre durch die direkte Übernahme von Forschungsergebnissen und durch Bachelor- und Masterarbeiten

Die Forschung im Institut proTUL ist dem Forschungsschwerpunkt „Nachhaltige Mobilität, Logistik und Infrastruktur“ der FH Erfurt zugeordnet.

Als fachkundiger und zuverlässiger Partner für die produzierende Industrie sowie Handel, für Logistikdienstleister und Lagerhausgesellschaften, für Speditionen und Verkehrsunternehmen, für Planungs- und Beratungsunternehmen oder auch für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen bearbeiten wir Aufgabenstellungen und Projekte in und um Fördertechnik, Materialfluss und Logistik. Dabei bringen wir gerne unsere fachliche Expertise und unser breites Know-how in Technik und Prozessen, in Methoden, Berechnungs- und Planungsverfahren zielgerichtet und lösungsorientiert ein.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:
<https://protul.fh-erfurt.de>

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Dominik Stockenberger
Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr
Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen
Telefon: +49 361 6700-6611
E-Mail: dominik.stockenberger@fh-erfurt.de

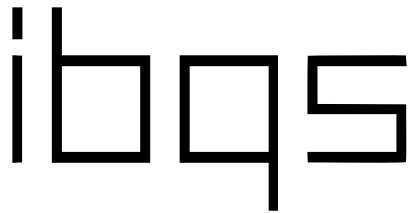
Unsere Schwerpunkte liegen in den Bereichen:

- Ganzheitliche Planung von Transport- und Lagersystemen der innerbetrieblichen Logistik
- Identifikation sowie Tracking & Tracing von Lade- und Transporteinheiten in der Supply-Chain
- Analyse und Bewertung von Entwicklungspotenzialen für bestehende Logistiksysteme
- Automatisierung und Steuerung von Transport- und Lagerprozessen
- Planung/ Optimierung intermodaler Transportketten in Kombinationen von „Straße, Schiene, See und Luft“ unter Berücksichtigung von Lieferkettenrisiken
- Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in Supply-Chain und Logistik
- Analyse, Berechnung und Auslegung von Lager- und Kommissioniersystemen
- Identifikation und Wirtschaftlichkeitsanalysen für passende Fördertechnik
- Lean Logistics - Gestaltung effizienter, kostengünstiger, zuverlässiger und schlanker Logistikprozesse
- Planung und Umsetzung von Kreislaufprozessen
- Dimensionierung technischer Logistiksysteme für B2C im Online-Handel

Das Institut versteht sich als offene Forschungseinrichtung, die auf dem Gebiet von Materialfluss und technischer Logistik zum wissenschaftlichen Fortschritt und zum Know-how-Transfer in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft beiträgt.



© Colourbox



**INSTITUT FÜR
BAUPHYSIKALISCHE
QUALITÄTSSICHERUNG**
an der Fachhochschule Erfurt



mehr Information

Das **Institut für Bauphysikalische Qualitätssicherung (IBQS)** als angeschlossene interdisziplinäre und fachrichtungsübergreifende „Wissenschaftliche Einrichtung“ der FH Erfurt dient der angewandten und industrienahen Forschung in den Bereichen Gebäude- und Energietechnik, Bauphysik / Bauklimatik und Architektur und ermöglicht den direkten Wissenstransfer von Forschungsergebnissen in die Lehre der Fachhochschule Erfurt und in die Praxis.

Eine aktive Beteiligung der Studierenden an den Forschungsthemen erfolgt über angepasste Lehrangebote in den thematisch verwandten Bachelor- und Masterstudiengängen.

Das IBQS bietet ein breites Kompetenzspektrum in den Bereichen Bauphysik und Bauklimatik, Ökologische Bewertung von Baustoffen, Bauweisen, Gebäudestrukturen sowie technischen Anlagen, energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von gesamtheitlichen energetischen Konzeptionen und Nachhaltigkeitsbetrachtungen im Bausektor sowie der BIM (Building Information Modeling) Planungsmethode.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:
<https://ibqs.fh-erfurt.de>

Das Leistungsangebot des IBQS umfasst bauphysikalische und bauklimatische Beratungen sowie die ganzheitliche energetische und ökologische Analyse, Bewertung und Konzeption sowie das Monitoring von Gebäuden und Anlagentechnik.

Darüber hinaus werden dynamische Gebäude- und Anlagensimulationen, CO²-Bilanzen und Lebenszyklusanalysen (LCA) angeboten.

© Adobe Stock



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Sven Steinbach
Fakultät Gebäudetechnik und Informatik
| Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik
Telefon: +49 361 6700-3425
E-Mail: ibqs@fh-erfurt.de





mehr Information



Das **Institut für bauwerksintegrierte Technologien (IBIT)** dient der fachübergreifenden, anwendungsnahen Forschung in der Gebäude- und Energietechnik. Weitere Anliegen sind der Wissens- und Technologietransfer in die Praxis von KMU und die Rückkopplung der Forschungsergebnisse für die Lehre an der Fachhochschule Erfurt.

Die Aufgabengebiete des Instituts sind:

- die Bearbeitung von Forschungsthemen mit Fördermitteln aus Programmen der Länder, des Bundes und der Europäischen Union,
- die Bearbeitung von anwendungsorientierten Aufträgen aus Wirtschaft, Verwaltung und Politik,
- der Transfer von Forschungsergebnissen und innovativen Handlungsansätzen in Wirtschaft, Verwaltung und Politik,
- die Bündelung von Kompetenzen und die Weiterentwicklung des fachlichen Profils im Bereich Gebäude- und Energietechnik,
- die Etablierung eines thüringenweit bekannten Kompetenzzentrums zum Themenbereich Gebäude- und Energietechnik

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Renè Stang
Fakultät Gebäudetechnik und Informatik
Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik
Telefon: +49 361 6700-5571
E-Mail: ibit@fh-erfurt.de

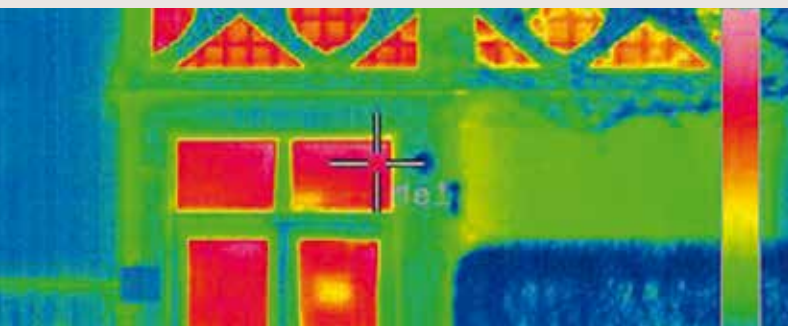
Ziel des IBIT ist es, Brücke zwischen dem Studiengang Gebäude- und Energietechnik und den Unternehmen im Freistaat Thüringen zu sein. Durch die Bindung und Vermittlung aktiver und leistungsfähiger Studenten und Absolventen im Freistaat Thüringen und das Kooperationsangebot an Unternehmen für gemeinsame Forschung.

Kompetenzen und Leistungen:

- Erforschung, Entwicklung und Monitoring nachhaltiger Energieversorgungssysteme in Gebäuden und Quartieren
- Moderation und Beratung bei Planungsprozessen
- Energiesystemoptimierung von Gebäuden und Quartieren
- Analyse und Simulation von Wärme- und Gasnetzen
- Lebenszyklusbasierte Nachhaltigkeitsbewertung (Life Cycle Sustainability Assessment, LCSA) gebäude- und energietechnischer Anlagen

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:

<https://ibit.fh-erfurt.de>



SPECULATIVE ENGINEERING INSTITUTE



mehr Information

Das Speculative Engineering Institute (SPENI) erforscht emergente Zusammenhänge von Material, Technologie und Konstruktion in Architektur und Bauwesen. Mittels hybrider Methoden der Gestaltungs- und Ingenieurwissenschaften entwirft, entwickelt und erprobt es experimentelle, interdisziplinäre und praxisbasierte Forschungsvorhaben in allen Maßstäben – von materialgetriebenen Fügungsstudien über prototypische Produktionsabläufe und die Fabrikation räumlicher Demonstratoren bis zur Innovation von Formen der Rohstoffverwendung in neuen Wertschöpfungsketten. Mit einem Fokus auf gesellschaftliche Bedarfe und zukünftige Anwendungen integriert SPENI dabei Handwerkstraditionen, Kulturtechniken und digitale Schlüsseltechnologien in Lehre wie Forschung. SPENI wird geleitet von Prof. Frank Bauer (Digitale Fabrikation) und Prof. Markus Lager (Interdisziplinärer Holzbau) und zugleich getragen von der Mitwirkung zahlreicher Mitarbeitender und Studierender sowie Kollaborationspartner in Wirtschaft und Industrie.

Laufende Forschungen schließen etwa die Forschungsprojekte „Innowood“ und „C-Flüsse“ (gefördert durch die Holzbauoffensive Baden-Württemberg) oder das von der Carl-Zeiss-Stiftung geförderte Projekt „Scalar Robotic Thinnings Fabrication“ (ScalRobThinFab) ein.

Weitere Aktivitäten werden im Zwischenraum von Forschung und Lehre in den Förderlinien „Kollaborative Impulsprojekte“ des eTeach-Netzwerks Thüringen. Einen großen Stellenwert misst SPENI dabei auch auf Fragen der Wissenschaftskommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und technologisch-didaktischen Grundlagenvermittlung bei. Internationale Vernetzung sowie Präsenz neben klassischen Wissenschaftsformaten auch in sozialen Medien fördert Momente des Austauschs. Ferner werden in begleitenden Formaten der KinderUni, in Workshops und mittels Ausstellungen Aspekte von Breitenbildung und Technologieförderung entwickelt – etwa im Aufbau von Infrastrukturen der Bauhütte, eines Robotiklabors sowie einer nomadischen Werkstatt.

Weitere Informationen finden Sie hier:

Website: <https://speni.fh-erfurt.de/>
INSTAGRAM @speculativeengineering

Kontakt:

Prof. Frank Bauer
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Fachrichtung Architektur
Telefon: +49 361 6700-4434
E-Mail: frank.bauer@fh-erfurt.de

© Pascal Mänz



© Lukas Malz



© Lukas Malz



© Lukas Malz



© Maxie Schneider





mehr Information

Kompetenzzentrum Building Information Modeling (BIM)

Das **Kompetenzzentrum Building Information Modeling (BIM)** der FH Erfurt ist der angewandten Forschung, der Weiterbildung und dem Transfer im Zusammenhang digitaler Anwendungen in der Bau- und Immobilienbranche sowie der Geodäsie gewidmet.

Die FH Erfurt verfügt über ein mit entsprechender Soft- und Hardware ausgestattetes BIM-Labor für die Forschung an und Visualisierung von Bauwerksmodellen, auch im Bereich Virtual und Augmented Reality.

Die Fragestellungen der FH Erfurt im Bereich BIM und Digitale Planungsmethoden sollen zudem ausgeweitet werden auf Aspekte der Ökobilanzierung, Circular Economy, Energieversorgungssysteme (Quartier Information System, QIM), Geodäsie und BIM sowie der Digitalen Fabrikation.

Ferner platziert die FH Erfurt als Gründungsmitglied des Netzwerks dpbb.THÜR („Digitales Planen, Bauen und Betreiben in Thüringen“) das Thema BIM in Impulsveranstaltungen und Weiterbildungskonzepten und wirbt für Akzeptanz neuer digitaler Methoden im Bauwesen, auch bei kleineren und mittleren Unternehmen sowie Bau- und Planungsbüros in Thüringen und bundesweit.

© Maja Mohmann



Kontakt:

Georg Thessmann

Präsidialamt

Telefon: +49 361 6700-7071

E-Mail: georg.thessmann@fh-erfurt.de

Thüringer Kompetenzzentrum Holz, Ressourcenmanagement und Nachhaltigkeit (HRN)



mehr Information

Die Themen Holz, Ressourcenmanagement und Nachhaltigkeit (HRN) sind in der Lehre und in den Forschungsaktivitäten an der Fachhochschule Erfurt in verschiedenen Fakultäten bereits fest verankert. Der Forschungsschwerpunkt nachhaltiges Planen und Bauen, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement ist bereits etabliert und wird durch die Forschung an vielen Fakultäten gestärkt. Dies sind beste Voraussetzungen für eine gewinnbringende interdisziplinäre Zusammenarbeit in einem Thüringer Kompetenzzentrum Holz, Ressourcenmanagement und Nachhaltigkeit.

Das Thüringer Kompetenzzentrum HRN vernetzt die Thüringer Forschungs- und Transferlandschaft in den Bereichen Holzwirtschaft und Holzbau, Ressourcenmanagement sowie Nachhaltigkeit und initiiert interdisziplinäre Forschungsvorhaben in diesem Zusammenhang. Das Team des Kompetenzzentrums widmet sich Fragestellungen der angewandten Forschung und Entwicklung, veranstaltet Fachtagungen und Weiterbildungsveranstaltungen und organisiert fakultätsübergreifende Pilotprojekte rund um das Thema Holz.



Weitere Informationen finden Sie auf der Website:
<https://www.fh-erfurt.de/hrn>

Kontakt:
Sascha Lummitsch
Präsidialamt
Telefon: +49 361 6700-2271
E-Mail: sascha.lummitsch@fh-erfurt.de





mehr Information



Die **Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen (FGK)** beschäftigt sich mit Fragen aus den jetzigen und zukünftigen Herausforderungen des praktischen Gartenbaus. Diese Forschungsfragen werden mit Ansätzen und Methoden der modernen Biowissenschaften bearbeitet.

Durch Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen ist die FGK in nationale und internationale Forschungsnetzwerke eingebunden.

Verortet an der Fakultät für Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst der Fachhochschule Erfurt, ist die FGK über einen Kooperationsvertrag eng verbunden mit der Friedrich-Schiller-Universität in Jena. So ist sie auch ein Ort der exzellenten Ausbildung von Studierenden und bietet hervorragende Möglichkeiten der Karriereentwicklung von Wissenschaftler:innen.

Der Gartenbau steht vor der Herausforderung, Produktionsprozesse zunehmend ökologisch nachhaltig zu gestalten. Dieses ist umso herausfordernder, wenn man die außerordentliche Vielfalt der gartenbaulich genutzten Pflanzen berücksichtigt.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:
<https://www.fh-erfurt.de/fgk>

Die überwiegend mittelständischen Unternehmen der Züchtung sowie der Produktion von Jungpflanzen und Fertigware sind daher auf eine ständige Erneuerung ihrer Sortimente und Anpassung ihrer Produktionsmethoden an die Anforderungen eines nachhaltigen Pflanzenbaus angewiesen. Um diese Unternehmen zu unterstützen, bedarf es einer innovationsorientierten, strategischen Grundlagenforschung.

Dazu gibt es in der FGK vier Forschungsgruppen, die durch Projektförderung des Bundes und des Landes Thüringen finanziert sind:

- Pflanzen-Mikroorganismen-Wechselwirkungen im nachhaltigen Anbau
- Epigenetische Prozesse in der Pflanzenvermehrung
- Molekulargenetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung
- Entwicklungssteuerung in gartenbaulichen Kulturen

Kontakt:
Sekretariat
Telefon: +49 361 6700-3451
E-Mail: fgk-sekretariat@fh-erfurt.de





Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation der Fachhochschule Erfurt



mehr Information

Das **Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation (ISP)** hat sich zum Ziel gesetzt, zu nachhaltigen Transformationsprozessen in Städten und Quartieren beizutragen.

Das ISP hat sich zum Ziel gesetzt, nachhaltige Transformationsprozesse in Städten und Quartieren wissenschaftlich zu begleiten – gemeinsam mit den Akteuren, mit einem integrierten Ansatz und transdisziplinär. Unsere Arbeit basiert auf einer langjährigen Forschungserfahrung, die über das Gründungsjahr 2008 hinausgeht.

Im ISP-Team arbeiten Wissenschaftler:innen verschiedener Disziplinen unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning gemeinsam an städtischen Transformationsaufgaben. Das ISP kooperiert eng mit dem Studiengang Stadt- und Raumplanung der FH Erfurt sowie mit zahlreichen Partnerschaften aus Wissenschaft und Praxis im In- und Ausland.

Urbane Transformation

Zu den wichtigsten Forschungsschwerpunkten und -Fragestellungen des ISPs zählen komplexe inter- und transdisziplinäre Herausforderungen urbaner Transformationsprozesse. Im Fokus stehen Fragestellungen und Innovationen in den Themenfelder, Urban Governance, (crossmediale) partizipative und kooperative Stadtentwicklung, Wohnen und Quartierentwicklung, Klimaschutz und Klimaanpassung sowie Stadtgesundheit.

Kontakt:

Prof.in Dr.-Ing. Heidi Sinning
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Fachrichtung Stadt- und Raumplanung
Tel.: +49 361 6700-4480 E-Mail: sinning@fh-erfurt.de

Breites Methodenspektrum

Von Akteurs- und Governanceanalysen über Bewohnerbefragungen (on- und offline), Expert:inneninterviews und Evaluationen bis hin zu Reallaboransätzen und Interventionen im Raum: Bei den transformativen Forschungsprojekten wird sich gezielt am Bedarf von Städten und Quartieren orientiert. Dafür kommt ein breites Methodenspektrum zur Anwendung.

Leitbild der Nachhaltigkeit

Das ISP ist geprägt vom Leitbild der Nachhaltigkeit, welches ökologische, soziale, kulturelle und ökonomische Aspekte in einem integrierten Aufgabenverständnis und in generationenübergreifender Perspektive zusammenführt. Es werden die Auswirkungen urbaner Transformationen auf gesellschaftliche Entwicklungen und Planungsprozesse berücksichtigt, wobei Herausforderungen, wie Klimawandel, Digitalisierung, Demographie, Good Governance und Verwaltungsmodernisierung im Mittelpunkt der Forschung stehen.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:

<https://isp.fh-erfurt.de>





mehr Information



Forschungskollektiv
Peripherie & Zentrum
Institut der Fachhochschule Erfurt

Die Umkehrung des Wortpaars „Zentrum und Peripherie“ erscheint zunächst ungewöhnlich. Die Wortwahl weist auf die - lange Zeit unterrepräsentierten - Perspektiven marginalisierter Orte, geografischer und innerstädtischen Peripherien hin und rückt damit eine wichtige räumliche Dimension gesellschaftlicher Konflikte in den Vordergrund. In der Arbeit des **Forschungskollektivs Peripherie und Zentrum** stehen die Aushandlung gesellschaftlicher Machtbeziehungen, sozial-räumlicher Polarisierung und die bleibende Aktualität von Fragen der Gleichheit und Gerechtigkeit in der Raumentwicklung im Vordergrund - Sie reichen vom Wohnungsmarkt über abhängige strukturschwache Stadtteile und Regionen, bis hin zu einer sozial gerechten ökologischen Transformation.

Ein Schwerpunkt der Forschung liegt in den Ländern Thüringen und Sachsen, wobei Kompetenzen v.a. aus den Bereichen der Soziologie, Stadtplanung und Geografie die Arbeit prägen sowie eine intensive Vernetzung in Deutschland und auch international. Die Forschung möchte Wege einer zukunftsfähigen gesellschaftliche Entwicklung unterstützen und umfasst folgende Themenschwerpunkte:

- **Dynamiken zwischen Peripherie und Zentrum** und deren Auswirkungen auf Lebensverhältnisse
- **Kritische Stadtforschung und Planungstheorie** mit postkolonialen, feministischen und dekolonialen Perspektiven,

- **Kritische Stadtforschung und Planungstheorie** mit postkolonialen, feministischen und dekolonialen Perspektiven,
- **Sozial-ökologische Gerechtigkeit**, Konzepte zum Schutz von Umwelt und Ressourcen sowie nachhaltige Infrastrukturen, die soziale Ungleichheiten nicht vertiefen und Fragen von Verteilung und Anerkennung adressieren
- **Förderung von Inklusion, Partizipation und Gerechtigkeit in Planungsprozessen**
- **Landschafts- und Freiraumplanung** mit Einbezug von Biodiversität und Erholungswerten.

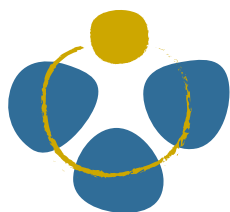
Das Kollektiv strebt eine partnerschaftliche und hierarchiearme Zusammenarbeit auf Augenhöhe an. Es möchte den Orten und Menschen, die es in seiner Arbeit unterstützen und (teils über einen längeren Zeitraum) Erfahrungen teilen, etwas von dem gewonnenen Wissen zurückgeben. Das Forschungskollektiv freut sich auch weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit mit allen, die in und für ihre Gemeinden und Regionen Verantwortung übernehmen.

Kontakt:

Prof.in Dr. phil. Katrin Großmann
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Telefon: +49 361 6700-4414
E-Mail: katrin.grossmann@fh-erfurt.de

Für mehr Informationen: <https://fpz.fh-erfurt.de>





ThInKPäd

Thüringer Institut
für Kindheitspädagogik
der Fachhochschule Erfurt



mehr Information

Das **Thüringer Institut für Kindheitspädagogik (ThInKPäd)** zielt darauf ab, kindheitspädagogische Professionalität in Thüringen zu fördern und an ihrer Weiterentwicklung mitzuwirken. Dabei wird ein integrierter, dialogischer Ansatz der Qualitätsentwicklung verfolgt: Auf Basis empirischer Forschung werden Angebote der Fort- und Weiterbildung zu aktuellen kindheitspädagogischen Fragen entwickelt, angeboten und evaluiert. Darüber hinaus veranstaltet das Institut jährliche Fachtagungen zu kindheitspädagogischen Fragen.

Arbeitsschwerpunkte im Institut sind:

- Grundlagen- und anwendungsbezogene Forschung zu kindheitspädagogischen Fragestellungen
- Fort- und Weiterbildungen für Fachkräfte in kindheitspädagogischen Handlungsfeldern
- Vernetzung der kindheitspädagogischen Akteur:innen in Thüringen
- Beratung für öffentliche und freie Träger in Bezug auf kindheitspädagogische Fragestellungen
- Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses in der Kindheitspädagogik
- Förderung der Forschung an der Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften

Das Thüringer Institut für Kindheitspädagogik fördert die Entwicklung innovativer Grundlagen- und anwendungsbezogener Forschungs- und Studienprojekte mit dem Schwerpunkt der quantitativen und qualitativen Erfassung und Analyse der institutionellen Angebote der Kindheitspädagogik in Thüringen.

Die Angebote des Thüringer Instituts für Kindheitspädagogik richten sich an Fach- und Führungskräfte aus kindheitspädagogischen Handlungsfeldern. Der Fokus liegt auf der Kindertagesbetreuung sowie der Ganztagesbetreuung an Schulen und im Hort.

Darüber hinaus werden auch Pädagog:innen angesprochen, die z.B. in familienunterstützenden Angeboten, Frühen Hilfen, der Frühförderung oder Spiel-, Freizeit- und Kulturangeboten für Kinder aktiv sind.

Des Weiteren besteht der Dialog mit Vertreter:innen von Trägern kindheitspädagogischer Einrichtungen sowie Akteur:innen aus Politik und Verwaltung.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:

<https://thinkpaed.fh-erfurt.de>

Kontakt Institutsleitung:

Prof.in Dr. Michaela Rißmann
Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften
Fachrichtung Bildung & Erziehung
Telefon: +49 361 6700-3030
E-Mail: michaela.rissmann@fh-erfurt.de

Prof.in Dr. Barbara Lochner
Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften
Fachrichtung Bildung & Erziehung
Telefon: +49 361 6700-3232
E-Mail: barbara.lochner@fh-erfurt.de





mehr Information



Das **Institut für kommunale Planung und Entwicklung e.V. (IKPE)** – als An-Institut der Fachhochschule Erfurt ist ein wissenschaftliches, unabhängiges und strategisches Beratungsinstitut für Städte, Gemeinden und Landkreise, die im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge praxisnahe Antworten auf sich verändernde Problemlagen in der Bevölkerung und steigende Effektivitätsanforderungen in Verwaltung und öffentlicher Leistungserstellung suchen.

Als Verein werden Forschungsergebnisse sowie Praxiszugänge in Kooperation mit den politischen und fachlichen Akteuren umgesetzt und wissenschaftlich weiterentwickelt. Durch unsere Projekte und Vernetzung im Feld der Armutsprävention, der Integration von Neuzugewanderten, der gesellschaftlichen Teilhabe und der Familienförderung sind wir in Thüringen und auf Bundesebene wissenschaftlich wie fachpolitisch gut positioniert.

Das IKPE unterstützt die kommunalen Akteure insbesondere bei der:

- Planung, Durchführung und Auswertung von Bedarfs- und Angebotsanalysen zur sozialen Infrastruktur.
- Beratung und Strategieentwicklung, u.a. zum Auf- und Ausbau von Planungsgrundlagen und -prozessen, Netzwerken sowie Beteiligungsprozessen.

- Qualifizierung kommunaler Akteure zum Ausbau methodischer, strategischer und fachlicher Kenntnisse in den oben genannten Themenfeldern sowie der
- Vernetzung und Zusammenarbeit von Planer*innen, Trägern der freien Wohlfahrtspflege und weiteren kommunalen Akteuren.

Zudem versteht sich das IKPE als Plattform für den fachlichen Austausch zwischen Land, Kommunen und anderen relevanten Akteuren im Feld der Planung, Entwicklung und Stärkung der Sozial- und Bildungsinfrastruktur. Um diesem Anspruch der Vernetzung gerecht zu werden, ist es aktiv bzw. federführend an der Koordination von Netzwerken und Austauschforen beteiligt. Zu unseren Projekten gehören die „Prozessbegleitung von Kommunen bei der Entwicklung und Umsetzung lokaler Sozialstrategien“, gefördert durch den Freistaat Thüringen mit Mitteln des ESF+ sowie die „Thüringer Präventionsketten“ mit Mitteln der Auridis Stiftung. Mit beiden Projekten werden die Entwicklung kommunaler Ansätze und der Auf- und Ausbau von Präventionsketten zur Eindämmung der Kinderarmut und vorhandener Benachteiligungsstrukturen im sozialen und Bildungsbereich auf kommunaler Ebene gefördert und Planungsprozesse so strukturiert, dass Ressourcen effektiv genutzt werden.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:
<https://www.ikpe-erfurt.de>

Kontakt:

Institut für kommunale Planung und Entwicklung e.V.
Telefon: +49 361 30257-600
E-Mail: info@ikpe-erfurt.de



Aufwachen und Zusammenleben



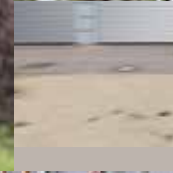
gesellschaftliche Innovationen



nachhaltige Mobilität



Logistik



sozialer Wandel



gesellschaftliche Transformation



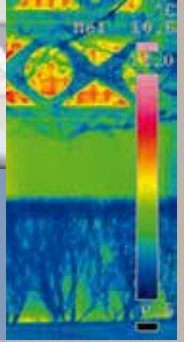
Infrastruktur



Landnutzungs- und Ressourcen- management



nachhaltiges Planen und Bauen



FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Forschungsschwerpunkte (FSP) vereinen aktive Forschungsgruppen aus Fakultäten (auch fachrichtungsübergreifend), Forschungseinrichtungen sowie Wissenschaftsthemen durchgeführter Forschungsprojekte.



Die fachbezogenen Kompetenzen in den Forschungseinrichtungen spezialisieren sich aktuell in drei **Forschungsschwerpunkten**:

Nachhaltiges Planen und Bauen, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement und gesellschaftliche Transformation

Aufwachsen, Zusammenleben, sozialer Wandel und gesellschaftliche Innovationen

Nachhaltige Mobilität, Logistik und Infrastruktur



Als ein Strategiemerkmale der Hochschule bündeln die Forschungsschwerpunkte Zukunftsthemen und regionale Herausforderungen und ermöglichen innerhalb ihrer Struktur die Vernetzung von Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft. Mit den thematisch fokussierten Forschungsschwerpunkten werden die Hochschulkompetenzen zur Lösung von entsprechenden gesellschaftlichen Herausforderungen sichtbar.

Die Forscher:innen entwickeln viele innovative und individuelle Lösungen mit hohem Praxisbezug. Hierbei arbeiten die Wissenschaftler:innen der entsprechenden Fachrichtungen bei der Umsetzung von Forschungsprojekten eng zusammen. Dies spiegelt sich auch in den vielfältigen wissenschaftlichen Projekten wider.

Auf den folgenden Seiten werden die Forschungsschwerpunkte der FH Erfurt und deren thematische Inhalte kurz vorgestellt und deren Mitwirkende benannt.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT:

NACHHALTIGES PLANEN UND BAUEN, LANDNUTZUNGS- UND RESSOURCENMANAGE- MENT UND GESELLSCHAFTLICHE TRANSFORMATION

Im Fokus stehen das am Prinzip der Nachhaltigkeit orientierte Planen, Bauen, Wohnen, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement sowie die Entwicklung innovativer Technologien hinsichtlich der gesellschaftlichen und sozialen Herausforderungen als auch der Inter- und Transdisziplinarität in der Forschung.



Die Wissenschaftler:innen arbeiten in folgenden Querschnittsthemen zusammen:

- Nachhaltige Landnutzung und Klimaresilienz,
- Stadt- und Raumplanung,
- Biologische Vielfalt
- Nachhaltigkeitsstrategien,
- Ressourcenschonendes Bauen und Wohnen,
- Gesellschaftliche Transformation,
- Regenerative Energiesysteme



Alle drei Jahre wird der Forschungsschwerpunkt evaluiert. Damit werden u.a. folgende Daten erfasst:

DRITTMITTEL**5.532.996**

€ wurden im Jahr 2024 an eingenommenen Drittmitteln in dem Forschungsschwerpunkt verzeichnet: Dies beinhaltet Drittmittel von aktuell laufenden und neu akquirierten Forschungsprojekten.

**PROMOTIONEN****17**

kooperative Promotionsverfahren werden durch Professuren des Forschungsschwerpunktes der FH Erfurt betreut.
5 kooperative Promotionsverfahren konnten 2024 erfolgreich abgeschlossen werden.

**PUBLIKATIONEN**

Eine Auswahl von Publikationen der Forschenden der FH Erfurt, unterteilt nach Fakultäten sind auf folgender Website zu finden:

**FORSCHENDE****31**

Forschungsaktive aus 5 verschiedenen Fakultäten der Hochschule beleben diesen Forschungsschwerpunkt durch ihre fachspezifischen wissenschaftlichen Expertisen. Diese werden Ihnen auf den Seiten 34-36 benannt.

**PATENTE****2**

Erfindungen sind in diesem Forschungsschwerpunkt bisher zum Patent angemeldet worden. Beide Patente werden auf den nächsten Seiten näher vorgestellt.



> Sie haben Interesse an einer Nutzungslizenz?
Wenden Sie sich hierzu gern an den Bereich „Service Forschung und Transfer“.

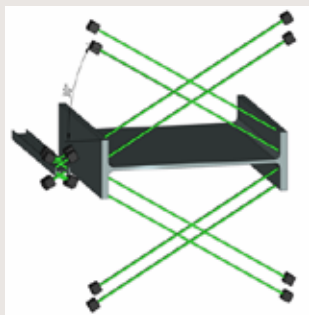
PATENT

Verfahren zur automatisierten Fertigung mit Vollsteifen zu versehenden Walzprofilen

Schutzrecht - Deutsches Patent: DE 10 2023 106 655

Patentinhaber: Fachhochschule Erfurt

Die Erfindung umfasst ein Verfahren zur passgenauen Fertigung von Steifen für Walz-Profile (I-, U-, oder H-Profil). Das Walz-Profil wird zunächst durch optische Bildverarbeitung, z.B. unter Zuhilfenahme eines Lasers oder einer Lichtbildkamera, vermessen.



Mit den korrekt erfassten Profilmessdaten werden passgenaue Steifen angefertigt, die den inneren Abstand der Gurte, die Nichtparallelität der Gurte, die Nichtorthogonalität zwischen Gurt und Steg, etc. berücksichtigen.

Die Steife weist somit eine sehr geringe Toleranz auf.

Die Herstellung der Steife erfolgt vorzugsweise aus einer Blechtafel mittels geeignetem Schneidverfahren. Anschließend werden die Steifen an vordefinierten Stellen für die Erhöhung der statischen Tragfähigkeit des Walz-Profils eingeschweißt.

Möglich wird dadurch ein automatisierter Ablauf zur Herstellung von passgenauen Steifen. Durch den Wegfall händischer Nachbearbeitungen der Steifen ergibt sich eine erhebliche Zeit-, Kosten- und Energieersparnis.

Industriell gewalzte Profile können in ihren Abmessungen durch das Walzverfahren größere Maßtoleranzen von mehreren Millimetern aufweisen, was zu einer enormen Vielfalt der erforderlichen Abmessungen der Steifen führt. Bisher wurden diese Maßtoleranzen händisch gemessen und jede Steife quasi als Einzelstück angefertigt.

Durch die Erfindung entfallen händische Nacharbeiten beim Einbau der Steifen. Dies stellt nicht nur eine Kosten- und Zeitersparnis dar, sondern reduziert den Energieverbrauch.

Dies wird besonders deutlich, wenn bei zu kurzen Steifen der zu große Schweißspalt zugeschweißt werden muss. Die Schweißnaht muss dicker und oft mehrlagig ausgeführt werden, es wird mehr Schweißzusatzwerkstoff verbraucht und mehr Wärme in das Bauteil eingebracht. Schweißen ist durch einen hohen elektrischen Energieverbrauch gekennzeichnet, der mit der Dicke der Schweißnaht und der Anzahl der Schweißnähte ansteigt. Viel eingebrachte Wärme ergibt einen größeren Verzug des Bauteils. Dieser muss durch Flammenrichten beseitigt werden, was wieder den Energieverbrauch steigert. Zu lange Steifen müssen aktuell händisch abgeschliffen werden. Auch dadurch wird zusätzlicher Energieverbrauch erzeugt.



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Holger Schmidt

Fakultät Bauingenieurwesen & Konservierung/
Restaurierung

Telefon: +49 361 6700-960

E-Mail: holger.schmidt@fh-erfurt.de



PATENT

Korrosionsmessung im Stahlbeton - Gerät und Verfahren zur Beurteilung der Korrosion in Stahlbeton

Schutzrecht - Deutsches Patent: DE 10 2016 222 538
Patentinhaber: Fachhochschule Erfurt

Das patentierte Erfurter Messprinzip ist ein aktives, elektrochemisches Prüfverfahren, das neben einer zuverlässigen Ortung von aktiver oder passiver Korrosion insbesondere auch das Erkennen der Korrosionsneigung im Stahlbeton ermöglicht. Das Verfahren kann u.a. zur Bauwerksdiagnose, zum Monitoring von Passivierungsschichten und der Beurteilung der Dauerhaftigkeit der Betonrezepturen, zur Beurteilung von Bau- und Bewehrungsstahl sowie zur Qualitätssicherung genutzt werden.

Die Stahlkorrosion ist ein häufiges Problem, welche weitreichende Schäden verursacht. In Neubauten ist der Betonstahl in der Regel vor Korrosion geschützt. Durch die Verringerung des pH-Wertes z.B. durch Karbonatisierung oder insbesondere durch das Eindringen von Chloriden wird diese Passivschicht zerstört und dadurch geht der Korrosionsschutz für den Betonstahl verloren.

Das neue Erfurter Messprinzip ermöglicht neben einer zuverlässigen Ortung von aktiver oder passiver Korrosion insbes. auch eine Charakterisierung des gegenwärtigen und zukünftigen Passivierungsverhaltens der Bewehrung in Wechselwirkung mit Betonmischungen, Verarbeitung, Nachbehandlung und Instandsetzungsmaßnahmen von Bauwerken und Bauteilen aus Stahlbeton, z.B. in der Qualitätssicherung, der Optimierung von Beton-, Zement- und Mörtelmischungen und Rezepturen, bei der Beurteilung von Bau- und Bewehrungsstahl sowie Spannstahl inkl. dessen Spröbruchneigung.

Weitere potenzielle Applikationen wie Bauwerksmonitoring und aktiver Korrosionsschutz sind damit möglich.



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Ralf Arndt

Fakultät Bauingenieurwesen & Konservierung/
Restaurierung

Telefon: +49 361 6700-953

E-Mail: ralf.arndt@fh-erfurt.de

In diesem Forschungsschwerpunkt arbeiten folgende professorale Fachgebiete aus fünf Fakultäten zusammen:

mitwirkende Wissenschaftler:innen der Fakultät Architektur und Stadtplanung:

	Prof. Frank Bauer E-Mail: frank.bauer@fh-erfurt.de	Professur für Digitale Fabrikation	
	Prof.in Yvonne Brandenburger E-Mail: yvonne.brandenburger@fh-erfurt.de	Professur für Gebäudeentwurf und Bauplanung	
	Prof.in Dr. phil. Katrin Großmann E-Mail: katrin.grossmann@fh-erfurt.de	Professur für Stadt- und Raumsoziologie	
	Prof.in Dr.-Ing. Doris Gstach E-Mail: doris.gstach@fh-erfurt.de	Professur für Freiraum- und Landschaftsplanung	
	Prof. Markus Lager E-Mail: markus-lager@fh-erfurt.de	Professur für Interdisziplinären Holzbau	
	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rid E-Mail: wolfgang.rid@fh-erfurt.de	Professur für Stadt- und Regionalökonomie	
	Prof. Dr. phil. Nikolai Roskamm E-Mail: nikolai.roskamm@fh-erfurt.de	Professur für Planungstheorie, Stadtbaugeschichte und nachhaltigen Städtebau	
	Prof.in Dr.-Ing. Heidi Sinning E-Mail: sinning@fh-erfurt.de	Professur für Stadtplanung und Kommunikation	

mitwirkende Wissenschaftler:innen der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik:

	Prof.in Dr. Oksana Arnold E-Mail: oksana.arnold@fh-erfurt.de	Professur für Theoretische Informatik und Künstliche Intelligenz	
	Prof. Rolf Kruse E-Mail: rolf.kruse@fh-erfurt.de	Professur für Digitale Medien und Gestaltung	
	Prof. Dr.-Ing. Sven Steinbach E-Mail: sven.steinbach@fh-erfurt.de	Professur für Energetische Bewertung	

mitwirkende Wissenschaftler:innen der Fachrichtung Bauingenieurwesen



Prof. Dr.-Ing. Ralf Arndt
E-Mail: ralf.arndt@fh-erfurt.de

Professur für Baustoffkunde und
Bauwerksdiagnostik



Prof. Dr.-Ing. Robert Kaden
E-Mail: robert.kaden@fh-erfurt.de

Professur für Vermessung und
Geoinformatik



Prof. Dr.-Ing. Joachim Ruß
E-Mail: joachim.russ@fh-erfurt.de

Professur für Baubetrieb, insbe-
sondere Baubetriebswirtschaft und
Bauvertragswesen



Prof. Dr.-Ing. Holger Schmidt
E-Mail: holger.schmidt@fh-erfurt.de

Professur für Stahlbau und Statik



Prof.in Dr.-Ing. Antje Simon
E-Mail: antje.simon@fh-erfurt.de

Professur für Ingenieurholzbau



Prof. Dr.-Ing. Christian Springer
E-Mail: christian.springer@fh-erfurt.de

Professur für Siedlungswasser-
wirtschaft und Umwelttechnik



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Wehr
E-Mail: wolfgang.wehr@fh-erfurt.de

Professur für Geotechnik



© Adobe Stock



mitwirkende Wissenschaftler:innen der Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst



Prof. Dr. Justus Eberl
E-Mail: justus.eberl@fh-erfurt.de

Professur Forstpolitik und Umweltrecht



Prof. Dr. Thomas Eichert
E-Mail: thomas.eichert@fh-erfurt.de

Professur für Physiologie und Praxis der Pflanzenernährung



Prof. Erik Findeisen
E-Mail: erik.findeisen@fh-erfurt.de

Professur für Waldarbeit/ Walder-schließung und Forsttechnik/ Forst-nutzung und Holzmarktlehre



FGK: das Wissenschaftsteam der Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen
E-Mail: fgk@fh-erfurt.de



Prof. Dr. Paul Lampert
E-Mail: bjoern.machalett@fh-erfurt.de

Professur für Kultur- und Betriebs-systeme im nachhaltigen Pflanzenbau



Prof. Dr. Dirk Landgraf
E-Mail: dirk.landgraf@fh-erfurt.de

Professur für Nachwachsende Rohstoffe und Holzmarktlehre



Prof. Dr. Björn Machalett
E-Mail: nikolai.roskamm@fh-erfurt.de

Professur für Abiotischen Ressourcenschutz



Prof.in Dr. Ilke Marschall
E-Mail: ilke.marschall@fh-erfurt.de

Professur für Landschaftsplanung



Prof.in Dr. Fiona Schönfeld
E-Mail: fiona.schoenfeld@fh-erfurt.de

Professur Wildtiermanagement & Jagd



Prof. Dr. Johannes Schwarzkopf
E-Mail: johannes.schwarzkopf@fh-erfurt.de

Professur für Gartendenkmalpflege und Freiraumplanung



Prof.in Dr. Wim Schwerdtner
E-Mail: wim.schwerdtner@fh-erfurt.de

Professur für Gartenbauökonomik & Gärtnerischer Einzelhandel



Prof.in Dr. Göran Spangenberg
E-Mail: goeran.spangenberg@fh-erfurt.de

Professur für Waldwachstums-kunde und Forsteinrichtung



Prof.in Dr. Kerstin Wydra
E-Mail: kerstin.wydra@fh-erfurt.de

Professur für Pflanzenproduktion im Klimawandel



© Adobe Stock



FORSCHUNGSSCHWERPUNKT:

AUFWACHSEN, ZUSAMMENLEBEN, SOZIALER WANDEL UND GESELLSCHAFTLICHE INNOVATIONEN

Unter dem Forschungsschwerpunkt „Aufwachsen, Zusammenleben, sozialer Wandel und gesellschaftliche Innovationen“ soll durch Wissenschaftler:innen der Sozialwissenschaften der Fachhochschule Erfurt wie auch der integrierten oder assoziierten Sonderforschungseinheiten „Thüringer Institut für Kindheitspädagogik (ThInKPäd)“, „Radikalisierung und gewaltsame Konflikte: Antworten sozialer Berufe (RUK)“ und „Institut für Kommunale Planung und Entwicklung e. V. (IKPE)“ fokussiert und trans- und interdisziplinär praxisbezogene Forschung zu den Themenkomplexen „Frühe Hilfen“, „Bildung, Erziehung und

Betreuung von Kindern“, „Inklusion und Teilhabe von Menschen“, „Polarisierung, Extremismus und Gewalt“, „Public Health“ sowie „sozial-ökologische Nachhaltigkeit“ erfolgen. Die gebündelte Auseinandersetzung der aufgezeigten Themen im Forschungsschwerpunkt ermöglicht es, den sich entwickelnden Menschen innerhalb und in Wechselwirkung mit den relevanten Systemen ganzheitlich in den Blick zu nehmen. Dies umfasst soziale Bezüge der Mikro-, Meso- und Makroebene (bspw. Familie, Betreuungseinrichtungen; kommunale, Landes- und Bundespolitik; gesellschaftliche Normen und Werte) und schließt zeitliche Dynamiken, die diese sozialen Bezüge formen und verändern, mit ein.



Relevante Zielaspekte des Forschungsschwerpunktes sind u. a.:

- Förderung sozialer Kohäsion und Integration: Analyse von Mechanismen, die ein friedliches Zusammenleben und die Integration verschiedener Gruppen fördern. Berücksichtigung insbesondere von Diversität und interkulturelle Kommunikation.
- Erhöhung von Resilienz und Anpassungsfähigkeit: Analyse der Reaktion von Individuen und Gemeinschaften auf Veränderungen, die tiefgreifende Anpassungen erfordern (z. B. Klimawandel, Digitalisierung). Förderung von Anpassungsstrategien und Gelingensbedingungen für Resilienz.
- Analyse sozialen Wandels und gesellschaftlicher Transformationsprozesse: Analyse relevanter sozialer, wirtschaftlicher, politischer, rechtlicher und ökologischer Veränderungsprozesse, um die Konsequenzen für Individuen, soziale Strukturen und Ungleichheiten besser zu verstehen und zu bewältigen.
- Entwicklung sozialer Innovationen: Entwicklung innovativer Ansätze zur Lösung sozialer Probleme durch die genannten gesellschaftlichen Transformationsprozesse. Identifikation und Bewertung effektiver Interventionsstrategien.
- Ableitung politischer und ethischer Implikationen: Ein tiefes Verständnis der genannten Themenbereiche ermöglicht ethische Reflexionen und die Unterstützung informierter politischer Entscheidungen, etwa in Bezug auf Demokratieförderung und -bildung, die Stärkung der Zivilgesellschaft, Gerechtigkeit, Chancengleichheit und den Schutz der Rechte von Minderheiten.

Alle drei Jahre wird der Forschungsschwerpunkt evaluiert. Damit werden u.a. folgende Daten erfasst:

DRITTMITTEL

599.620

€ wurden im Jahr 2024 an eingenommenen Drittmitteln in dem Forschungsschwerpunkt verzeichnet: Dies beinhaltet Drittmittel von aktuell laufenden und neu akquirierten Forschungsprojekten.



PROMOTIONEN

3

kooperative Promotionsverfahren werden durch Professuren des Forschungsschwerpunktes der FH Erfurt betreut.

1 kooperatives Promotionsverfahren konnte 2024 erfolgreich abgeschlossen werden.



PUBLIKATIONEN

Eine Auswahl von Publikationen der Forschenden der FH Erfurt, unterteilt nach Fakultäten sind auf folgender Website zu finden:



In diesem Forschungsschwerpunkt arbeiten folgende professorale Fachgebiete aus zwei Fakultäten zusammen:

FORSCHENDE

14



Forschungsaktive aus 2 verschiedenen Fakultäten der Hochschule beleben diesen Forschungsschwerpunkt durch ihre fachspezifischen wissenschaftlichen Expertisen. Diese werden Ihnen nachfolgend benannt:

mitwirkende Wissenschaftlerin der Fachrichtung Gebäudetechnik und Informatik:



Prof.in Dr.-Ing. Anna Neovesky
E-Mail: anna.neovesky@fh-erfurt.de

Professur für Digital Humanities -
Hybride Bildungs- und Kommunika-
tionsräume

Tel.: +49 361 6700 5610



mitwirkende Wissenschaftler:innen der Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften:

	Prof. Dr. Jörg Altmann E-Mail: joerg.altmann@fh-erfurt.de	Professur für Recht der Sozialen Arbeit	
	Prof.in Dr. Saskia Erbring E-Mail: saskia.erbring@fh-erfurt.de	Professur für Beratung in der sozialen Arbeit	
	Prof. Dr. Jörg Fischer E-Mail: joerg.fischer@fh-erfurt.de	Professur für Bildungs- und Erziehungskonzepte	
	Prof.in Dr. Ulrike Igel E-Mail: ulrike.igel@fh-erfurt.de	Professur für Soziale Arbeit im Sozialraum	
	Prof.in Dr. Barbara Lochner E-Mail: barbara.lochner@fh-erfurt.de	Professur für Pädagogik der Kindheit mit dem Schwerpunkt Leiten und Führen	
	Prof. Dr. rer. med. habil. Tobias Luck E-Mail: tobias.luck@fh-erfurt.de	Professur für Psychologie	
	Prof.in Dr. rer. pol. Miriam Müller-Rensch E-Mail: miriam.mueller-reusch@fh-erfurt.de	Professur für Soziologie und internationale soziale Ungleichheit	
	Prof.in Dr. Viola Muster E-Mail: viola.muster@fh-erfurt.de	Professur für Sozialwissenschaft der Nachhaltigkeit im nationalen und internationalen Kontext	
	Prof.in Dr. Diana Ramm E-Mail: diana.ramm@fh-erfurt.de	Professur für Gesundheit, Teilhabe und Inklusion	
	Prof.in Dr. Michaela Reißmann E-Mail: michaela.rissmann@fh-erfurt.de	Professur für Erziehungswissenschaften, Erziehung und Bildung von Kindern	
	Prof.in Dr. Nicole Rosenbauer E-Mail: nicole.rosenbauer@fh-erfurt.de	Professur für Soziale Arbeit mit dem Schwerpunkt Kinder- und Jugendhilfe	
	Prof.in Dr. Maria Schmidt E-Mail: maria.schmidt@fh-erfurt.de	Professur für Theorien der Pädagogik und der Sozialen Arbeit	
	Prof.in Dr. Heike Schulze E-Mail: heike.schulze@fh-erfurt.de	Professur für Kindheit und Sozialisation	

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT:

NACHHALTIGE MOBILITÄT, LOGISTIK UND INFRASTRUKTUR

Der interdisziplinäre Forschungsschwerpunkt bündelt ergebnisorientiert vielfältige Kompetenzen aus den Bereichen Mobilität und Verkehr, Logistik und Infrastruktur mit dem Ziel des Know-how-Transfers zwischen Wirtschaft und Praxis. Maßgeblich ist das Institut Verkehr und Raum hier tätig. Auch weitere Fachgebiete forschen interdisziplinär zur nachhaltigen Mobilität u.a. in den Bereichen:

- Neue Antriebstechnologien (Wasserstoff/ Energievers.)
- Optimierung des Nichtmotorisierten Individualverkehrs
- Kooperative, vernetzte und automatisierte Mobilität
- Mobilität-as-a-Service (MaaS)

Als Querschnittsthemen können folgende benannt werden:

- Alternative Antriebstechnologien (Brennstoffzelle, e-Fahrzeuge),
- Logistik (letzte Meile),
- Wirkungen der automatisierten Mobilität,
- Optimierung des nichtmotorisierten Individualverkehrs,
- Mobilität als Dienstleistung,
- Infrastruktureitige Unterstützung des automatisierten Verkehrs



Alle drei Jahre wird der Forschungsschwerpunkt evaluiert. Damit werden u.a. folgende Daten erfasst:

DRITTMITTEL**734.985**

€ wurden im Jahr 2024 an eingenommenen Drittmitteln in dem Forschungsschwerpunkt verzeichnet: Dies beinhaltet Drittmittel von aktuell laufenden und neu akquirierten Forschungsprojekten.

**PROMOTIONEN****8**

kooperative Promotionsverfahren werden durch Professuren des Forschungsschwerpunktes der FH Erfurt betreut.

**PUBLIKATIONEN**

Eine Auswahl von Publikationen der Forschenden der FH Erfurt, unterteilt nach Fakultäten sind auf folgender Website zu finden:

**FORSCHENDE****31**

Forschungsaktive aus 5 verschiedenen Fakultäten der Hochschule beleben diesen Forschungsschwerpunkt durch ihre fachspezifischen wissenschaftlichen Expertisen. Diese werden Ihnen auf der Seite 45 benannt.

**PATENTE****1**

Erfindung ist in diesem Forschungsschwerpunkt bisher zum Patent angemeldet worden. Das Patent wird auf der nächsten Seite näher vorgestellt.



> Sie haben Interesse an einer Nutzungslizenz?

Wenden Sie sich hierzu gern an den Bereich „Service Forschung und Transfer“.

PATENT

Optimierung in der Flurfördertechnik - Anbaugerät für Flurfördertechnik

Schutzrecht - Deutsches Patent: DE 10 2023 106 655

Patentinhaber: Fachhochschule Erfurt

Erfinder: Gerd Tröstrum und Christian Häusler



Das zum Patent angemeldete Anbaugerät dient der sicheren Aufnahme problematischer Lasten. Es umfasst flexibel gestaltbare Magnetanordnungen mit einem steuerbaren magnetischen Feld an der Gabel eines Flurförderzeugs z.B. eines Gabelstaplers im Zusammenspiel mit dafür modifizierten Paletten.

Im aktuellen Stand der Technik gibt es keine zufriedenstellende technische Lösung für den Bereich der Display Kommissionierung. Derzeitig verwendete Verfahren zur Handhabung der Paletten sind unzureichend für alle Abläufe im logistischen Gesamtprozess.

Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für ein Flurförderzeug sowie weiterhin ein Flurförderzeug, welche zumindest eine solche Haltevorrichtung umfasst.

Es stellt somit ein Transportsystem dar, bestehend aus einem Flurförderfahrzeug und einer Hubeinheit aus einem Gabelträger mit zwei Zinken. An diesen Zinken befinden sich flexibel gestaltbare Magnetanordnungen mit einem steuerbaren magnetischen Feld.



Die Erfindung dient der Optimierung von Umschlagprozessen in der Kommissionierung von palettierter Ware. Der Materialfluss bzw. die Umschlagmenge werden mit dieser Erfindung zeitlich optimiert und dabei gleichzeitig die Sicherheit erhöht sowie das Unfallrisiko der Mitarbeiter im Kommissionierungsprozess verringert. In der gesamten Prozesskette der innerbetrieblichen Logistik werden sowohl die Verbesserungen der Arbeitssicherheitsbedingungen als auch eine zeitliche Ersparnis erreicht. Die Verluste durch Handlings-Schäden werden deutlich minimiert.

Kontakt:

M.Eng. Christian Häusler
Fakultät Wirtschaft - Logistik - Verkehr
Telefon: +49 361 6700-6360
E-Mail: christian.haeusler@fh-erfurt.de

Zu diesem Forschungsschwerpunkt arbeiten folgende professorale Fachgebiete aus drei Fakultäten zusammen:

mitwirkende Wissenschaftler:innen der Fakultät Wirtschaft - Logistik - Verkehr



Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler
E-Mail: adler@fh-erfurt.de

Professur für Straßenfahrzeug-
technik



Prof. Dr.-Ing. Johannes Friedrich
johannes.friedrich@fh-erfurt.de

Professur für Eisenbahnwesen,
insb. Betriebsführung und Auto-
matisierung



Prof. Dr. Matthias Gather
E-Mail: matthias.gather@fh-erfurt.de

Seniorprofessur für Verkehrspolitik
und Raumplanung



Prof.in Dr.-Ing. Christine Große
E-Mail: christine.grosse@fh-erfurt.de

Professur für Schienenverkehr ins.
Planung von Verkehrsangeboten



Prof. Dr.-Ing. Carsten Kühnel
E-Mail: carsten.kuehnel@fh-erfurt.de

Professur für Intelligente Verkehrs-
systeme



Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann
E-Mail: michael.lehmann@fh-erfurt.de

Professur für Eisenbahnwesen im
internationalen Kontext



Prof. Dr.-Ing. Raimo Michaelsen
E-Mail: raimo.michaelsen@fh-erfurt.de

Professur für Eisenbahnwesen ins.
Leit- und Sicherungstechnik



Prof. Dr.-Ing. Dominik Stockenberger
dominik.stockenberger@fh-erfurt.de

Professur für Nachhaltige Material-
fluss- und Logistiksysteme



Prof. Dr.-Ing. Martin Weidauer
E-Mail: martin.weidauer@fh-erfurt.de

Professur für Verkehrsplanung und
Verkehrstechnik



mitwirkender Wissenschaftler der Fachrichtung Bauingenieurwesen:



Prof. Dr.-Ing. Steffen Riedl
E-Mail: steffen.riedl@fh-erfurt.de

Professur für Straßenwesen



mitwirkender Wissenschaftler der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik:



Prof. Dr.-Ing. Jens Mischner
E-Mail: mischner@fh-erfurt.de

Professur für Gas- und Abgas-
technik



FORSCHUNGSTHEMEN / - PROJEKTE

DRITTMITTELERTRÄGE DER FH ERFURT:

≈51.122 T€

Gesamterträge konnte die FH Erfurt im Jahr 2024 verzeichnen.



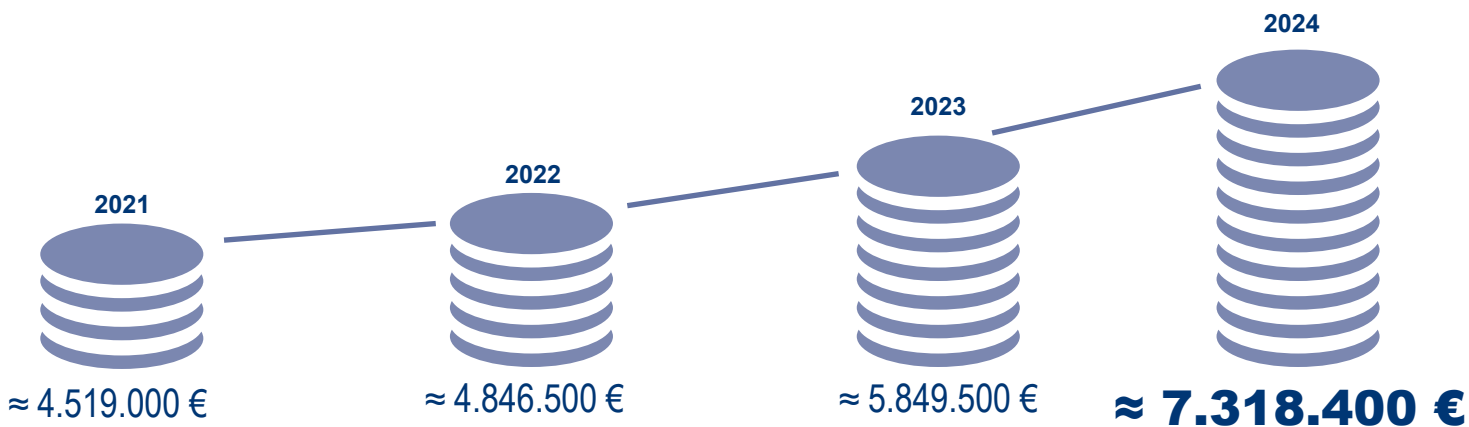
≈7.318 T€

Drittmittelerträge konnte die FH Erfurt im Bereich Forschung im Jahr 2024 verzeichnen.

Bemessen an den Gesamterträgen hat die FH Erfurt im Bereich der Forschung rund 15% dieser an Drittmittelerträgen über laufende Forschungsprojekte eingenommen. Dies beinhaltet Drittmittel von aktuell laufenden und neu akquirierten Forschungsprojekten.

DRITTMITTELERTRÄGE IM BEREICH FORSCHUNG:

Über die letzten 4 Jahre konnte die FH Erfurt die Drittmittelerträge über laufende Forschungsprojekte stetig steigern. Bereits im Jahr 2023 gab es einen Aufwuchs um ca. 1 Mio €. Dies konnte im Jahr 2024 wieder gesteigert werden auf ca. 1,5 Mio € an Drittmittelerträgen.

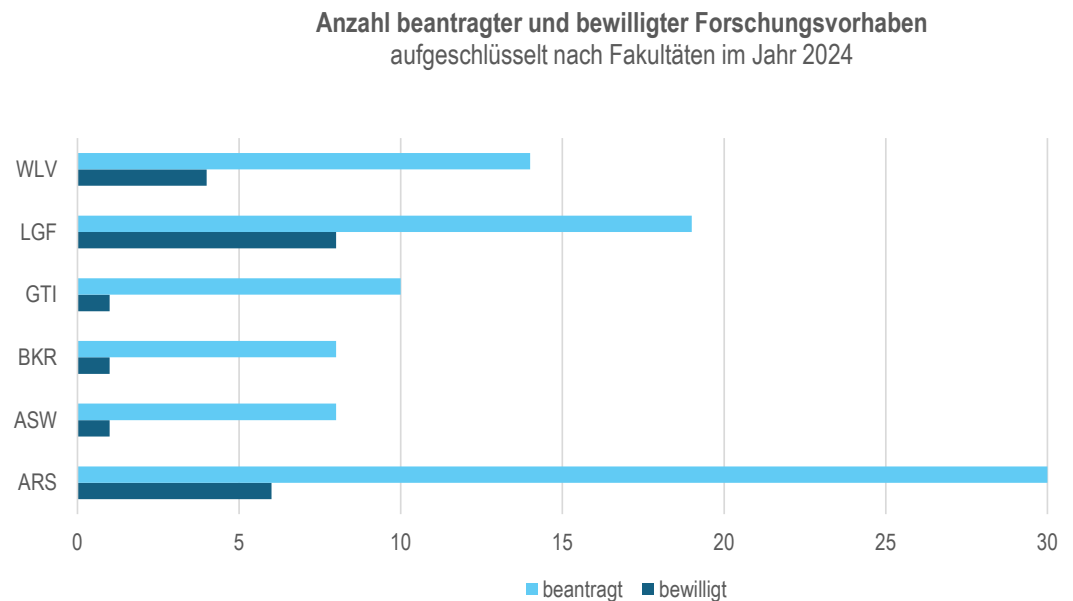


DRITTMITTELAKQUISE IN DEN FAKULTÄTEN:

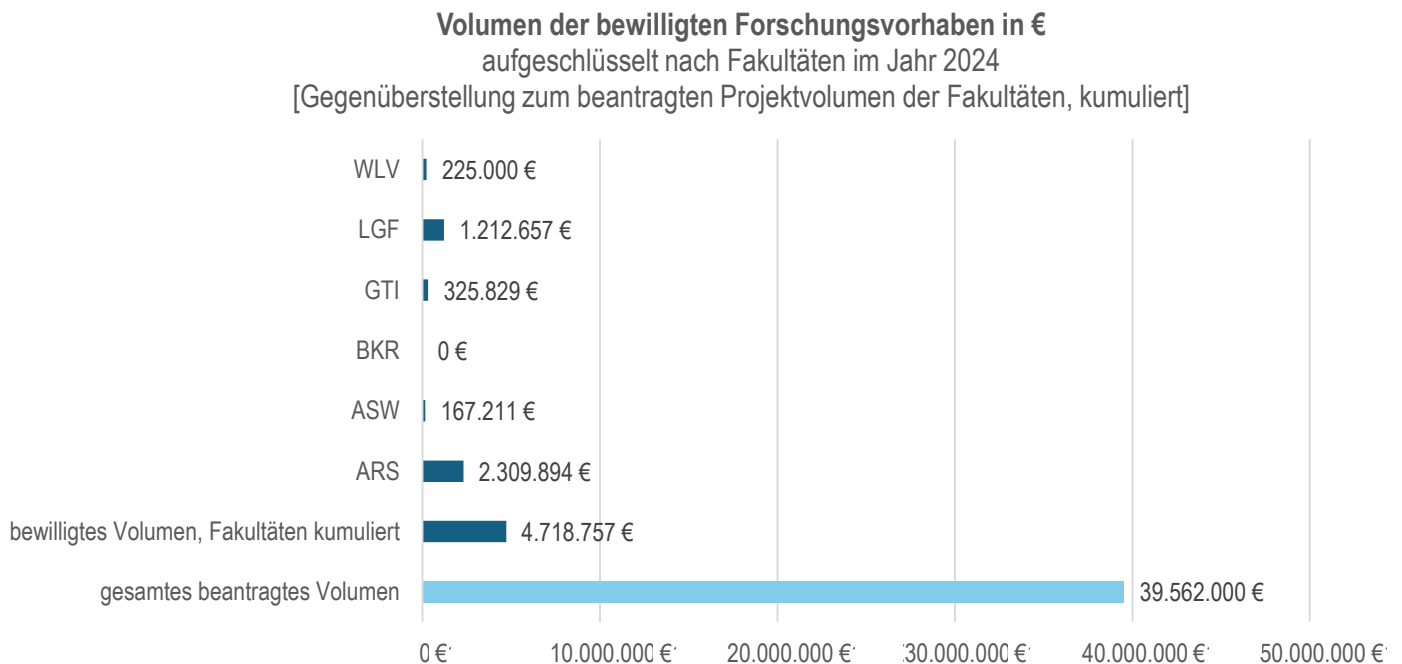
Nachfolgende Grafik verdeutlicht die Akquisebemühungen der Professuren zu Drittmitteln im Bereich Forschung in den jeweiligen Fakultäten: Anzahl beantragter Projektvorhaben (Hellblau) und Anzahl bewilligter Projektvorhaben (Dunkelblau).

Die gestellten Projektanträge bei verschiedenen Fördermittelgebern durchlaufen entsprechende Wettbewerbe.

Nicht jeder eingereichte Projektantrag erhält somit eine Bewilligung und damit Fördergelder.



Nachfolgende Grafik zeigt die bewilligten Forschungsprojekte mit ihren Volumina in € auf. Ergänzend wurden das beantragte und das bewilligte €-Volumen insgesamt im Bereich Forschung aufgezeigt.

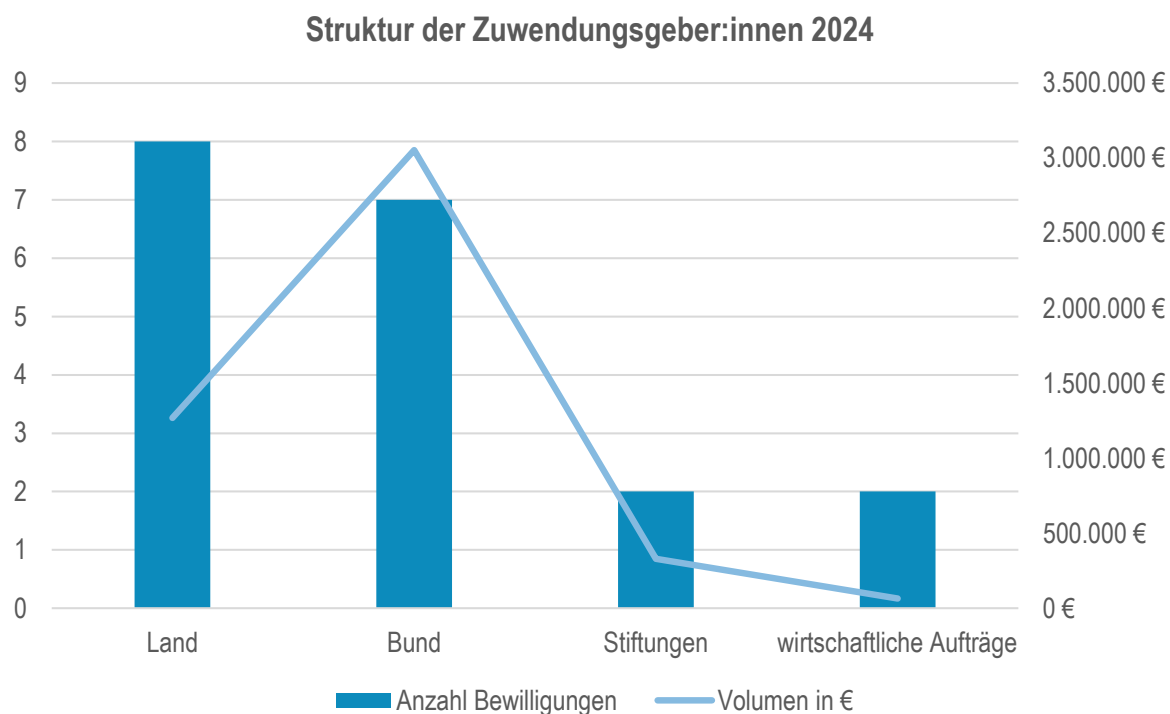




DRITTMITTELAKQUISE IM BEREICH FORSCHUNG:

Die Wissenschaftler:innen der Fachhochschule Erfurt beteiligen sich aktiv an Förderprogrammen verschiedener Drittmittelinstitutionen.

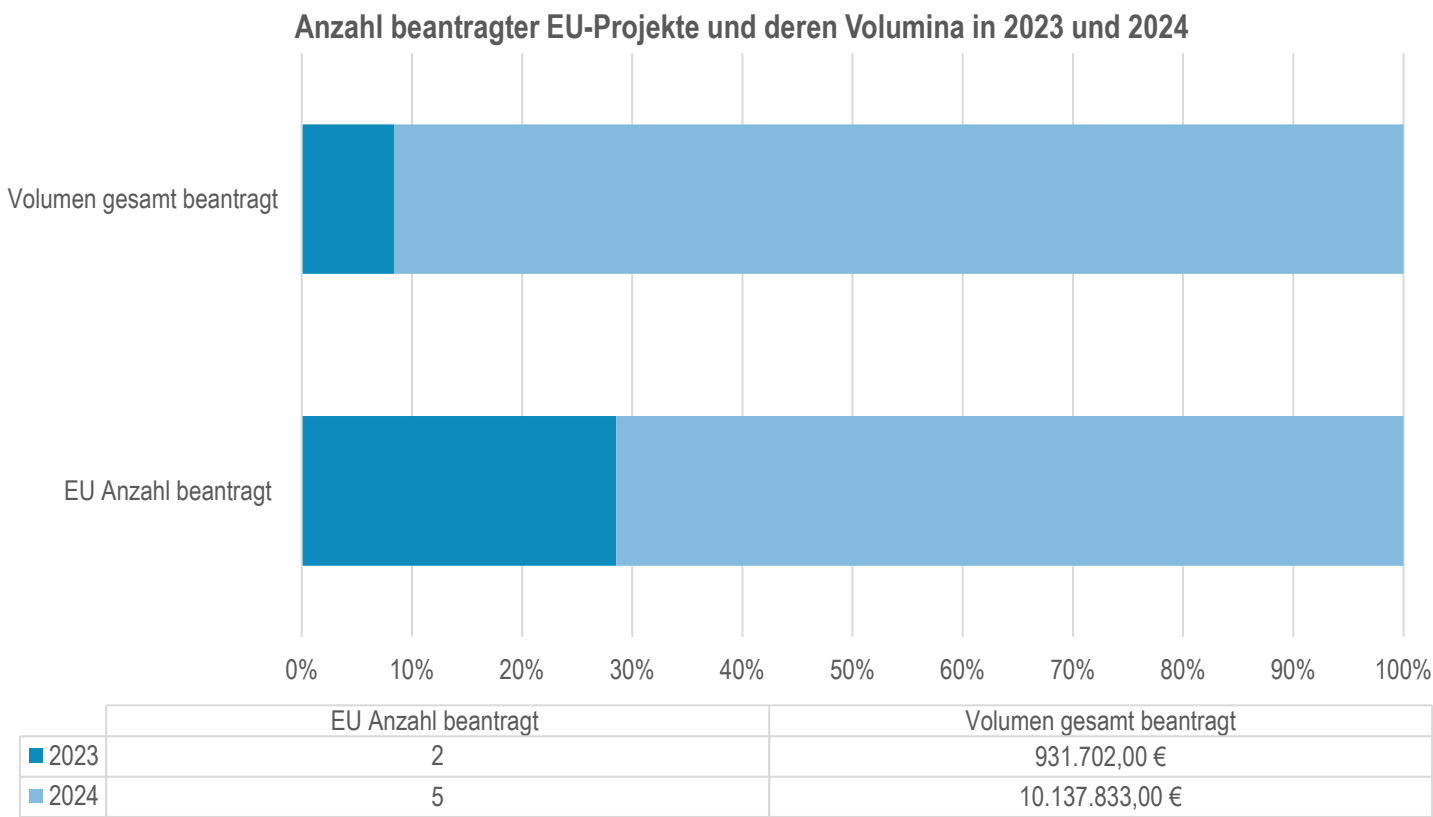
So konnten im Jahr 2024 eine Vielzahl an Drittmitteln mit Forschungsprojekten in Förderprogrammen des Bundes und des Landes eingeworben werden. Unten stehende Grafik verdeutlicht die Relationen bei verschiedenen Drittmittelgeber:innen.



DRITTMITTELAKQUISE IM BEREICH FORSCHUNG:

Die Wissenschaftler:innen der Fachhochschule Erfurt beteiligen sich aktiv an EU-Förderinitiativen. So konnten im Jahr 2024 fünf der komplexen Anträge auf Fördergelder ausgearbeitet und eingereicht werden. Eine Begutachtung und Bewertung dieser steht zum jetzigen Zeitpunkt noch aus.

Die unten stehende Grafik zeigt die eingereichten Anträge mit ihren Drittmittelvolumina seit dem Jahr 2023 auf.



In den Forschungsprojekten werden gesellschaftliche Aufgaben bearbeitet und entsprechende innovative Lösungen entwickelt.

Auf den nächsten Seiten erfolgt eine kurze Darstellung der aktuell laufenden Forschungsprojekte verschiedener Fachdisziplinen. Diese zeigen entsprechende Verlinkungen zu den jeweiligen Projektweb-sites für weitere Informationen auf.

Auf der Website des Bereiches „Service Forschung und Transfer“ werden neue Projekte stetig aufgenommen und präsentiert.

Entsprechende weiterführende Informationen erhalten Sie dort:

<https://www.fh-erfurt.de/forschung>



PROJEKTE

Die aktuellen Forschungsprojekte verschiedener Fachrichtungen sind in den folgenden Kategorien aufgelistet:

BEWILLIGTE PROJEKTE ÜBER 1 MIO. EURO



BEWILLIGTE PROJEKTE ÜBER 500.000 EURO



BEWILLIGTE PROJEKTE ÜBER 200.000 EURO



BEWILLIGTE PROJEKTE UNTER 200.000 EURO



WISSENSCHAFTLICHE BEGLEITUNG

**VIelfalt
VOR ORT
BEGEGNEN**

Weitere Informationen
finden Sie auf der Website.

Auch gibt das Projektvideo
nähere Einblicke in die
Projekthalte.



mehr Information

Wissenschaftliche Begleitung des Modellprojekts „Vielfalt vor Ort begegnen – professioneller Umgang mit Heterogenität in Kindertageseinrichtungen“ (WisBeV)

Drittmittelgeber: TMBJS/ Freistaat Thüringen

Ziel der wissenschaftlichen Begleitung ist es, Pädagog*innen in Kindertageseinrichtungen für die komplexen Herausforderungen einer diversitätsbewussten Praxis zu sensibilisieren und in ihrer fachlichen Handlungskompetenz zu stärken. Durch die wissenschaftliche Begleitung werden die Fachkräfte in die Lage versetzt, Hindernisse, die die Beteiligung von Kindern und Familien erschweren, zu erkennen und zu bearbeiten.

Die anwendungsbezogene Begleitforschung dient dazu, die Auseinandersetzung wissenschaftlich zu fundieren und den Prozess zu evaluieren.

Kontakt:

Prof.in Dr. Michaela Rißmann

Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften

Telefon: +49 361 6700-3030

E-Mail: michaela.rissmann@fh-erfurt.de

XR-Part: XR-Partizipationsräume zur erweiterten sozialen Teilhabe in urbanen Transformationsprozessen

Drittmittelgeber: BMFTR

Soziale Teilhabe in urbanen Transformationsprozessen findet in vielen Kommunen bereits durch crossmediale Partizipationsangebote statt. Trotz der vielfältigen Kanäle durch Crossmedialisierung werden jedoch viele Menschen noch nicht erreicht. Durch die im transdisziplinären Projekt entwickelten zeit- und ortsunabhängigen XR-Beteiligungsformate erhalten Bewohner:innen erweiterte Teilnahmemöglichkeiten.

Die virtuellen 3D-Modelle machen Entwicklungsszenarien für sie nicht nur erlebbar und vorstellbar, sondern vermitteln zudem deren Auswirkungen verständlicher als herkömmliche Visualisierungen. Das entwickelte Extended Reality (XR)-System, das aus AR- und VR-Lösungen besteht und in den Modellstädten Mannheim und Rostock erprobt wurde, lässt sich in crossmediale partizipative Stadtplanungsverfahren integrieren.

Kontakt:

Prof.in Dr.-Ing. Heidi Sinning

Fakultät Architektur und Stadtplanung

Telefon: +49 361 6700-4480,

E-Mail: sinning@fh-erfurt.de

© CFH Erfurt_TriCAT GmbH_2024



Weitere Informationen finden Sie auf der Website.

Hier fasst das Poster die Projekthalte kurz zusammen.

Auch gibt das Projektvideo weitere Einblicke in die Projekthalte.



mehr Information



NEWS

mehr Information



Das Forschungsbündnis Holz-21-regio unter Leitung von Prof. Erik Findeisen/ Fachhochschule Erfurt erhält für die zweite Umsetzungsphase bis 31.12.2028 weitere 7 Millionen Euro Fördermittel.

Kontakt:

Prof. Erik Findeisen

Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2246

E-Mail: erik.findeisen@fh-erfurt.de

mehr Information



Holz-21-regio – Wald | Holz | Zukunft

Drittmittelgeber: BMFTR, TMIL/ Freistaat Thüringen

Das Bündnis Holz-21-regio vereint aktive Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Tourismus im Grünen Herzen Deutschlands - dem Thüringer Wald. In der Region Rennsteig – Schwarzwald – Ilmenau spielt der Wald als Rohstofflieferant und Ausgangsbasis weiterer vielfältiger Dienstleistungen seit Langem eine wesentliche Rolle. Die gesellschaftlichen Anforderungen an die Waldbewirtschaftung und die Bedeutung der auf seine Ressourcen basierende Wertschöpfung haben sich weiterentwickelt. Das Bündnis Holz-21-regio hat sich zum Ziel gesetzt, als branchenübergreifender Impuls- und Ideengeber zu fungieren und am konkreten regionalen Beispiel die Wertschöpfungskette Wald – Holz – Gesellschaft für einen Strukturwandel im ländlichen Raum zum Wohle der darin lebenden Menschen bei Erhalt einer ortstypischen Biodiversität und regionalen Identität zu entwickeln.

© Adobe Stock



© Adobe Stock



InBaWB - Innerstädtische Bahntrassen - vernetzte Lebensräume für Pflanze, Mensch und Tier

Drittmittelgeber: BMUV

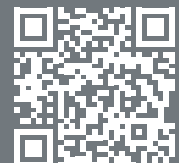
Im Rahmen eines Pilotvorhabens von bundesweiter Relevanz entwickelt und erprobt die Stadt Erfurt Möglichkeiten der multifunktionalen Nutzbarmachung von bahnrassenassoziierten Flächen, insbesondere für Biotopverbund und diverse Erholungsfunktionen im Stadt- raum. Das Naturkundemuseum der Stadt Erfurt begleitet das Pilotvorhaben mit einem naturschutzfachlichen Monitoring zur Entwicklung ausgewählter Faunen- und Florengruppen. Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung (FH Erfurt, Naturkundemuseum Erfurt) werden die umgesetzten Maßnahmen aus stadt- und freiraumplanerischer sowie naturschutzfachlicher und landschaftsplanerischer Sicht untersucht.

Die Untersuchungen bieten die Chance, bundesweit relevante Erkenntnisse zu grundlegenden Aspekten und konkreten Handlungsansätzen mit bahnrassenassoziierten Flächen in verdichteten Stadträumen im naturschutzfachlichen sowie im stadt- und freiraumplanerischen Kontext zu generieren.



Kontakt:

Prof.in Dr. Doris Gstach
Fakultät Architektur,
Stadt- und Raumplanung
Telefon: +49 361 6700-4445
E-Mail: doris.gstach@fh-erfurt.de



mehr information



mehr Information

Molekulargenetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung von gartenbaulichen Kulturen

Drittmittelgeber: BMEL

Angesichts des Klimawandels ist die Züchtung von klimaanangepassten und krankheitsresistenten gartenbaulichen Kulturpflanzen, die den Anforderungen einer ökologisch nachhaltigen Pflanzenproduktion sowie den hohen Ansprüchen der Endkonsumenten entsprechen, von essenzieller Bedeutung. In einer 1. Förderphase wurden mit den Themenkomplexen „Botrytis-toleranz“ und „Blütenbildung & Remontanz“ zwei wesentliche Fragestellungen hierzu aufgegriffen. Die Arbeiten sollen im Rahmen der 2. Förderphase fortgesetzt und vertieft werden, um die genetischen Grundlagen dieser züchtungsrelevanten Merkmale zu identifizieren, funktionell zu charakterisieren und darauf folgend entsprechende Verfahren der Präzisionszüchtung zu entwickeln.

Kontakt:

Frau Dr. Conny Tränkner

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3447

E-Mail: conny.traenkner@fh-erfurt.de

Pflanzen-Mikroorganismen-Wechselwirkungen im nachhaltigen Anbau

Drittmittelgeber: TMWWWDG/ Freistaat Thüringen

Wie in allen vielzelligen Lebewesen, existieren auch in gartenbaulichen Kulturpflanzen eine Vielzahl von Mikroorganismen. Bakterien und Pilze, die die Wurzeln besiedeln, unterstützen die Wasser- und Nährstoffaufnahme von Pflanzen, beeinflussen ihre Entwicklung und fördern die Resistenz und die Toleranz der Pflanzen gegenüber biotischen und abiotischen Stressoren. Durch diese Eigenschaften gelten solche Mikroorganismen als wichtige Elemente in nachhaltigen Anbaustrategien, die Ressourcen schonen, sowie den Einsatz von synthetischen Pflanzenschutzmitteln oder Wachstumsregulatoren vermeiden. Die Wechselwirkungen dieser Mikroorganismen untereinander und der Einfluss von synthetischen Gemeinschaften auf die Leistungen von Kulturpflanzen gilt es dann, detaillierter zu untersuchen.

Kontakt:

Julia Brandes

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3426

E-Mail: julia.brandes@fh-erfurt.de



mehr Information



Epigenetische Prozesse in der Pflanzenvermehrung

Drittmittelgeber: TMWWDG/ Freistaat Thüringen

Bei der Vermehrung von gartenbaulichen Kulturpflanzen können unter den Jungpflanzen phänotypische Abweichungen von den Mutterpflanzen auftreten.

Dies beruht einerseits auf zielgerichteten oder auch zufälligen Mutationen, andererseits sind häufig epigenetische Prozesse für die Variabilität unter den Nachkommen verantwortlich.

Ziel ist es, mittels gezielter Kontrolle epigenetischer Prozesse das Spektrum moderner Züchtungsmethoden zu erweitern. Auf diese Art soll die Stresstoleranz gartenbaulicher Kulturpflanzen erhöht werden sowie ungewünschte phänotypische Veränderungen über viele Generationen kontrolliert und verhindert werden

Kontakt:

Dr. Stefan Ehrentraut

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3463

E-Mail: stefan.ehrentraut@fh-erfurt.de

mehr Information



Steuerung von Entwicklung und Wachstum in gartenbaulichen Kulturen

Drittmittelgeber: BMEL

Innerhalb des großen Spektrums der für die gartenbauliche Produktion relevanten Entwicklungsprozesse konzentriert sich die Forschungsgruppe „Steuerung von Entwicklung und Wachstum in gartenbaulichen Kulturen“ auf die Adventivwurzelbildung als Grundlage der vegetativen Vermehrung vieler Zierpflanzenarten.

Die Resultate unserer Arbeiten sollen eine gezielte Justierung der endogenen Signalketten und Lenkung der Nährstoffflüsse in Stecklingen ermöglichen, wodurch Ausfälle in der Vermehrung vermieden und der Einsatz externer Ressourcen sowie von chemischen Wachstumsregulatoren reduziert werden können

Kontakt:

PD Dr. Uwe Drüge

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3427

E-Mail: uwe.druege@fh-erfurt.de

mehr Information





phoTech - THE FUTAIR IS CLEAN

**RUBIN-PhoTech - The Futair is clean:
Weiterentwicklung der Technologiebasis:
Bandlückenverschiebung und Dotierung
der Katalysatormaterialien (Teilprojekt)**

Drittmittelgeber: BMFTR

Das Forschungsbündnis phoTECH will umwelt-, klima- und gesundheitsschädlichen Luftschadstoffen den Kampf ansagen. PhoTECH steht dabei für innovative photonische, also lichtbasierte Technologien, die völlig neue Möglichkeiten für die Reinigung von Zu- und Abluftströmen mit komplexen bzw. ungelösten Schadstoffbelastungen eröffnen.

Aufgabe des Vorhabens ist die Herstellung von Photokatalysatoren. Sie müssen Mithilfe neuartiger Technologiekombinationen in flexibel auf unterschiedlichste Einsatzanforderungen abstimmbare, intelligent gesteuerte Luftreinigungslösungen überführt werden.

mehr Information



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Christian Springer
Fakultät Bauingenieurwesen &
Konservierung/Restaurierung
Telefon: +49 361 6700-9191
E-Mail: christian.springer@fh-erfurt.de



© Adobe Stock



E-CORE - Electrified Corridor Europe

Drittmittelgeber: BMWK

Das Projekt E-CORE befasst sich mit der grenzüberschreitenden Einführung elektrischer Straßensysteme (ERS) für den Straßengüterverkehr in Europa. Dabei soll erstmalig eine umfassende wissenschaftliche Machbarkeitsstudie zur Errichtung eines ERS-Korridors vom ungarischen Budapest über Österreich und Deutschland bis nach Rotterdam in den Niederlanden entlang einer der meistbefahrenen Fernstraßenverbindungen durchgeführt werden. Anhand dieses spezifischen Fallbeispiels, realer Infrastrukturdaten des TEN-T-Kernetzes sowie aktueller Gütertransportströme wird eine Tool-Box zur Planung europäischer ERS-Korridore einschließlich potenzieller Umleitungsstrecken erarbeitet werden. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der europäischen Regulierungs- und Standardisierungslandschaft.

mehr Information



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann
Fakultät Wirtschaft-Logistik -Verkehr
Telefon: +49 361 6700-6573
E-Mail: michael.lehmann@fh-erfurt.de

© Adobe Stock



LoKoNet - Netzwerk Lokale Konflikte und Emotionen in Urbanen Räumen: transdisziplinäre Konfliktforschung in Wissenschaft-Praxis-Kooperation

Drittmittelgeber: BMFTR

Das Netzwerk „LoKoNet“ interessiert sich insbesondere für das Lokale als Ort, in dem Konflikte manifest, sicht- und bearbeitbar werden. Einem prozessualen und relationalen Raumverständnis zufolge werden Orte von sozialen Gruppen unterschiedlich angeeignet, konstruiert und gedeutet. Menschen leben am ‚gleichen Ort‘ in unterschiedlichen, sich überlagernden Räumen, was Spannungen erzeugt, gesellschaftliche Machtverhältnisse spiegelt und zu konflikthafter Auseinandersetzungen führen kann.

Vor diesem Hintergrund widmet sich LoKoNet der Frage, wie die Konstruktionen von Räumen mit der Entstehung und dem Verlauf von Konflikten in Wechselwirkung steht und wie Emotionen in lokalen Konfliktodynamiken wirksam und bearbeitbar werden. Eine Besonderheit des Projektes besteht in der Verbindung praxisorientierter Forschung mit theoretisch reflektierter Praxis.

mehr Information



Kontakt:
Prof.in Dr. phil. Katrin Großmann
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Telefon: +49 361 6700-4414
E-Mail: katrin.grossmann@fh-erfurt.de



mehr Information

Professorinnenprogramm 2030 - geförderte Professur

Drittmittelgeber: BMFTR

Die Fachhochschule Erfurt beteiligt sich aktiv an diesem Programm, um Geschlechtergerechtigkeit weiter zu stärken und langfristig Strukturen zu schaffen, die die Berufung von Frauen auf Professuren gezielt unterstützen.

Das Projekt fokussiert sich auf die nachhaltige Umsetzung von Gleichstellungsmaßnahmen und den Kulturwandel in den Fakultäten. Dies umfasst die Professionalisierung der Gleichstellungsstrukturen in den Fakultäten sowie die Förderung von Gender- und Diversity-Kompetenzen bei Mitarbeitenden und Führungskräften.

Hierbei erfolgt die Weiterentwicklung von Gender Monitoring und Gleichstellungsmaßnahmen. Datenbasierte Erkenntnisse werden generiert und zur Diskussion über nachhaltige Gleichstellungsstrategien in der Wissenschaft verbreitet.

Kontakt:

Franziska Nicolaus

Vizepräsidentin für Kommunikation und Kultur

Telefon: +49 361 6700-7006

E-Mail: franziska.nicolaus@fh-erfurt.de

GFA_Stadt_Plus - Gesundheitsfolgenabschätzung in der Stadtentwicklung_Plus

Drittmittelgeber: BMFTR

Ziel des Projekts des ISP ist die Weiterentwicklung eines Demonstrators für die Anwendung der GFA in der kommunalen Stadtentwicklungspraxis. Im Verbund mit Wissenschaftlern der HAW Hamburg und den Städten Bochum und Potsdam werden kommunale Planungs- und Gesundheitsakteure befähigt, einen entscheidenden Beitrag zur Schaffung gesunder Lebensumwelten sowie zum Abbau von sozialen und gesundheitlichen Ungleichheiten zu leisten. Mit den geplanten Anwendungen im Rahmen der Validierungsforschung werden potenziell negative und gesundheitsrelevante Auswirkungen von Planungsvorhaben möglichst frühzeitig sichtbar gemacht, um diesen effektiv entgegenwirken zu können. Gleichzeitig sollen bestehende sowie erwartbare positive Effekte auf die Gesundheit und Lebensqualität der ansässigen Bevölkerung erkannt, erhalten sowie verstärkt werden.

Die Hauptzielgruppen des Forschungsprojektes sind die Akteure der kommunalen Verwaltung, besonders das Stadtplanungsamt mit seinen relevanten Abteilungen (bzgl. gesamtstädtischer, formeller, informeller Planungsaufgaben) sowie das Gesundheitsamt spielen im Kontext von Gesundheitsförderung bzw. zur Durchführung der GFA eine wichtige Rolle.



Die Validierungsforschung beinhaltet das Ziel, Akteure des öffentlichen Gesundheitsdienstes in Planungsvorhaben aktiver mit einzubeziehen und in die strukturierte Zusammenarbeit mit der zuständigen Planungsverwaltung zu bringen sowie zu befähigen, sich durch aussagekräftigen Stellungnahmen in Planungsverfahren einzubringen. Zudem kann das Verfahren zur Gestaltung einer gesunden Lebensumwelt sowie dem Abbau gesundheitlicher Ungleichheiten der urbanen Bevölkerung beitragen.

mehr Information



Kontakt:

Prof.in Dr.-Ing. Heidi Sinning

Fakultät Architektur und Stadtplanung

Telefon: +49 361 6700-4480

E-Mail: sinning@fh-erfurt.de

Graduiertenkolleg 2227/2 „Identität und Erbe“ Teilvorhaben FH Erfurt

Drittmittelgeber: DFG

Das DFG-Graduiertenkolleg 2227 „Identität und Erbe“ ist eine gemeinsame Einrichtung der Technischen Universität Berlin, der Bauhaus-Universität Weimar, der Hochschule Anhalt-Des-sau und der Fachhochschule Erfurt. Es bietet 14 Doktorand:innen und bis zu acht durch Dritte geförderten, assoziierten Doktorand:innen die Möglichkeit, in einem interdisziplinären wie fachlich herausragenden Umfeld zu promovieren. Sie werden gemeinsam von Wissenschaftler:innen aus Berlin, Weimar, Des-sau und Erfurt betreut.

Kontakt:

Prof. Dr. phil. Nikolai Roskamm
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Telefon: +49 361 6700-4422
E-Mail: nikolai.roskamm@fh-erfurt.de

mehr Information



Kontakt:

Prof.in Dr. Michaela Rißmann
Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften
Telefon: +49 361 6700-3030
E-Mail: michaela.rissmann@fh-erfurt.de



mehr Information

FF ThEKiZ - überregionales Projekt „Fach- und Forschungsstelle der Thüringer Eltern-Kind-Zentren

Drittmittelgeber: TMSGAF/ Freistaat Thüringen

Das Projekt beinhaltet mit Praxistransfer und Begleitforschung die landesweite Vernetzung der Thüringer Eltern-Kind-Zentren und gewährt damit eine Qualitätssicherung der Arbeit in Thüringer Eltern-Kind-Zentren (ThEKiZ). Die Fach- und Forschungsstelle Thüringer Eltern-Kind-Zentren informiert, koordiniert, vernetzt, begleitet und qualifiziert die Kindertageseinrichtungen und für die Einrichtungen relevante Akteur*innen des Sozialraumes und des kommunalen Standortes im Entwicklungsprozess zu Thüringer Eltern-Kind-Zentren und deren Weiterentwicklung. Die Anzahl der ThEKiZ, die von der Fach- und Forschungsstelle begleitet werden, ist inzwischen auf mehr als 80 Einrichtungen angewachsen.

Das Forschungsprojekt wird vom Institut „Thüringer Institut für Kindheitspädagogik“ (ThInKPäd) der Fachhochschule Erfurt begleitet. Die Angebote des Instituts richten sich an Fach- und Führungskräfte aus kindheitspädagogischen Handlungsfeldern, Vertreter:innen von Trägern kindheitspädagogischer Einrichtungen sowie Akteur:innen aus Politik und Verwaltung.

Träger der Fach- und Forschungsstelle



Gefördert durch



VEMEL - Verbesserung der Erreichbarkeit für medizinische Einrichtungen auf dem Land

Drittmittelgeber: BMFTR

Mit dem Forschungsprojekt VEMEL zielen die KomBus GmbH und die Fachhochschule Erfurt darauf ab, die Erreichbarkeit medizinischer Einrichtungen in ländlichen Regionen zu verbessern. Untersuchungsregion ist dabei das Schwarzatal in Thüringen.

Das Projekt untersucht ein bedarfs,- und zielgruppenorientiertes Mobilitätsangebot, das auf die spezifischen Anforderungen der medizinischen Versorgung ausgerichtet ist. Dabei wird ein innovatives On-Demand-Angebot erprobt, das in den regionalen ÖV-Betrieb integriert ist. Durch Fokusgruppen-Interviews, qualitative und quantitative Befragungen sowie GIS-Analysen wird sowohl die objektive als auch subjektive Erreichbarkeit von Gesundheitsdiensten ermittelt.

Ziel ist es, ein nachhaltiges, wirtschaftlich tragfähiges System zu schaffen, das die Mobilitätsbedürfnisse der ländlichen Bevölkerung effizienter abdeckt.

© Adobe Stock



mehr Information



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rid
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Telefon: +49 361 6700-4463
E-Mail: wolfgang.rid@fh-erfurt.de

BKplus - BahnkompetenzPLUS - Systematische Implementierung nicht-technischer Kompetenzen im Schienenverkehr

Drittmittelgeber: DZSF

Übergeordnetes Ziel des Projekts ist eine stärkere Berücksichtigung von NTS (non-technical skills, gelegentlich „soft skills“) in der bahnbetrieblichen Berufsausbildung. Dazu sind NTS branchenübergreifend zu definieren, die aktuelle Implementierung in der bahnbetrieblichen Berufsausbildung zu erheben, Handlungsbedarfe zu identifizieren und daran angepasst in Piloten zu implementieren und der Effekt zu evaluieren. Es handelt sich um eine Projekt des DZSF (Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung) im Auftrag des EBA (EisenbahnBundesamt). Das Konsortium wird durch die Beratung WMP Consult (<https://www.wilke-maack.de/>) geleitet. Die Implementierung der verstärkten NTS-Qualifikation erfolgt u. a. in Bildungs- und Lehrgängen der Fachschule Gotha und verschiedener Einheiten des DB-Konzern als assoziierten Partnern.

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann
Fakultät Wirtschaft-Logistik -Verkehr
Telefon: +49 361 6700-6573
E-Mail: michael.lehmann@fh-erfurt.de



mehr Information



CoCoMobility - Vernetztes und kognitives Fahren

Drittmittelgeber: TMWWDG

Die Forschergruppe „Vernetztes und kognitives Fahren (CoCoMobility)“ ist eine Kooperation zwischen der Fachhochschule Erfurt, der Technischen Universität Ilmenau, der Hochschule Schmalkalden und der Bauhaus-Universität Weimar.

Sie bietet die Möglichkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit unter dem Dach der Allianz Thüringer Ingenieurwissenschaften. Gemeinsame Zielsetzung der interdisziplinären Projektpartner ist es, miteinander verbundene Problemfelder zu analysieren und spezifische Lösungen zu erforschen und zu entwickeln, die mittel- bis langfristig zu einer signifikanten Reduzierung der Unfälle im Stadtverkehr mit getöteten und (schwer-)verletzten Personen führen, um so dem übergeordneten Ziel der Vision Zero näher zu kommen.

Fokussiert werden insbesondere innerörtliche Unfälle mit Beteiligung vulnerabler Verkehrsteilnehmer und des Kfz-Verkehrs. Hierbei sollen Potenziale des vernetzten und kognitiven Fahrens untersucht werden. Kognitive Systeme ermöglichen darüber hinaus vorausschauendes Planen und Handeln. Technologische Entwicklungen des hochautomatisierten, vernetzten und kognitiven Fahrens werden in Bezug zu sozialwissenschaftlichen Aspekten

COCO

MOBILITY

Connected and Cognitive Mobility
Research Group

des Mobilitätswandels und der Akzeptanz dieser neuen Technologien gesetzt.

Es wird untersucht, wie diese Entwicklungen in eine nachhaltige Mobilitätsplanung und Stadtentwicklung integriert werden können.

mehr Information



Kontakt:

Prof. Dr. Carsten Kühnel

Fakultät Wirtschaft-Logistik -Verkehr

Telefon: +49 361 6700-6376

E-Mail: carsten.kuehnel@fh-erfurt.de



ESOB-RKI - Elektrischer Straßengüterverkehr mit Oberleitungen und Batterien

Drittmittelgeber: BMWK

Das Forschungsprojekt ESOB – RKI widmet sich insbesondere der Kombinationsmöglichkeit von Batterie- und Oberleitungssystemen für den schweren Straßengüterverkehr. Eigene Verkehrsmodellierungen bilden darauf aufbauend die Grundlage, um Hochlaufszszenarien aus technischer, verkehrsplanerischer, ökonomischer und juristischer Perspektive einordnen zu können. Die Arbeit und die Ergebnisse des Projekts sollen einen substanziellen Beitrag für den Entscheidungsprozess zur Transformation des Straßengüterverkehrs leisten. Im Zentrum des Vorhabens steht der Aufbau eines Verkehrsmodells, durch das verschiedene Varianten und Szenarien der Kombination von Batterie- und Oberleitungssystemen modelliert und bewertet werden können.

mehr Information



Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Michael Lehmann

Fakultät Wirtschaft - Logistik - Verkehr

Telefon: +49 361 6700-6573

E-Mail: michael.lehmann@fh-erfurt.de



mehr Information

LaWiTa - Erprobung des Lavendelanbaus zur Förderung der Biodiversität in einer nachhaltigen Landwirtschaft in Thüringen

Drittmittelgeber: DBU

Das Projekt behandelt die Arzneipflanze Lavendel (*Lavandula angustifolia*), dessen Anbau in landwirtschaftlichen Betrieben erprobt wird und zu einer Erweiterung der Kulturpflanzenvielfalt in der Agrarlandschaft beitragen soll.

Es wurden mehrere Lavendelfelder in der Agrarlandschaft auf fünf landwirtschaftlichen Betrieben Thüringens und an der FH Erfurt angelegt. Diese sollen als Lebensraum für Insekten dienen und werten somit anliegende Flächen auf. Durch die Integration von Lavendel auf Agrarflächen werden wirtschaftliche Interessen und auch der Naturschutz berücksichtigt.

Kontakt:

Prof.in Dr. Birgit Wilhelm

Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2217

E-Mail: birgit.wilhelm@fh-erfurt.de



mehr Information

Funktionelle Charakterisierung der Auxin-vermittelten Stimulation der Adventivwurzelbildung in Petunia durch Dunkelheit

Drittmittelgeber: DFG

Durch eine Dunkellagerung kann die Bewurzelung von Petunienstecklingen stimuliert werden.

In dem aktuellen Projekt sollen die Prozesse aufgeklärt werden, die zu der Auxinakkumulation beitragen.

Die Resultate der Arbeiten sollen das Verständnis der Stimulation der Adventivwurzelbildung durch Dunkelheit erweitern.

Sie sollen Grundlagen dafür schaffen, dass durch eine gezielte Behandlung von Stecklingen mit Dunkelheit die Auxinsignalkette gezielt stimuliert werden kann, so dass auf Behandlungen mit chemisch-synthetischen Bewurzelungsmitteln verzichtet werden kann.

Kontakt:

PD Dr. Uwe Drüge

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3427

E-Mail: uwe.druege@fh-erfurt.de

Dark & Strong: Hohe Melanisierung von Dark Septate Endophytes: ein vorteilhaftes Merkmal für Pflanzenbesiedlung und Stresstoleranz

Drittmittelgeber: DFG

Im Rahmen des deutsch-französischen Kooperationsprojektes sollen hier erstmalig alle genetischen und epigenetischen Faktoren der Melaninbildung und die ökologische Rolle des Melanins aufgeklärt werden.

Neben der Aufklärung der molekular-genetischen Mechanismen der Melanin-Biosynthese soll dieses Projekt zu einem besseren Verständnis der ökologischen Rolle der Melaninbildung bei der Wechselwirkung der DSEs mit der Pflanze, anderen Bodenlebewesen und der abiotischen Umwelt, beitragen.

Kontakt:

Dr. Stefan Ehrentraut

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3463

E-Mail: stefan.ehrentraut@fh-erfurt.de



mehr Information



© Adobe Stock



ToGeP - Reduktion des Torfeinsatzes bei der Anzucht von Gemüsejungpflanzen

Drittmittelgeber: BMEL

Das geplante Modell- und Demonstrationsprojekt soll zeigen, dass mit einem reduzierten Torfeinsatz qualitativ hochwertige Gemüsejungpflanzen produziert werden können. Darüber hinaus wird die Implementierung torfsparender Anzuchtssysteme in Modellbetrieben unterstützt.

Das Projekt verfolgt dabei eine ganzheitliche Systembetrachtung von der Anzucht der Jungpflanzen bis zur Weiterkultur bei den Gemüseproduzenten. Dadurch können Problemverschiebungen in der Wertschöpfungskette identifiziert werden. Bedeutend ist die Fragestellung nach ökologischen Auswirkungen der veränderten Torfnutzung in der Produktion von Gemüsejungpflanzen.

Kontakt:

Prof. Dr. Paul Lampert

Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2834

E-Mail: paul.lampert@fh-erfurt.de



mehr Information

Forschung zur Wertschöpfungskette HOLZ

Im Rahmen der Holzbau-Offensive des Landes Baden-Württemberg werden derzeit an der Fachhochschule Erfurt zwei interdisziplinäre Forschungsprojekte durchgeführt, die sich wissenschaftlich mit verschiedenen Aspekten der Wertschöpfungskette Holz befassen. Der nachwachsende Rohstoff Holz aus nachhaltiger, multifunktionaler Forstwirtschaft spielt eine zentrale Rolle für die dringend erforderliche Transformation der Wirtschaft, insbesondere des Bauens. Das Interesse am modernen Holzbau als Teil der globalen Lösung sozialer und klimapolitischer Herausforderungen hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Vor allem die Umsetzung bioregionaler Wertschöpfungsketten kann Klimaziele auch mit Strukturwandelpotentialen – vor allem im ländlichen Raum – verbinden.

Holzbauweisen finden mittlerweile in zahlreichen Bereichen des Hoch- und Ingenieurbaus Anwendung, etwa im Wohnungsbau, beim Bau von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Kindertagesstätten, Sport- und Versammlungsstätten sowie im Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftsbau. Auch im Turm- und Brückenbau werden zunehmend Holzkonstruktionen eingesetzt. Der Werkstoff Holz bietet hierbei vielfältige Einsatzmöglichkeiten und lässt sich in unterschiedlichster Form in Bauwerke integrieren.

© Lukas Malz



© LAGERSCHWERTFEGER GmbH: Hipeler Brunier, Firtz Brunier

Darüber hinaus eignet sich der Holzbau in besonderem Maße für das serielle Bauen, da er auch als standardisierte und kosteneffiziente Bauweisen eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität ermöglicht. Auf diese Weise kann der Holzbau einen wichtigen Beitrag zur schnellen Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnraum leisten. Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Holzbaus unterstützt zudem wesentlich die Erreichung der nationalen und internationalen Klimaschutzziele, da der Einsatz von Holz als Baustoff eine nachhaltige und ressourcenschonende Alternative zu konventionellen Bauweisen darstellt.

Die beiden Forschungsprojekte „C-Flüsse“ und „InnoWood“ leisten einen entscheidenden Beitrag zur Etablierung klimafreundlicher und ressourceneffizienter Bauweisen und stärken Baden-Württembergs Vorreiterrolle in der nachhaltigen Holzbauwirtschaft. Die Projekte werden seitens des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) gefördert und durch ein interdisziplinäres Forschungsteam an der FH Erfurt bearbeitet. Nachfolgend erhalten Sie nähere Informationen zu den beiden Forschungsprojekten „C-Flüsse“ und „InnoWood“.

C - Flüsse**Auswirkungen des Klimawandels auf die Rohstoffversorgung und Kohlenstoffflüsse der Wertschöpfungskette Holz**

Drittmittelgeber: MLR

Das Forschungsprojekt verfolgt das Ziel, die Potenziale des Baustoffs Holz im Bausektor umfassend zu erschließen und die Kohlenstoffflüsse entlang der gesamten Wertschöpfungskette Holz systematisch zu bilanzieren. Bislang liegen für den gesamten DACH-Raum (Deutschland, Österreich, Schweiz) keine integrativen Untersuchungen vor, die eine ganzheitliche Betrachtung der Kohlenstoffströme innerhalb dieser Wertschöpfungskette ermöglichen. Angesichts der sich verändernden Waldbilder infolge des Klimawandels, zunehmender Schadereignisse und veränderter Bewirtschaftungsstrategien ist jedoch mit einer tiefgreifenden Umstrukturierung des internationalen Holzmarktes zu rechnen. Diese Entwicklungen haben unmittelbare Auswirkungen auf die Kohlenstoffflüsse, die in der Holzproduktion, -verarbeitung und -nutzung auftreten. Veränderungen in der Rohstoffverfügbarkeit oder den Verwendungsstrukturen können dabei nicht nur die Produktbilanzen beeinflussen, sondern auch den bislang angenommenen ökologischen Vorteil nachwachsender Rohstoffe relativieren.

Vor diesem Hintergrund kommt dem Monitoring der Kohlenstoffkette eine zentrale Bedeutung zu. Eine kontinuierliche und methodisch fundierte Erfassung der Kohlenstoffströme ist essenziell, um den tatsächlichen Beitrag des Holzsektors zum Klimaschutz objektiv bewerten zu

können. Nur durch ein solches Monitoring lassen sich fundierte Aussagen über die Kohlenstoffspeicherung in Holzprodukten, die Dauer der Bindung sowie über Emissionen bei Verarbeitung, Nutzung und Entsorgung treffen. Darüber hinaus ermöglicht es Wechselwirkungen zwischen forstwirtschaftlichen Maßnahmen, industriellen Verarbeitungsprozessen und politischen Steuerungsinstrumenten - etwa CO²-Bepreisung oder Fördermechanismen – zu analysieren und deren Effizienz zu optimieren.

Das Projekt leistet somit einen maßgebenden Beitrag zur Schaffung einer wissenschaftlich fundierten Datengrundlage, auf deren Basis ökologische und ökonomische Strategien und Vorhersagemodelle für eine nachhaltige Holznutzung entwickelt werden können. Dabei werden insbesondere die Auswirkungen des Waldumbaus, der Marktveränderungen und der internationalen Handelsstrukturen auf die Ressourcensicherung, die Kohlenstoffbilanz und die Wettbewerbsfähigkeit des Holzsektors untersucht. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen Prognosen zur nachhaltigen Steuerung der Holzverwendung und zur Maximierung des Klimaschutzpotenzials von Holz als Baustoff ermöglichen.

mehr Information

*Kontakt:*

Prof. Dr.-Ing. Sven Steinbach
Fakultät Gebäudetechnik und Informatik
Telefon: +49 361 6700-3425
E-Mail: sven.steinbach@fh-erfurt.de

Kontakt:

Prof. Markus Lager
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Telefon: +49 361 6700-4431
E-Mail: markus.lager@fh-erfurt.de

Kontakt:

Prof. Erik Findeisen
Fakultät Landschaftsarchitektur,
Gartenbau und Forst
Telefon: +49 361 6700-2246
E-Mail: erik.findeisen@fh-erfurt.de

InnoWood -**Entwicklung marktfähiger Lösungen zur Laubholzverwendung im mehrgeschossigen Bauen und Modernisieren**

Drittmittelgeber: MLR

Der voranschreitende Klimawandel und die sich bereits eingestellten Klimaveränderungen sind unumgängliche Ausgangspunkte eines neuen Wald- und Forstwirtschaftsverständnisses. Höchste Priorität haben hierbei die Schaffung und der Erhalt stabiler Waldökosysteme, welche langfristig alle gesellschaftlichen Ansprüche erfüllen und eine Sicherstellung der Rohstoffverfügbarkeit und der Biodiversität garantieren. Die damit verbundene Änderung der Baumartenzusammensetzung mit erhöhtem Laubholzanteil und die damit einhergehende Veränderung des Rohholzangebotes ziehen folglich einen weitreichenden Wandel der holzbasierten Wertschöpfungsketten nach sich. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen der Waldstrategie eine Reihe von Forschungsprojekten angestoßen, die sich mit dem meist experimentellen/ innovativen Einsatz von Laubholz oder in Form von Machbarkeitsstudien mit dem Themenkomplex auseinandersetzen.

Das Projekt „InnoWood“ adressiert die Positionierung von Laubholzlösungen als Standard für den Einsatz im mehrgeschossigen Bauen und dem Modernisieren von Bestandsgebäuden, um klimafreundlichen Bauweisen zu fördern.

Dabei steht die Entwicklung von marktfähigen Produkten und die Analyse von regulatorischen sowie finanziellen Rahmenbedingungen im Vordergrund. InnoWood fokussiert auf die Entwicklung marktfähiger Lösungen für den Einsatz von Laubholz im mehrgeschossigen Bauen und der Modernisierung von Bestandsbauten. Hierbei werden innovative Produkte und Systeme unter Berücksichtigung von Klimaschutzzielen, „Green Finance“-Ansätzen und regulatorischen Rahmenbedingungen konzipiert, um die Transformation hin zu einer ressourcenschonenden Bauwirtschaft voranzutreiben.

mehr Information





TERRA - Textilbasierte CO₂-reduzierende Aufwuchsträger für den Waldumbau

Drittmittelgeber: BMWK, ZIM

Ziel des Projektes ist die innovative Entwicklung eines Verfahrens zur Dimensionierung und Bewertung von pflanzenkohle-basierten Aufwuchsträgern für den zukünftigen Waldumbau. Diese dienen als Substrat für die Vermehrung von Forstpflanzen im Rahmen des klimaresilienten Waldumbau. Bestandteil der Grundlagenforschung sind Materialtests und Prozessentwicklungen zur biologischen Abbaubarkeit der T-CARs. Untersuchungen zu Umweltauswirkungen und Anwendbarkeit biologisch abbaubarer Materialien in der Forstwirtschaft stehen dabei im Vordergrund. Es erfolgt die Entwicklung einer (spezifischen) Nachhaltigkeitsstrategie für die Forstwirtschaft. Das Projekt liefert wissenschaftliche Beiträge zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, zur Verbesserung der Bodenqualität und zur Förderung der regionalen Entwicklung.

Kontakt:

Prof. Erik Findeisen
Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst
Telefon: +49 361 6700-2246
E-Mail: erik.findeisen@fh-erfurt.de

mehr information

HBVSens - Verbundvorhaben „Hybride Holzbrücken mit Klebverbund - Qualitätssicherung und Zustandserfassung mittels integrierter Sensoren“

Drittmittelgeber: BMEL, FNR

Die stetig wachsende Verkehrsbelastung und der schlechte Bauzustand vieler Brückenbauwerke erfordern neben einem optimierten Erhaltungsmanagement zunehmend den Neubau von Brücken, um die Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur und die Mobilität zu erhalten. Das Forschungsvorhaben zielt darauf ab, eine neuartige HBV-Bauweise mit flächiger Verklebung zwischen Beton und Holz für den Brückenbau zu etablieren. Dies erfordert die Entwicklung einer baupraktisch robusten Herstellungstechnologie und Klebfugenausführung sowie die Erforschung des mechanischen Langzeitverhaltens von geklebten HBV-Bauteilen unter Temperatur- und Feuchteeffekten.

Kontakt:

Prof.in Dr.-Ing. Antje Simon
Fakultät Bauingenieurwesen & Konservierung/Restaurierung
Telefon: +49 361 6700-906
E-Mail: antje.simon@fh-erfurt.de

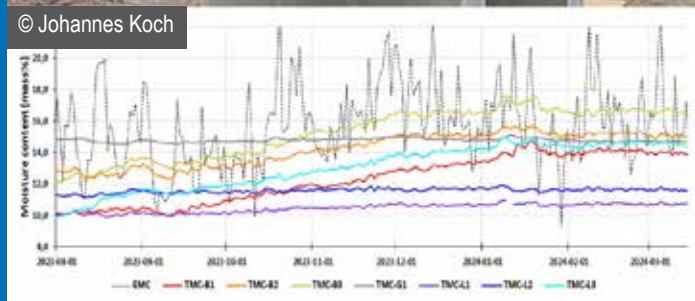


mehr information

© Martin Ganß



© Johannes Koch



UltraTimB - Qualitätsbewertung von Holzbauteilen durch eine neuartige, zerstörungsfreie Prüfmethode durch Kombination von Mikrowellen- und Ultraschallverfahren und deren Integration in digitale Bauwerksmodelle

Drittmittelgeber: BMWK

Projektgegenstand ist die Entwicklung einer neuartigen, zerstörungsfreien Prüfmethode durch Kombination von Mikrowellen- und Ultraschallverfahren und deren Integration in digitale Bauwerksmodelle zur Qualitätsbewertung von Holzbauteilen und -konstruktionen. Die Kombination der Methoden ermöglicht eine differenzierte Auflösung der Bauteilstruktur, wodurch ein tomografisches Bild abgeleitet werden kann. Die Verknüpfung der Ergebnisse mit einem digitalen Bauwerksmodell ermöglicht die qualifizierte und effiziente Einschätzung des Bauwerkes und das Ableiten zielgerichteter Sanierungsmaßnahmen.

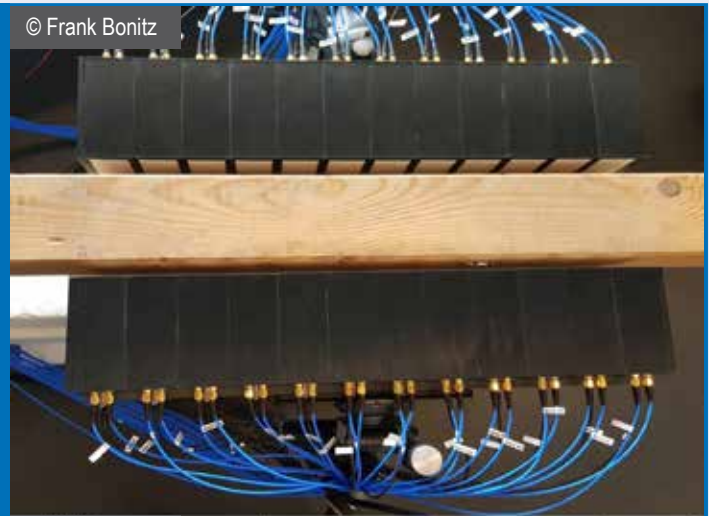
Kontakt:

Prof.in Dr.-Ing. Antje Simon
Fakultät Bauingenieurwesen &
Konservierung/Restaurierung
Telefon: +49 361 6700-906
E-Mail: antje.simon@fh-erfurt.de

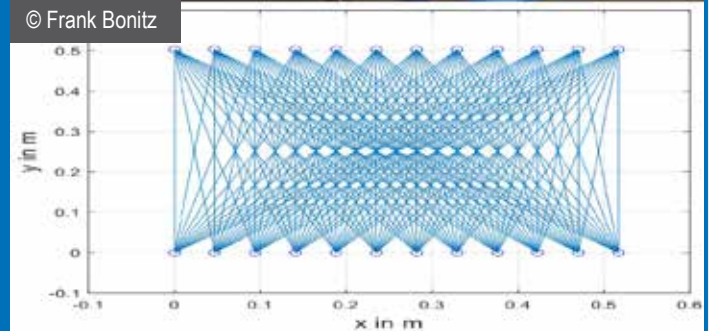


mehr Information

© Frank Bonitz



© Frank Bonitz



© Adobe Stock



© Sandra Hillesheim



WinaFo - Konzeptentwicklung für ein wirtschaftsnahes Forschungsinstitut für das Bündnis Holz-21-regio (WIR! – Holz-21-regio)

Drittmittelgeber: TMWWDG

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines tragfähigen Konzepts für ein wirtschaftsnahes Forschungsinstitut (WinaFo), das künftig die Innovations- und Forschungsaktivitäten des WIR!-Bündnisses Holz-21-regio verstetigt. Die neue Einrichtung soll als eigenständige, gemeinnützige Organisation zur Förderung des nachhaltigen Strukturwandels in der strukturschwachen Bündnisregion beitragen.

WinaFo verfolgt einen neuartigen Ansatz im Wissens- und Technologietransfer: Im Fokus stehen bedarfsgerechte Prozess- und Organisationsinnovationen für die Forst- und Holzwirtschaft in Thüringen. Durch die gezielte regionale Einbettung und fachlich-inhaltliche Spezialisierung wird eine Brücke zwischen Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft geschlagen.

Das Projekt leistet einen bedeutenden Beitrag zur wissenschaftlichen Fundierung von regionalen Innovationsstrategien in ländlichen Räumen.

Es schafft ein Modell für die institutionalisierte Förderung wirtschaftsnaher Forschung im Bereich nachhaltiger Holznutzung

Innovationsmanagement - Organisation, Koordination und Management des WIR!-2-Bündnisses Holz-21-regio

Drittmittelgeber: BMFTR

Ziel ist, durch die Schaffung einer organisatorischen Grundlage für eine sektorübergreifende Zusammenarbeit im Bündnis Holz-21-regio die gezielte Förderung innovativer Ideen in den Bereichen Waldumbau, Wertschöpfungskette Rohholz und Zukunftsbaustoff Holz und damit neue Impulse für den Strukturwandel im Thüringer Wald zu setzen. Die während des 3-jährigen Zeitraums gewonnenen Ergebnisse des Innovationsmanagements bilden die Grundlage für den Aufbau und die Etablierung der Bündnisorganisation über den Förderzeitraum hinaus, um mit verstetigten Strukturen die Innovationskraft im Bereich Wald/ Holz/ Gesellschaft in Thüringen aufrecht zu erhalten und zu vertiefen.

mehr Information

*Kontakt:*

Prof. Erik Findeisen

Fakultät Landschaftsarchitektur,

Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2246

E-Mail: erik.findeisen@fh-erfurt.de

© generiert mit KI



und liefert neue Erkenntnisse zum Aufbau selbsttragender Innovationsstrukturen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

mehr Information

*Kontakt:*

Prof. Erik Findeisen

Fakultät Landschaftsarchitektur,

Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2246

E-Mail: erik.findeisen@fh-erfurt.de

Raute - Robotik- und Automatisierungstechnologien für den klimaresilienten Waldumbau (Wir!-Holz-21-regio)

Drittmittelgeber: BMFTR

Das Projekt RAUTE befasst sich mit der Frage, wie intelligente Robotik- und Automatisierungssysteme die Arbeiten im klimaresilienten Waldumbau unterstützen und teilweise übernehmen können.

Im Mittelpunkt stehen dabei Tätigkeiten, wie die Pflanzung von Bäumen und die Pflege junger Waldbestände, die bislang überwiegend manuell durchgeführt werden.

Der innovative Ansatz des Projekts liegt darin, modernste Sensortechnik und Robotik auf einen traditionellen Arbeitsbereich der Forstwirtschaft zu übertragen. Dadurch sollen neuartige Lösungen für eine effizientere und klimafreundlichere Waldbewirtschaftung entstehen.

In Zusammenarbeit mit der TU Ilmenau und weiteren Partnern werden anschließend experimentelle Feldtests mit ausgewählten Robotiksystemen durchgeführt, bei denen die autonomen Systeme unter realen Bedingungen erprobt werden.

Im Verlauf des Projekts wird schrittweise ein Konzept für ein autonomes Pflanz- und Pflegesystem erarbeitet. Dieses Konzept umfasst technische Spezifikationen und zeigt auf, wie ein solches System in die forstliche Praxis integriert werden kann.

© generiert mit KI



Damit soll bewertet werden, wie und in welchem Umfang robotische Lösungen künftig zur Unterstützung bei der Aufforstung und Waldpflege im Thüringer Wald beitragen können, um die Wälder nachhaltig und effizient an den Klimawandel anzupassen.

mehr information



Kontakt:

Prof. Erik Findeisen

Fakultät Landschaftsarchitektur,
Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2246

E-Mail: erik.findeisen@fh-erfurt.de

**HOLZ²¹
regio**

Wir!-Holz-21-regio

„Wandel durch innovative Wertschöpfung“

Die drei hier vorgestellten Forschungsprojekte „Innovationsmanagement“, „WinaFo“ sowie „Raute“ werden im Rahmen der Forschungsinitiative „Holz-21-regio“ umgesetzt.

„Holz-21-regio“ ist ein interdisziplinäres Bündnis, das sich der Förderung von Innovationen im Bereich Wald und Holz in der Thüringer Waldregion widmet. Hierbei wird die Entwicklung der Thüringer Waldregion Rennsteig-Schwaratal hin zu einem zukunftssträchtigen Wirtschaftsstandort unterstützt. Das Ziel ist es, die Region zu einer Modellregion für nachhaltige und resiliente Wertschöpfungsketten auf Basis des heimischen Rohstoffs Holz zu entwickeln.

Durch die Zusammenarbeit mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Tourismus wird angestrebt, den Wald als Landschafts-, Wirtschafts- und Kulturgut zu erhalten und seine vielfältigen Potenziale zu nutzen.

Folgende Themenschwerpunkte werden in dem Bündnis bearbeitet:

- Nachhaltiger Waldumbau für eine klimaresiliente Zukunft
- Holz als Zukunftsbaustoff für nachhaltiges Bauen
- Effiziente Wertschöpfungskette für regionale Rohstoffe

© Adobe Stock



mehr information



© Adobe Stock



Klima
Netzwerk
für mehr Nachhaltigkeit in Thüringer



mehr Information

Klima N - Netzwerk für mehr Nachhaltigkeit in Thüringen: Mobilität und Biodiversität

Drittmittelgeber: BMFTR

Ziel des Projektes ist es, an 4 Thüringer Hochschulen pilotartig Nachhaltigkeitsprojekte zu entwickeln. Durchgeführte Modellvorhaben werden auf die anderen Hochschulen adaptiert, so dass durch das Netzwerk die jeweils erarbeiteten Ergebnisse hochschulübergreifend Wirkung entfalten können. Hochschulen sind Orte, an denen zukünftige Entscheidungsträger:innen ausgebildet werden und zugleich als (Diskurs-)Räume zu erleben sind. Sie nehmen als Experimentierfeld für Lösungsansätze für mehr Nachhaltigkeit eine Schlüsselfunktion im gesellschaftlichen Transformationsprozess ein.

Das Netzwerk erarbeitet Wege wie ein ganzheitlicher Kulturwandel zu nachhaltigen Hochschulen gelingen kann. Die Teilprojekte integrieren ebenso Akteure aus Verwaltung, Wirtschaft sowie Zivilgesellschaft. Lehre, Forschung und Transfer gehen Hand in Hand und zielen langfristig auf einen Wandel der beteiligten Hochschulen sowie der Region zu mehr Nachhaltigkeit.

Kontakt:

Prof. Dr. Björn Machalett

Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2831

E-Mail: bjoern.machalett@fh-erfurt.de



Prof4FHE

Drittmittelgeber: BMFTR

Ziel des Projekts ist es, die professorale Personalgewinnung und -entwicklung an der FH Erfurt innovativ, strukturwirksam und vor allem nachhaltig weiterzuentwickeln.

Ein zentraler Aspekt ist der professorale Lebenszyklus, der von der Stärkung der Motivation für eine Bewerbung, über Onboarding und Begleitung während des Berufslebens bis zur Emeritierung reicht. Beabsichtigt werden damit die Steigerung der Sichtbarkeit des Berufsbildes „FH-Professur“, die Schaffung von Strukturen zur Chancen- und Diversitätsgerechtigkeit und der Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Freizeit. Mittels bedarfsorientierter Maßnahmen soll die gezielte und erfolgreiche Rekrutierung passender Personen unterstützt und vorangetrieben sowie gleichzeitig die Zusammenarbeit mit Unternehmen, Wirtschafts- und Sozialpartner:innen gestärkt werden.



mehr Information

Kontakt:

Hanna Louisa Woesner

Telefon: +49 361 6700-7032

E-Mail: prof4fhe@fh-erfurt.de

FDM-HAWK: FDM - HAW Kompetenzcluster Jena-Erfurt-Nordhausen-Schmalkalden

Drittmittelgeber: BMFTR

Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) haben in ihren sehr unterschiedlichen Projekten eine Fülle von Daten, deren gesellschaftliche Relevanz durch die Anwendungsnähe außerordentlich hoch ist. Die Unterschiede in den Beständen und ihren Formaten erschwert aber das Management, die Archivierung und die Nachnutzung dieser Daten. Diesem Problem will das Kooperationsvorhaben FDM-HAWK begegnen und das Forschungsdatenmanagement (FDM) an vier Thüringer HAWs fächerübergreifend etablieren. Dabei sollen an den Hochschulen Bibliotheken und Servicezentren eingebunden werden und darüber die Forschenden angesprochen und für FDM sensibilisiert werden. Geplante Maßnahmen und Strukturen werden in enger Abstimmung mit dem Thüringer Kompetenznetzwerk FDM (TKFDM) und das IT-Zentrum der Thüringer Hochschulen entwickelt.

Kontakt:
Dr. Amrita Mondal
Service Forschung und Transfer
Telefon: +49 361 6700-7084
E-Mail: forschung@fh-erfurt.de

mehr Information



RUBIN-PhoTech - The Futair is clean: Stadtluft: Passive Systeme auf Verkehrsflächenbefestigungen der FH Erfurt (Teilprojekt)

Drittmittelgeber: BMBFTR

PhoTECH steht für die umweltfreundliche Reinigung schadstoffbelasteter Luftströme durch photonische Verfahren und Technologien. Hierbei werden photonische Reinigungsverfahren mithilfe neuartiger Technologiekombinationen in flexibel auf unterschiedlichste Einsatzanforderungen abstimmbare, intelligent gesteuerte Luftreinigungslösungen für Gebäude, Produktionslinien, agrar- und biotechnische Prozesse sowie Verkehrs- bzw. Stadträume überführt. PhoTECH baut mit seinen photonischen Reinigungstechnologien auf einer Basis auf, die in zweierlei Hinsicht herausragende Innovationspotenziale mitbringt: Zum einen eröffnen sie neue Möglichkeiten für die effektive und effiziente Eliminierung von Luftschadstoffen, zum anderen können durch ihre Kombination und Skalierung erstmals Luftschadstoffe ins Visier genommen werden, denen bisher nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand begegnet werden konnte. phoTECH schafft durch die Standardisierung von Modulen bestehend aus Einzeltechnologien mit zentraler Steuer- und Regelungstechnik die Voraussetzung für ein modulares, anpassbares System mit einfacher Skalierbarkeit bzw. Dimensionierung für verschiedenste komplexe Anwendungen.



phoTech - THE FUTAIR IS CLEAN

Kontakt:
Prof. Dr.-Ing. Steffen Riedl
Fakultät Bauingenieurwesen &
Konservierung/Restaurierung
Telefon: +49 361 6700-956
E-Mail: steffen.riedl@fh-erfurt.de

mehr Information





peripher - Von der Theorie in die soziale Innovation: Würde als innovatives Leitbild der Entwicklung peripherer Orte

Drittmittelgeber: BMFTR

Ziel des Projektes ist es, Würde als normatives Prinzip in der politischen Praxis der Regionalentwicklung zu diskutieren. Damit sollen

Orte gestärkt werden, die von Stigmatisierung, Verlust und Abhängigkeit betroffen sind. Entscheidungsträger:innen sollen motiviert werden, würdefördernde Veränderungen einzuleiten und umzusetzen. Dafür werden Instrumente entwickelt, die Respekt, Selbstachtung und Selbstbestimmung fördern.

Durch dieses Projekt wird ein Beitrag zu einer Politik, die regionale Unterschiede nicht als Schwächen betrachtet, sondern das Potenzial peripherer Orte erkennt und stärkt. Mit einem klaren Fokus auf Würde wird somit die Basis für nachhaltige und respektvolle Entwicklungsperspektiven – für alle Regionen geschaffen.



mehr Information

Kontakt:

Prof.in Dr. Katrin Großmann

Fakultät Architektur und Stadtplanung

Telefon: +49 361 6700-4414

E-Mail: katrin.grossmann@fh-erfurt.de

ReThRoWald - Erforschung des Raum-Zeit-Verhaltens von Rot- und Rehwild im multifaktoriellen Wirkungsgefüge des Thüringer Waldes

Drittmittelgeber: TMUENF

Die Lebensräume von Reh- und Rotwild unterliegen derzeit tiefgreifenden ökologischen Veränderungen, insb. durch das großflächige Absterben von Fichtenbeständen, verursacht durch Trockenheit und Borkenkäferbefall. In den Thüringer Mittelgebirgen entstanden großräumige Kahlfelder, die das Nahrungsangebot und die Bewegungsmuster der Tiere erheblich beeinflussen. Das Projekt untersucht, wie sich Landschaftsveränderungen, die Präsenz von Großprädatoren und anthropogene Faktoren auf das Raum-Zeit-Verhalten von Reh- und Rotwild auswirken. Monitoring-Daten der vergangenen 10 Jahre werden analysiert und mit Daten aus der Etablierungsphase von Luchs und Wolf verglichen. Es wird zudem ein Simulationsmodell zum Verhalten einzelner Tiere sowie deren Wechselwirkungen mit ihrer Umwelt entwickelt. Dabei wird das Modell durch Regressionsanalysen parametrisiert, um die beobachteten Zusammenhänge zwischen Umweltbedingungen, Landschaftsstruktur und Wildtierverhalten abzubilden. Das Ziel ist es, komplexe Wechselwirkungen sichtbar zu machen und Handlungsempfehlungen für ein nachhaltiges Wildtiermanagement abzuleiten.

© Ronny Eckhardt



mehr Information



Kontakt:

Prof.in Dr. Fiona Schönfeld

Fakultät Landschaftsarchitektur,
Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2091

E-Mail: fiona.schoenfeld@fh-erfurt.de

HiKula - Historische Kulturlandschaften planerisch sichern

Drittmittelgeber: BfN

Inhalt des Projektes ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Bedeutung historischer Kulturlandschaften und ihrer Elemente. In einem hochschulübergreifenden Verbundprojekt (FH Erfurt HS Geisenheim, HS Neubrandenburg) erfolgt u.a. die Entwicklung einer bundesweit anwendbaren Methode zur Erfassung und Bewertung wertgebender Kulturlandschaftselemente. In diese fließen neben denkmalrelevanten Fragen auch zukunftsorientierte Aspekte wie Nachhaltigkeit, Resilienz und Erhalt der Biodiversität ein. Als Ergebnis wird ein Praxisleitfaden erarbeitet. Das Projekt bezieht dabei Ergebnisse aus sechs konkreten Fallstudien in den Bundesländern Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen, so u.a. dem Gebiet der bedeutsamen Landschaft „Drei Gleichen“ (vgl. Foto) ein.

Kontakt:

Prof.in Dr. Ilke Marschall

Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2247

E-Mail: ilke.marschall@fh-erfurt.de

© Theresa Schäfer



mehr Information



MusicDNA - Incipits bei Musiksuche und -erkennung

Drittmittelgeber: Carl-Zeiss-Stiftung

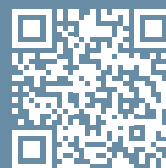
Da-da-da-daaaaa da-da-da-daaaaa. Haben Sie es erkannt? Als Incipits spielen diese charakteristischen Anfänge auch eine wichtige Rolle bei der Katalogisierung von Musik. Das Vorhaben MusicDNA untersucht, wie Incipits sowohl konzeptionell als auch praktisch für die Musiksuche und für die Musikererkennung nutzbar gemacht werden können. Im Zentrum steht dabei die Frage, wie der „Medienbruch“ zwischen Noten in Partituren und ihrer akustischen Manifestation in Audioaufnahmen überbrückt werden kann. Hierfür wird ein Prototyp entwickelt, mit dem aus Audioaufnahmen Incipits generiert und mittels Summen einer Melodie Musikkataloge und -lexika katalogübergreifend durchsucht werden können.

Die in MusicDNA verfolgten Ziele knüpfen an sehr grundsätzliche Fragen der Musik und der Musiktheorie an: Welche Möglichkeiten der Durchsuchbarkeit und der Analyse von Musik ergeben sich aus welcher Art der digitalen Repräsentation? Welche Rückschlüsse können aus einer charakteristischen Melodie auf das gesamte Stück gemacht werden? Gerade letzteres hat ganz unmittelbare Anknüpfungspunkte an Fragen, was Musik ausmacht und wie man Grundbausteine – die „DNA“ - einzelner Musikstücke und Genres ermitteln und vergleichen kann.

© Adobe Stock



mehr Information



Kontakt:

Prof.in Dr. Anna Neovesky

Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

Telefon: +49 361 6700-5610

E-Mail: anna.neovesky@fh-erfurt.de

ToSuGa

Torfreduktion mit sicheren Substraten für den professionellen Gartenbau (Verbundprojekt)

Drittmittelgeber:

Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat

Hauptziel ist die Erforschung und (Weiter-)Entwicklung von Kultursubstraten für den Erwerbsanbau, wobei diese den Anforderungen an das Pflanzenwachstum, Pflanzengesundheit, Bewässerung und Technisierung genügen müssen, um den Kulturerfolg und die Kultursicherheit im Erwerbsgartenbau zu sichern.

Hintergrund

Das Vorläuferprojekt ToPGA (Entwicklung und Bewertung von torfreduzierten Produktionssystemen im Gartenbau) hat sich erfolgreich den Herausforderungen bei der Erforschung und Bewertung torfreduzierter Kultursubstrate gestellt – mit einem Fokus auf ganzheitliche Betrachtung und Bewertung im professionellen Gartenbau.

ToSuGa baut nun auf diesen Erkenntnissen auf, um praxisrelevante Empfehlungen für sichere Substrate in den verschiedenen Sparten des professionellen Gartenbaus zu entwickeln. Damit leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit im Gartenbau. In den Teilprojekten sollen gemeinsam mit den Verbundprojektpartnern verschiedene Aspekte zur Gewährleistung der Kultursubstratsicherheit näher erforscht werden.



Die beiden Teilprojekte der Fachhochschule Erfurt werden Ihnen auf der folgenden Seite kurz vorgestellt. Weitere Informationen zu diesen und den Partnerprojekten sind über den QR-Code abrufbar.

Nachfolgend werden die Projektpartner mit ihren Teilzuhaben benannt:

- **Julius Kühn-Institut:**
Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und urbanem Grün: „Gesamtkoordination, Mykologie und Entomologie“
Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik: „Mikrobiologie und Humanpathologie“
- **Leibniz Universität Hannover:**
Naturwissenschaftliche Fakultät/ Institut für Bodenkunde: „neue Torfersatzstoffe“
- **Fachhochschule Erfurt:**
Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen: „Einsatz von Mikroorganismen in torfreduzierten und torffreien Kultursubstraten“
Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst: „Ökologische Bewertung“
- **Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau e.V.:** „Darstellung von Mischeffekten und Web-App-Anwendung“
- **Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern:**
Gartenbaukompetenzzentrum: „Adaptierte Anbausysteme im Freilandgemüsebau“
- **Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei:**
Institut für Betriebswirtschaft: „Ökonomische Bewertung“

© Adobe Stock



mehr Information

Teilvorhaben an der Fachhochschule Erfurt:

Einsatz von Mikroorganismen in torfreduzierten und torffreien Kultursubstraten

Im Rahmen des Teilvorhabens 4 wird die Verbesserung der Substratstabilität und des Gehaltes an pflanzenverfügbarem Stickstoff durch mikrobielle Konsortien (SynComs) in torfreduzierten und torffreien Kultursubstraten untersucht. Hierzu werden Stickstoff-(im)mobilisierende Prozesse analysiert und der Einfluss sowohl von den jeweiligen SynComs als auch von der Pflanzenkultur (Basilikum, Petunie) auf sich veränderte Stoffumsätze bewertet. Dies umfasst eine kultursubstratspezifische und pflanzenkulturabhängige Aufschlüsselung der Stickstoffumsetzung. Die Dynamik der substratspezifischen mikrobiellen Gemeinschaften werden mittels Mikrobiomanalysen bestimmt und dem Stickstoffkreislaufzugehörige mikrobielle funktionelle Gruppen identifiziert.

Kontakt:

Rhedia Proma

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3491)

E-Mail: rhedia.proma@fh-erfurt.de

Teilvorhaben an der Fachhochschule Erfurt:

Ökologische Bewertung

In diesem Teilprojekt soll eine ökologische Bewertung der torfreduzierten, torffreien und den damit verbundenen gartenbaulichen Produktionssystemen anhand ausgewählter Beispiele durchgeführt werden.

Die daraus resultierenden Ergebnisse sollen über die Auswirkungen einer deutlichen Reduktion des Torfanteils auf die CO₂-Bilanz in verschiedenen gartenbaulichen Produktionssystemen Aufschluss geben.

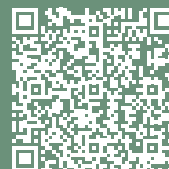
Es sollen Aussagen zur Vorzüglichkeit neuer Torfersatzstoffe aus der integrierten ökonomisch-ökologischen Analyse getroffen werden.

Zudem erfolgt eine Bewertung der Auswirkungen der schrittweisen Torfreduzierung und der sich ändernden Produktionssysteme auf die Rentabilität und die Klimabilanz.

Folglich sollen Handlungsempfehlungen für Wirtschaft und Politik aus der integrierten Analyse abgeleitet werden, um die Einführung torfreduzierter/ torffreier Substrate bei Gärtnern zu erleichtern.



mehr Information



Kontakt:

Prof. Dr. Paul Lampert

Fakultät Landschaftsarchitektur,

Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2834

E-Mail: paul.lampert@fh-erfurt.de

Yes!IndSeed - Samentransport in Gewässern als Indikator für Biodiversität und als Frühwarnsystem

Drittmittelgeber: Carl-Zeiss-Stiftung

Mit der Keimmethode kann die Bestimmung von Samen über die Identifikation der Keimlinge oder jungen Pflanzen erfolgen, die Methode ist allerdings sehr langwierig. Über digitale Bildanalysen soll nun eine zeitnahe Bestimmung ermöglicht werden und Samenproben automatisiert analysiert werden können. Im Rahmen des Forschungsprojektes sind folgende Inhalte geplant:

- Entwicklung und Erprobung einer automatisierten Identifikation von Samenarten
- Keimung der tatsächlich gesammelten Samen sowie deren Validierung
- Vergleich des Samentransports in naturnahen und anthropogen geprägten Flussabschnitten in Thüringen

Kontakt:

Prof. Dr. Björn Machalett

Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2831

E-Mail: bjoern.machalett@fh-erfurt.de

mehr Information



© Adobe Stock



EnErle - Handlungsempfehlungen für die energetische Ertüchtigung von Massivlehmgebäuden (WIR! - GOLE(H)M Teilvorhaben 1)

Drittmittelgeber: BMFTR

Ziel des Projektes ist die Ermittlung baustofflicher Kennwerte von Massivlehmbauteilen und bauphysikalisch basierter Sanierungsvarianten für die energetische Ertüchtigung von Massivlehmgebäuden. Derzeit existiert kein umfassendes, praxisrelevantes Planungswerkzeug für deren energetische Sanierung. Mit dem Projekt werden daher Handlungsempfehlungen für die energetische Ertüchtigung von Massivlehmgebäuden sowohl in der Sanierung von umfangreichen Gebäudebeständen in Mitteldeutschland und auch im Neubau entwickelt.

Die Planenden werden auf die konstruktiven Zusammenhänge zwischen Wärmeschutz, Feuchteschutz und Tragverhalten des Lehms hingewiesen und können so bei einer energetischen Gesamtbetrachtung des Sanierungsvorhabens gesetzliche Forderungen und konstruktive Notwendigkeiten in Einklang bringen und passende Kompensationsmöglichkeiten finden. Ein Handlungsleitfaden kann so Eigentümer über die Besonderheiten ihrer Immobilie sensibilisieren und gerade bei fehlendem Fachwissen beratende Funktionen übernehmen.

Kontakt:

Prof. Dr. Sven Steinbach

Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

Telefon: +49 361 6700-3425

E-Mail: sven.steinbach@fh-erfurt.de

mehr Information





Sicherung von qualitativ hochwertigem, gesundem Heidelbeervermehrungsgut durch Identifizierung der Ursache der „Off-Types“ (HeiNO)

Drittmittelgeber: BMEL

Heidelbeeren erfreuen sich u.a. aufgrund ihrer gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe steigender Beliebtheit, was sich in steigender Anbaufläche in Deutschland und weltweit ausdrückt. Einer weiteren Ausdehnung der heimischen Anbaufläche steht seit einigen Jahren eine Problematik entgegen, die in nicht sorten echtem Pflanzenmaterial, sogenannten Off-Types besteht. Die Ursache hierfür ist bisher unbekannt. Ziele des Projektes sind die Ursacheneruierung, darauf aufbauend die Entwicklung von entspr. Markern sowie die Entwicklung von Handlungsempfehlungen für die Praxis zur Pflanzenvermehrung und zur Vermeidung des Off-Types.

Kontakt:

Dr. Stefan Ehrentraut

Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen

Telefon: +49 361 6700-3463

E-Mail: stefan.ehrentraut@fh-erfurt.de

mehr Information

Scalar Robotic Thinnings Fabrication - Skalare Potentiale robotischer Fabrikation mit Schwachholzsortimenten

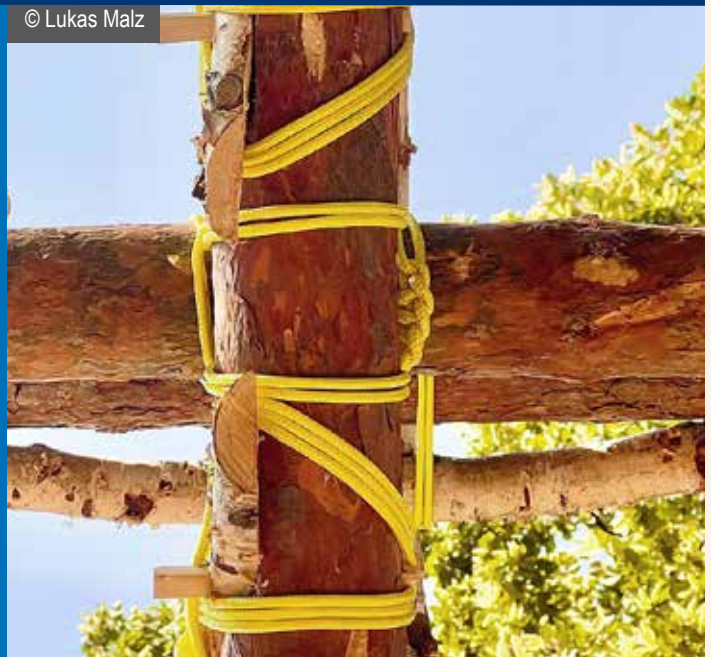
Drittmittelgeber: Carl-Zeiss-Stiftung

Um Emissionen im Bauwesen zu mindern, werden innovative Nutzungsstrategien nachwachsender Rohstoffe notwendig. Im Zuge einer klimaresilienten Umforstung regionaler Waldbestände kann Schwach- und Durchforstungsholz als Ressource dabei eine besondere Bedeutung zukommen. Die Digitalisierung ermöglicht parallel neue Potenziale des Rohstoffs als Baumaterial durch innovative stofflich-konstruktive Anwendungen zu erschließen.

Im Projekt werden die Potenziale robotischer Baufabrikation bei der Nutzung von Schwachholz erforscht. Im Fokus steht die digitale Kette von Erfassung, Simulation, Vorfertigung und Montage. Im Fokus steht die digitale Kette von Erfassung, Simulation, Vorfertigung und Montage. Mittels kollaborativer Setups wird ingenieurmäßige Forschungs- und Entwicklungsarbeit geleistet, in Experimenten und Workshops umgesetzt und angewandt.

Das Projekt verfolgt das Ziel, eine interdisziplinäre und kollaborative Forschungsumgebung zu schaffen, um robotische Technologien weiter im Holzbau zu etablieren und regionale Wertschöpfungsketten durch Hochtechnologien zu erschließen.

© Lukas Malz



Kontakt:

Prof. Frank Bauer

Fakultät Architektur und Stadtplanung

Telefon: +49 361 6700-4434

E-Mail: frank.bauer@fh-erfurt.de

mehr Information



EVOLUTE - Bodenentwicklung in europäischen Agrar- und Waldökosystemen

© Adobe Stock



mehr Information

Kontakt:

Prof. Dr. Björn Machalett
Fakultät Landschaftsarchitektur,
Gartenbau und Forst
Telefon: +49 361 6700-2831
E-Mail: bjoern.machalett@fh-erfurt.de

Wissens- und Innovationstransfer in der landwirtschaftlichen und forstlichen Bodenkunde durch hochauflösende Bodentexturanalysen

Drittmittelgeber: BMFTR

Ziel des Fördervorhabens EVOLUTE ist der Aufbau eines multilateralen Projektkonsortiums, das es durch die Kombination von fachlicher und regionaler Expertise erlaubt, in charakteristischen europäischen Agrar- und Waldlandschaften entlang eines Transsektes von Nordosteuropa nach Südosteuropa.

Ziel des Vorhabens ist ein besseres Verständnis der Wechselbeziehungen von Bodenentwicklung, Bodenphysik und Vegetation durch hochauflösende Bodentexturanalysen, das gesellschaftlichen Akteuren in Europa erlaubt, besser informierte Entscheidungen bei der Umsetzung von Kulturmaßnahmen, dem Aufbau (klima-)resilienter Wälder oder der nachhaltigen Bodennutzung zu treffen. Durch die Etablierung moderner Analytik, die Kombination hochauflösender bodenphysikalischer Parameter und Standardisierung ist ein signifikanter Wissens- und Technologietransfer in die agrarische und forstliche Bodenkunde geplant, wodurch zukünftig verbesserte Aussagen zur Tragfähigkeit und Resilienz von Böden gegenüber Klima- und Umweltveränderungen möglich sein werden.

Rail4Regions (Interreg CENTRAL EUROPE 2021-2027)

Drittmittelgeber: Interreg CENTRAL EUROPE

Inhalt des EU-Projektes (Interreg CE) ist die verbesserte Anbindung des ländlichen Raumes im Schienengüterverkehr. Eine gute Erreichbarkeit ist als Grundvoraussetzung zu sehen, um Güterverkehr von der Straße auf die Schiene verlagern zu können. Zu diesem Zweck sollen im Verbund der Projektpartner hochskalierbare Lösungen entwickelt werden, die Anbindung der Regionen an die europäischen Verkehrskorridore verbessern. Im Ergebnis sollen die Akteur:innen aus den Bereichen Verkehr und Raumplanung umfassende Planungsinstrumente erhalten, um den Güterverkehr auf der Schiene durch Anschlussgleise, wiederverwendete Neben- und Zubringerstrecken, verbesserte Verladeinfrastruktur und die Förderung des Einzelwagenverkehrs zu entwickeln.

mehr Information

**Kontakt:**

Prof. Dr. Matthias Gather
Fakultät Wirtschaft - Logistik - Verkehr
Telefon: +49 361 6700-6654
E-Mail: matthias.gather@fh-erfurt.de



Integriertes Verkehrsmodell Thüringen

Drittmittelgeber: TLBV

Das Wissen um historische, bestehende und zukünftige Verkehrsverhältnisse ist ein maßgebender Baustein in der Verkehrspolitik und der Infrastrukturplanung. In diesem Zusammenhang ist das integrierte Verkehrsmodell Thüringen ein zentrales Analyse- und Planungswerkzeug. Das Modell befasst sich aus quantitativer Sicht mit der Inanspruchnahme des Verkehrsangebots sowie der zugrunde liegenden Verkehrsinfrastruktur für Ortsveränderungen von Personen und Gütern und bildet deren Wirkungszusammenhänge ab. Das am Institut Verkehr und Raum entwickelte und betriebene Integrierte Verkehrsmodell Thüringen steht für einen Verkehrsträger übergreifenden Forschungs- und Planungsansatz. Mit Hilfe des Verkehrsmodells Thüringen können sowohl netzplanerische Fragestellungen beantwortet als auch kleinräumige Untersuchungen unterstützt werden.

Kontakt:

Prof. Dr. Matthias Gather

Fakultät Wirtschaft-Logistik -Verkehr

Telefon: +49 361 6700-6654

E-Mail: matthias.gather@fh-erfurt.de



mehr Information



MaLiWa - Management für gefährdete Arten lichter Wälder: Forstrechtliche und forstökonomische Analyse (Teilprojekt)

Drittmittelgeber: BMUV, TMUEN

Durch das Projekt soll für Thüringen erstmalig ein Konzept entwickelt werden, durch welches Waldumweltmaßnahmen für Waldweide zur Unterstützung für den Artenschutz zwecken förderfähig werden. Damit soll ein weiterer Beitrag zum Erhalt, zur Entwicklung und zu Sicherung von Lebensräumen für bedrohte Lichtwaldarten geleistet werden.

Die Lebensräume von Lichtarten sollen durch temporäre Waldweide und gleichzeitigen Wettholzanbau optimiert und gleichzeitig ökonomische Verluste minimiert werden. Hierfür soll ein neuartiges Bewirtschaftungskonzept entwickelt werden, welches auf eine Kombination der Artenschutzbelange bei gleichzeitigem Wertholzanbau und der Möglichkeit der Honorierung durch die Forstförderung abzielt.

Kontakt:

Prof. Dr. Justus Eberl

Fakultät Landschaftsarchitektur,

Gartenbau und Forst

Telefon: +49 361 6700-2540

E-Mail: justus.eberl@fh-erfurt.de



mehr Information

© Adobe Stock



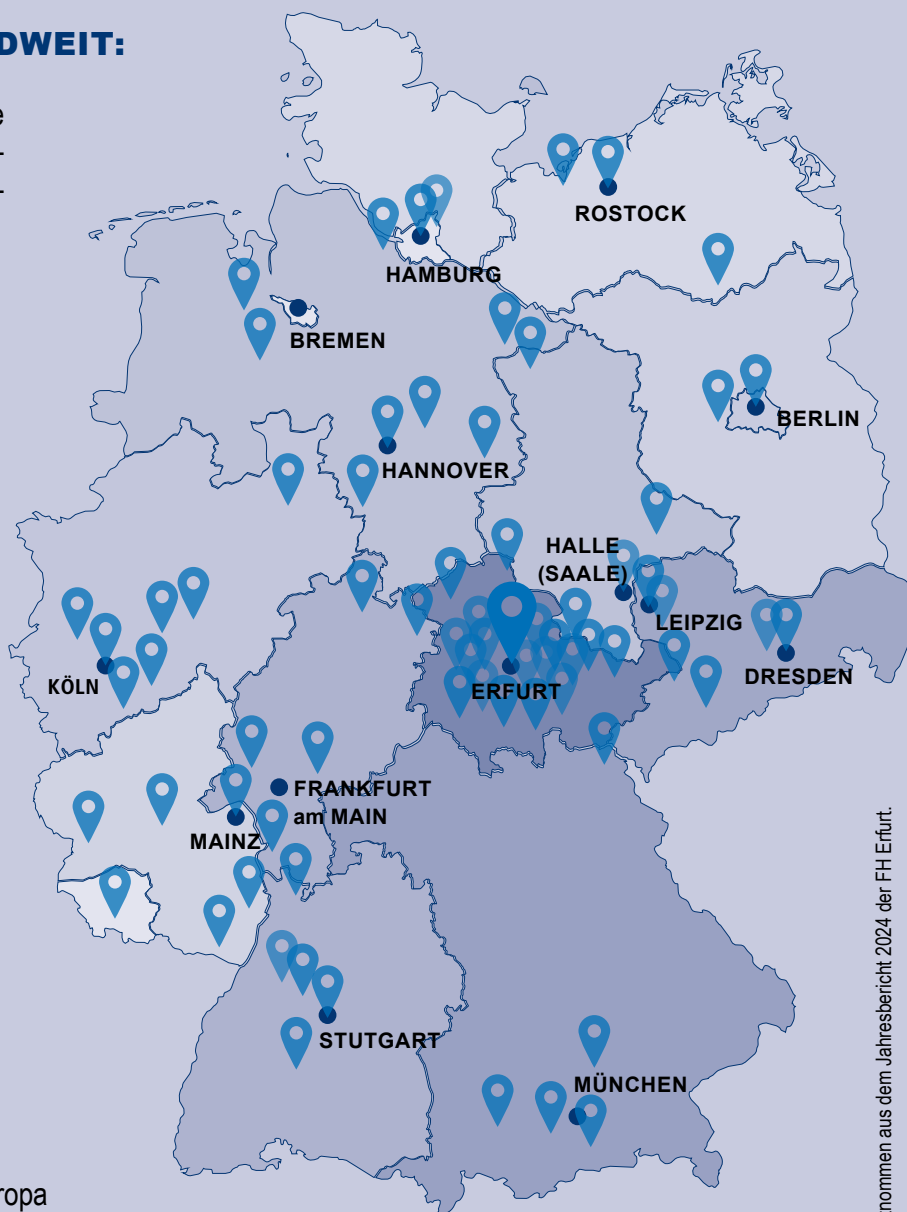
KOOPERATIONEN UND VERNETZUNG

PROJEKTE DEUTSCHLANDWEIT:

Im Jahr 2024 war die Fachhochschule an zahlreichen Projekten beteiligt. Diese wirken in Thüringen, deutschlandweit und international.

Die FH Erfurt arbeitet im Rahmen ihrer Projekte aktiv mit Partner:innen aus Wissenschaft und Forschung, Kommunen, Kammern, Verbänden und mit Unternehmen zusammen.

In der Deutschlandkarte wird der jeweilige Sitz der Kooperationspartner:innen aufgezeigt. Hinzu kommen weitere Projekte mit europäischen Partnern:innen.



*Karte entnommen aus dem Jahresbericht 2024 der FH Erfurt.

PROJEKTE EUROPaweit:

Mit Partnern in und außerhalb von Europa werden durch die Fachhochschule Erfurt Forschungsfragen bearbeitet.

Mit der nachfolgenden Auflistung wird ein Überblick über die Partnerschaften in Forschungsprojekten im Jahr 2024 gegeben.

Belgien: 4 Projekte
Bulgarien: 1 Projekt
Dänemark: 1 Projekt
Finnland: 2 Projekte
Frankreich: 1 Projekt
Griechenland: 3 Projekte
Großbritannien: 1 Projekt
Italien: 9 Projekte

Kroatien: 3 Projekte
Litauen: 1 Projekt
Montenegro: 1 Projekt
Niederlande: 6 Projekte
Österreich: 3 Projekte
Polen: 5 Projekte
Portugal: 2 Projekte
Rumänien: 2 Projekte

Serbien: 1 Projekt
Schweden: 1 Projekt
Schweiz: 1 Projekt
Slowakei: 2 Projekte
Slowenien: 6 Projekte
Spanien: 5 Projekte
Tschechien: 1 Projekt
Ungarn: 1 Projekt



Diese Kooperationen wirken auch in Netzwerken nach. Im Rahmen von Wissenschaft und Forschung sind entsprechende Netzwerke maßgeblich:

- StarTH - Thüringer Hochschulgründernetzwerk
- Forschungsdaten-Thüringen/ Forschungsdatenmanagement
- NFDI - Nationale Forschungsdateninfrastruktur
- Forschungs-Informations-Netzwerk
- „Forschung für die Zukunft“ Messenetzwerk der Hochschulen aus Thüringen und Sachsen-Anhalt „
- Allianz Thüringer Ingenieurwissenschaften
- dpbb.THÜR - Netzwerk für Digitales Planen, Bauen und Betreiben in Thüringen
- buildingSMART International - Regionalgruppe Thüringen, Netzwerk für Digitales Planen, Bauen und Betreiben in Thüringen
- Thüringer Waldspeicher (Netzwerk aus 30 Institutionen der heimischen Forst- und Holzwirtschaft sowie waldbezogenen Organisationen und Verbänden)
- ECLAS-Netzwerk - Netzwerk der europäischen Landschaftsarchitekturhochschulen
- NetzKooP - Thüringer Netzwerk für Kooperative Promotionen
- Nucleus Transfernnetzwerk



Mit folgenden Wissenschafts-/ Forschungs- sowie Wirtschaftseinrichtungen



sowie Unternehmen pflegt die FH Erfurt Projekt-/ Forschungspartnerschaften:

1. Agrargenossenschaft Nöbdenitz
2. AMS Technologies AG
3. AOS - Advanced Optics Solutions GmbH
4. Auerbach & Hahn GmbH
5. Austrian Energy Agency (AT)
6. BABIC - Bayerische Bitumen-Chemie GmbH | Igling, Bayern
7. Barcelona Institute for Global Health
8. Bauhaus Universität Weimar
9. Beckman Coulter GmbH
10. BENNERT GMBH - Betrieb für Bauwerksicherung
11. Beton Fertigteilbau Erfurt GmbH
12. b.is resources
13. Biohof Scharf
14. Bioland Beratung GmbH



15. Bundessortenamt Prüfstelle Dachwig
16. Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V. (Vhw)
17. CeSYS Engineering
18. Co-Creation GmbH
19. DLR Rheinpfalz
20. Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum - Rheinland Pfalz
21. Dr.-Ing. Hans- Reinhard Hunger (beratender Ingenieur für Bauwesen)
22. DSMZ Leibnitz Institut
23. ESTEBURG OBSTBAUZENTRUM JORK
24. FBGS Technologies GmbH
25. Friedrich-Schiller-Universität Jena
26. Gera, Stadtverwaltung
27. GGB Gesellschaft für Geomechanik und Baumesstechnik mbH
28. Gut Sambach

29. HafenCity Universität Hamburg
30. Hamburg, Bezirksamt Eimsbüttel
31. HEBAU GmbH
32. Hillger NDT GmbH
33. Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
34. Hochschule Geisenheim University
35. Hochschule Hof
36. Hochschule Neubrandenburg
37. Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
38. Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
39. Hochschule Wismar
40. HOLZREUSS Ingenieurgesellschaft mbH
41. Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
42. Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
43. htw saar - Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
44. IHD Science by Experts
45. IKEM



46. IKPE - Institut für kommunale Planung und Entwicklung
47. Ilmsens GmbH
48. IL Metronic Sensortechnik GmbH
49. Ingenieurbüro Dr. Krämer GmbH
50. Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe und Abfallwirtschaft (ISA)
51. Ingenieurbüro Miebach
52. INOQ GmbH Mykorrhiza für Pflanzen
53. Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
54. Institute of Traffic and Transport Ljubljana I.I.c.
55. Integromed GmbH, Kutter Spezialbau
56. INVER - Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH
57. Johann Heinrich von Thünen-Institut
58. Kompetenzzentrum Kommunale Konfliktberatung des VFB Salzwedel e.V.
59. Kommune Cursdorf im Thüringer Wald
60. KORDIS LCA Logistics Center Austria South (LCA Sued)



Mit folgenden Wissenschafts-/ Forschungs- sowie Wirtschaftseinrichtungen

- | | |
|--|---|
| 61. KTI Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet (HU) | 78. Modellgemeinden im Raum Südthüringen |
| 62. Kubra GmbH | 79. Modellstadt Mannheim |
| 63. KUTTER Spezialstraßenbau GmbH & Co. KG | 80. Modellstadt Rostock |
| 64. Landeshauptstadt Erfurt | 81. M O S S Computer Grafik Systeme GmbH |
| 65. Landeszentrum Gesundheit NordrheinWestfalen (LZG.NRW) | 82. Obstbauversuchsring des Alten Landes |
| 66. Landwirtschaftskammer Niedersachsen | 83. Ökohof Vorwerk Heygendorf |
| 67. LCA LOGISTIK CENTER Austria Süd GmbH | 84. Polytec GmbH |
| 68. Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie | 85. Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. |
| 69. Leibniz Universität Hannover | 86. Province of Novara |
| 70. Leipziger Leuchten GmbH | 87. pwp-systems GmbH |
| 71. Lufttechnik Crimmitschau GmbH | 88. Qualitätsgemeinschaft Holzbrückenbau e. V. |
| 72. Lüftungsbau Chemnitz | 89. Rail Cargo Hungaria |
| 73. Lynatox GmbH | 90. ReiterArchitekten GmbH |
| 74. Malopolska Regional Development Agency (MARR) | 91. RENAT.BAU |
| 75. MFPA Weimar - Life Cycle Material Engineering | 92. Riwega GmbH |
| 76. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (NL) | 93. Ruhr-Universität Bochum - Fakultät für Sozialwissenschaft |
| 77. MKP GmbH | 94. Schmees & Lühn Holz- und Stahlgenieurbau GmbH & Co. KG |



sowie Unternehmen pflegt die FH Erfurt Projekt-/ Forschungspartnerschaften:



- 95. SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG
- 96. SHUTE Sensing Solutions A/S
- 97. Sika Deutschland GmbH
- 98. Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für den Gartenbau (LVG)
- 99. Sternico GmbH
- 100. STRAB Ingenieurholzbau Hermsdorf GmbH
- 101. Synantik GmbH Industrielle Mess- und Regelungstechnik
- 102. T BRIDGE
- 103. Tandemstadt Bonn
- 104. Tandemstadt Köln
- 105. Technische Universität Berlin
- 106. Technischen Universität Dortmund
- 107. Technische Universität Ilmenau
- 108. Technische Universität Delft (NL)
- 109. TNO (NL)
- 110. TriCAT
- 111. Thünen Institut
- 112. ThüringenForst AöR

- 113. FFK - Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha
- 114. UNESCO-Biosphärenreservat Thüringer Wald Verwaltung
- 115. Universität Bielefeld
- 116. Universität Kassel
- 117. Université de Bourgogne Franche- Comté, Frankreich
- 118. Université de Lorraine, Frankreich
- 119. University North Hrvatska (UNIN)
- 120. University of Žilina (UNIZA)
- 121. Varaždin County
- 122. Verband beratender Ingenieure
- 123. Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V
- 124. Versuchsstation Beerenobst Langförden
- 125. VOC-X GmbH, Synantik GmbH
- 126. WCW Service GmbH
- 127. WEBAC-Chemie GmbH
- 128. Wildtierland Hainich gGmbH
- 129. Zebrealog GmbH



WISSENSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR DER HOCHSCHULE

An der FH Erfurt gibt es aktuell sechs Fakultäten, die wissenschaftliche Infrastruktur für Wissenschaft, Forschung und Lehre vorhalten. Dies beinhaltet Labore, Werkstätten und Ausstattung.

Auf den folgenden Seiten wird ein Überblick über die wissenschaftliche Infrastruktur der Fakultäten gegeben:



Angewandte
Sozialwissenschaften



Architektur und Stadtplanung



Bauingenieurwesen und
Konservierung/Restaurierung



Gebäudetechnik und
Informatik



Landschaftsarchitektur,
Gartenbau und Forst



Wirtschaft-Logistik-Verkehr



Zentrale Labore



Schüler:innenlabor



Zentrum für wissenschaftlichen
Gerätebau und Service

FAKULTÄT ANGEWANDTE SOZIALWISSENSCHAFTEN

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

Die Fakultät wurde am 01. Oktober 1991 gegründet und zählt zu den Gründungsfachbereichen der Fachhochschule Erfurt. Traditionell mit einem Diplom-Studiengang gestartet, bilden mittlerweile fünf Studiengänge und zwei Fachrichtungen das Portfolio.

In der Fakultät ist das ganzheitliche Denken wichtig: „Menschen sind der wahre Reichtum einer Gesellschaft. Teilhabe, Gesundheit und Bildung sind Voraussetzung für menschliche Entwicklung.“ (Vereinte Nationen)

Die Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften ist einem pluralistischen Wissenschaftsverständnis moderner Gesellschaften verpflichtet.

Lehre und Forschung stellen sich dem gesellschaftlichen Wandel.

Im Mittelpunkt stehen soziale Leistungen sowie Erziehung und Bildung, wie sie vor allem durch die Sozialgesetzgebung geregelt werden. Unter der Perspektive von Chancengleichheit, Teilhabe und Nachhaltigkeit werden soziale und humane Kompetenzen in der Gesellschaft gefördert.

Die Studierenden erwerben wissenschaftlich begründete Reflexions- und Handlungskompetenzen für den professionellen Umgang mit individuellen und gesellschaftlichen Entwicklungs- und Bildungsprozessen.

Das Lernlaboratorium

Zum Lernlaboratorium der Fakultät gehören eine Kreativwerkstatt, ein Materiallager, ein Raum für die technischen und digitalen Materialien und Räume zur flexiblen Nutzung.

Studierende und Lehrende der Fakultät sowie Interessierte können die Angebote in Anspruch nehmen.

Das Lernlaboratorium bietet studienergänzend Raum, um eigenständig und forschend durch explorative Auseinandersetzung mit Materialien zu lernen.

Zusätzlich werden regelmäßig Angebote von den Mitarbeitenden durchgeführt, in denen pädagogische Themen und Materialien gemeinsam betrachtet sowie Ressourcen und Grenzen reflektiert werden.

Weitere Informationen finden Sie
auf der Website:



Kontakt:

Dekanat der
Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften
Telefon: +49 361 6700-3001
E-Mail: dekanat-asw@fh-erfurt.de



FAKULTÄT ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

Die Fakultät Architektur und Stadtplanung ist bis heute die einzige ihrer Art an einer Fachhochschule in Thüringen angesiedelte Fakultät. Als Fachbereich Architektur nahm sie mit Gründung der Fachhochschule Erfurt im Jahr 1991 den Lehr- und Studienbetrieb auf und bietet neben der Fachrichtung Architektur auch die fakultätsübergreifende Fachrichtung Stadt- und Raumplanung. Unsere Fakultät verfügt über hervorragende Arbeitsmöglichkeiten und Werkstätten hinsichtlich Computern, Fotografie und Modellbau (bspw. 3D-Druck).

Unsere **CAD-Labore mit Druck-Labor** sind bestens ausgestattet.

Mobiles BIM-Labor: Ortsunabhängig verfügt die Fakultät über Infrastruktur, die es **Strom- und Netzunabhängig** erlauben auch an infrastrukturell weniger gut ausgestatteten Orten eine Struktur aufzubauen, die die **Arbeitsmethodik BIM** als auch das Arbeiten in **Virtueller Umgebung** ermöglicht. Somit bietet sich die Möglichkeit zu interdisziplinärem Arbeiten außerhalb der Hochschule, wie z.B. in Reallaboren.

In der **Modellbauwerkstatt** können mit Materialien entspr. Modelle hergestellt werden. Die Arbeitsbereiche umfassen die Materialien: Holz, Holzwerkstoffe, Kunststoffe und Metall (vorrangig NE-Metall).

Die **Fotowerkstatt** ist in verschiedene Arbeitsbereiche untergliedert: Für die Modellfotografie (analog und digital) steht eine umfangreiche Ausstattung zur Verfügung, z.B.: Modellaufnahmetisch, verschiedene Hintergründe, Studioblitz- und Halogenlampen, div. Studio- und Kleinbildkameras. Diese sind auch in der *Architekturfotografie* einsetzbar. Für die *Reproduktion* von Plänen, Abbildungen steht eine Reproanlage zur Verfügung. Für die Übertragung der digitalen Bilddaten auf den Server oder Arbeitsplätze gibt es ein entsprechendes Laptop.

Mit der Ausstattung des **Fotolabors** kann die Herstellung von Fachabzügen problemlos gelingen. Es stehen zwei Fachvergrößerer für unterschiedliche Negativformate, sowie eine Entwicklungsmaschine zur Verfügung. Manuelle oder maschinelle Filmentwicklungen können ebenfalls in der Fotowerkstatt durchgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:



Kontakt:

Dekanat der
Fakultät Architektur und Stadtplanung
Telefon: +49 361 6700-4001
E-Mail: dekanat-ars@fh-erfurt.de



FAKULTÄT BAUINGENIEURWESEN/ RESTAURIERUNG

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

In der Fakultät gibt es einige umfangreich ausgestattete Labore:

Labor für Grundbau:

Hier können Standardlaboruntersuchungen (Indexversuche) sowie Untersuchungen u.a. nach folgenden Anforderung durchgeführt werden:

- Wassergehalt und Konsistenzgrenzen
- Dichtepfung, Proctordichte
- Bestimmung der dichtesten und lockersten Lagerung, Korngrößenverteilung durch Siebung und Sedimentation
- Glühverlust
- Scherfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit und Kompressionsverhalten von Böden
- Ermittlung von Schadstoffen im Wasser und Boden
- Tragfähigkeitsuntersuchungen

BIM-Labor: Das Labor bestehend aus Recheneinheiten und den entsprechenden Techniken für die Erstellung, Bearbeitung und Visualisierung der Bauwerksmodelle wird für die Einführung und den Einsatz von BIM-Technologie in der Lehre genutzt.

Weitere Informationen finden Sie
auf der Website:



Labor für Wasserbau:

Die Lösung hydraulischer Problemstellungen werden in diesem Labor verfolgt. Dabei können detaillierte Untersuchung komplexer Strömungsvorgänge und anderer hydraulischer Aufgabenstellungen ermöglicht werden. Für experimentelle Untersuchungen können im neuen Laborgebäude drei Laborräume mit einem großen kippbarem Strömungskanal (Nutzlänge 7,5 m), verschiedene hydromechanische Grundmodelle, ca. 180 m² überdachte Fläche und ca. 150 m² Freifläche zur physikalischen Modellierung genutzt werden.

Das **Planungslabor Verkehr/ Wasser/ Umwelt** enthält spezifische Software für die Themengebiete Verkehrsbau, Wasserbau und Wasserwirtschaft.

Im **Planungslabor Konstruktiver Ingenieurbau** finden seminaristische Veranstaltungen statt. Bauphysikalische Programme, sowie Programme für den Themenbereich Instandsetzung, Ertüchtigung und Erhaltung von Bauwerken runden das Einsatzgebiet ab

Kontakt:

Dekanat der
Fakultät Bauingenieurwesen & Konservierung/
Restaurierung
Telefon: +49 361 6700-901
E-Mail: dekanatb@fh-erfurt.de



FAKULTÄT GEBÄUDETECHNIK UND INFORMATIK

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

In der Fachrichtung Gebäudetechnik stehen neben PC-Pools mit fachspezifischer und Standardsoftware auch diverse Labore zur Verfügung:

Im **Labor Be- und Entwässerungstechnik:** können Versuche zu Aufgabe, Funktion und Wirkungsweise von Bauteilen/ Baugruppen von Elektro-Durchlauferhitzer veranschaulicht werden. Mit dem Pumpenversuchsstand kann das Verhalten einzelner Pumpen, insb. unter dem Aspekt einer drehzahlvariablen Betriebsweise untersucht. An der Demonstrationswand Wasserhygiene können verschiedene Baugruppen in ihrer Funktion bezüglich ihres Einsatzes zur Einhaltung der Trinkwasserhygiene demonstriert bzw. messtechnisch untersucht werden.

Labor Elektrotechnik: Mit dem Elektrotechniklabor können eine Reihe elementarer Grundthemen in der Elektrotechnik veranschaulicht werden.

Labor Gasteknik: In diesem Labor werden eine Reihe von Gasparameter (Dichte-/ Heizwertbestimmung, Gasflammuntersuchung u.a.) untersucht.

Labor Heizungs- und Feuerungstechnik: In diesem Labor werden verschiedene Techniken und Anlagen der Wärmegewinnung untersucht und berechnet.

Labor Kältetechnik: Hier kann die Analyse und Inbetriebnahme einer komplexen Kompressionskälteanlage simuliert sowie das Anlaufverhalten einer Absorptionskältemaschine untersucht werden.

Labor Klimatechnik: Mit der Versuchsklimaanlage können unterschiedliche, praxisrelevante Messverfahren zur Luftmengenermittlung und Einregulierung von Luftdurchlässen erfolgen. Ebenso sind Untersuchungen zur Luftverteilung in der Raumströmungskammer bei unterschiedlichen Luftdurchlässen und Untersuchungen am Quellluft-Induktionsgerät möglich.

Labor Technische Strömungslehre: Hier können mit Versuchsaufbauten Druck- und Geschwindigkeitsmessungen und Druckverlustberechnung von Rohrleitungen durchgeführt werden.

Labor Thermodynamik: In diesem Labor können psychrometrische Mess- und Auswertungsmethoden zur Zustandsbestimmung von Gas-Dampf-Gemischen, charakteristische Eigenschaften eines Rohrwärmeübertragers sowie die Funktionsweise von Solarkollektorsystems kennengelernt werden.

Weitere Informationen finden Sie
auf der Website:



FAKULTÄT GEBÄUDETECHNIK UND INFORMATIK

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

Die Fachrichtung Angewandte Informatik besitzt eine sehr gute technische Ausstattung, die in den letzten Jahren stetig modernisiert und erweitert werden konnte.

Video-Schnitt-Labor + Post-Production-Labor

Zur Post-Production der erstellten Videos gibt es ein Labor zum Videoschnitt, das mit neuen Apple-Studios ausgestattet ist. Für Audio-Aufnahmen steht eine Tonkabine mit Audio-Schnittplatz zur Verfügung.

Labor Technische Informatik

Im Labor Technische Informatik findet ein Großteil der Lehre der Vertiefungsrichtung Ingenieurinformatik statt. Dies umfasst Lehrveranstaltungen in den Gebieten Technische Informatik, Mikrocontrollerprogrammierung, Systementwurf und Sensortechnik. Die Arbeitsplätze sind mit PC, Oszilloskop, Labornetzteil und Experimentierplatinen für den Mikrocontroller-Unterricht ausgestattet.

Robotik-Labor

Das Robotik-Labor ist u.a. mit NAOs ausgestattet. Mit ihnen können Projekte in Lehrveranstaltungen im Bereich der Robotik und der künstlichen Intelligenz bearbeitet werden.

HDTV-Video-Studio

Das Video-Studio mit Regie und Technikraum ist mit zwei HD-Kameras, 31 Scheinwerfern zur optimalen Ausleuchtung, Vorhängen in schwarz, weiß und grün mit der Möglichkeit zum Keying, Regie mit Multi-Image-Prozessor-System, Bild und Tonmischer, Kamerasteuerung und Schnittplatz ausgestattet. Die Studierenden der Medieninformatik arbeiten hier in verschiedenen Lehrveranstaltungen zum Thema Medienproduktion.

HDTV-Video-Studio und Labor Virtual-Reality liegen nebeneinander und können als Einheit betrachtet werden. Sie ermöglichen das Interagieren mit VR-Anwendung und Audio- und Videoproduktionen.

Labor Virtual-Reality

Im VR-Labor mit Motion Capture System kann man in virtuelle Welten eintauchen und immersive Erfahrungen machen. Die Ausstattung mit verschiedene VR- und AR-Brillen ermöglicht den Studierenden das Erstellen und Testen von entsprechenden Anwendungen. Um physischen Bewegungen realistisch in die virtuelle Welt zu übertragen kann außerdem ein Motion Capture System genutzt werden.

Kontakt:

Dekanat der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik

Telefon: +49 361 6700-5511

E-Mail: dekanat-gti@fh-erfurt.de



FAKULTÄT LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, GARTENBAU UND FORST

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

Die „grüne“ Fakultät befindet sich am Standort Leipziger Straße 77. Die Fachrichtungen Landschaftsarchitektur und Gartenbau sind 1991 aus der Ingenieurschule für Gartenbau „Christian Reichart“ hervorgegangen und haben sich 2007 mit der Thüringer Fachhochschule für Forstwirtschaft Schwarzburg zur gemeinsamen Fakultät zusammengeschlossen.

Der 11 ha große und frei zugängliche **Landschaftslehrpark** wurde zu Beginn des Jahrtausends konzipiert. Zusammen mit dem angrenzenden Areal der Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau ist ein gemeinsames grünes Freiraum-Bildungszentrum entstanden. Mit seiner Vielfalt an Flächentypen und Pflanzen trägt er zur Biodiversität, zur ökologischen Strukturvielfalt und zum klimatischen Ausgleich in Erfurt bei.

Auf dem **Klimamessfeld** werden Daten zur Lufttemperatur, Bodentemperaturen, Globalstrahlung, Windvektor, Niederschlagsmenge und Blattbenetzung erhoben. Diese werden in landwirtschaftliche Vorhersagemodelle genutzt.

Auf den **Versuchsflächen** finden wissenschaftliche Untersuchungen in den Bereichen Pflanzenernährung, Gemüsebau (ökologisch) und Obstbau (Erdbeerfrühpflanzen, Unterlagenversuche beim Apfel) statt.

Versuchsgewächshaus: Dieser Komplex besteht aus dem Versuchsgewächshaus, zwei Leichtbauhallen für Maschinen und Geräte und dem Wirtschafts- und Laborgebäude. In den getrennt klimatisch regelbaren Kabinen sowie den einzelnen Laboren werden Versuche, Projekte und Lehrveranstaltungen in den Bereichen Phytomedizin, Pflanzenernährung, Vermehrung, Gemüse- und Zierpflanzenbau sowie für den Dienstleistungsgartenbau umgesetzt.

Die technische Ausstattung besteht aus einer modernen Venlo-Gewächshauskonstruktion mit beiderseits durchgehender Dachlüftung, verschiedenen Heizungs- und Kühlsystemen, diversen Energieschirmen, Schattier- und Verdunklungsanlagen sowie Vorrichtungen zur Luftbefeuchtung und Kohlendioxiddüngung. Weiterhin zählen viele unterschiedliche, geschlossene Bewässerungssysteme mit Nährlösungsrezirkulation und computergesteuerter Düngung, eine Regenwassersammelanlage von 2400 m³ Fassungsvermögen und moderne Regeltechnik sowie eine zentrale Messwert- und Datenerfassung für die Dokumentation der Versuche zur Ausstattung.

Kontakt:

Dekanat der Fakultät
Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst
Telefon: +49 361 6700-2269
E-Mail: lgf-dekanat@fh-erfurt.de



FAKULTÄT LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, GARTENBAU UND FORST

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

Freilandversuchsgelände: Das 3,5 ha große Freilandversuchsgelände befindet sich direkt am Standort und ist unterteilt in Demonstrations-, Versuchs- und Ausgleichsflächen. Die Demonstrationsflächen konzentrieren sich vornehmlich auf Arznei- und Gewürzpflanzen, Alleebaum- und Heckensichtungen, Bodendeckersortimente und Sichtungen verschiedener Sorten-Unterlagen-Kombinationen beim Niederstammanbau von Äpfeln. Die Hälfte der Versuchsfläche wird schrittweise auf Bio-Anbau umgestellt und enthält eine vorgeplante Fruchtfolge mit gärtnerischen und landwirtschaftlichen Kulturen.

Thematischer Schwerpunkt des **Botaniklabors** sind Pflanzenbestimmung. Bestandteil des Labors ist die Botanische Sammlung an Exponaten.

Die Umfangreiche Ausstattung des **GIS-Kompetenz-Zentrum** ermöglicht den Einsatz von Drohen für fotogrammetrische Aufnahmen. Die entsprechende Software und hochauflösende Kameraausstattung wird für Geländeaufnahmen und -Modelle sowie für automatisierte Landschaftspanoramen genutzt.

Weitere Informationen finden Sie
auf der Website:



Das seit 2020 neu aufgebaute **Bodenlabor** dient der Analytik von Böden im Landschafts-, Garten- und Forstbereich. Mit der fachspezifischen Ausstattung können umfangreiche Untersuchungen zu Bodenzusammensetzungen, physikalischen und chemischen Eigenschaften und zur Bodenbiologie erfolgen. Ein besonderer Schwerpunkt ist die Bodenphysik und die Partikelgrößenanalyse. Dieses Spezialgebiet verbunden mit der wissenschaftlichen Expertise ist einzigartig in Deutschland. Mit Firmen und externen Forschungspartner werden Untersuchungsverfahren stetig weiterentwickelt.

Die **Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen** befindet sich am Standort Kühnhäusen. Seit 2019 zählt sie zur „grünen“ Fakultät der Hochschule. Neben verschiedener Klimaschranksysteme zur kontrollierten Steuerung der Pflanzenentwicklung und der technischen Ausstattung für steriles, mikrobiologisches Arbeiten, ist die Forschungsstelle für gartenbauliche Kulturpflanzen (FGK) zudem mit Geräten für die klassische DNA-Analytik sowie mit der neusten Sequenzierungstechnologie (Oxford Nanopore Sequencing) ausgestattet. Weiterhin sind verschiedene Messsysteme u.a. zur Phytohormonanalyse sowie für pflanzenphysiologische und mikroskopische Untersuchungen biologischer Proben, an der Forschungsstelle verortet.



FAKULTÄT WIRTSCHAFT - LOGISTIK - VERKEHR

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

In den vergangenen Jahren hat sich die Fakultät zu einem gefragten Ort für Lehre und Forschung entwickelt. Das praxisnahe Ausbildungsangebot, in Verbindung mit modernster Labortechnik, bietet die entscheidenden Voraussetzungen, um einen erfolgreichen beruflichen Start zu ermöglichen. Die Studierenden erwartet auf dem Campus-Gelände an der Altonaer Straße ein modernes Lehrgebäude mit umfangreich ausgestatteten Seminarräumen. Für Übungen und Projekte in den Gebieten Verkehrs-, Raum- und Betriebsplanung sowie Materialfluss, Mechatronik und Multimedia stehen hochwertige Laboreinrichtungen für eine praxisrelevante Ausbildung zur Verfügung.

Hier kann erworbenes Wissen durch projektorientiertes Arbeiten an Aufgabenstellungen aus der Praxis angewendet und vertieft werden.

Einige Beispiele für Fragestellungen aus der Praxis sind die Entwicklung und Optimierung der Steuerung von Materialflüssen für die innerbetriebliche Logistik, die Analyse neuer Antriebskonzepte in der Fahrzeugtechnik unter Nutzung speziell ausgestatteter Messfahrzeuge sowie Eisenbahnbetriebssimulation und Simulation von Fahrplanbearbeitungssystemen.

Die Labore werden ergänzt durch Rechner-Pools mit aktuellen, fachspezifischen Software-Werkzeugen.

Im **Labor Eisenbahnwesen** steht ein Trainingssystem für Disponenten (Betriebssimulation „Travis“ der Fa. Scheidt & Bachmann System Technik GmbH) zur Verfügung, so dass die Simulation mit der örtlichen Betriebsführung im Eisenbahnbetriebsfeld der Fachschule Gotha verknüpft. Es kann somit die aktuelle Situation des Bahnbetriebs in Deutschland mit der vernetzten, aber räumlichen Trennung von Disposition und Eisenbahnbetriebsführung unter Laborbedingungen abgebildet werden.

Im **Labor Straßenfahrzeugtechnik** ist die nutzerorientierte Vermittlung und Bearbeitung aktueller kraftfahrzeugtechnischer Themenstellungen in Lehre und Forschung Grundgedanke.

Die Grundkonzeption ist dabei zweigleisig ausgelegt: Neben der technischen und personellen Unterstützung aktueller Projekt- und Forschungsarbeiten werden Studierende schon frühzeitig durch Praktika und Praxisprojekte effektiv an ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen herangeführt.

Kontakt:

Dekanat der
Fakultät Wirtschaft - Logistik - Verkehr
Telefon: +49 361 6700-6825
E-Mail: wlv-gf@fh-erfurt.de



FAKULTÄT WIRTSCHAFT - LOGISTIK - VERKEHR

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

Das **Labor Geoinformationssysteme und Verkehrsmodellierung** besteht aus Computerarbeitsplätzen mit Spezialsoftware. So kommen dort beispielsweise Geografische Informationssysteme (GIS) zum Einsatz, die der Bearbeitung und Analyse räumlicher Daten dienen - für unsere Fachrichtung speziell stadt- und verkehrsplanerische Daten. Des Weiteren gibt es noch diverse Simulationssoftware, bspw. zur Abbildung und Datenerfassung fahrzeugtechnischer Zusammenhänge.

Das **Labor RFID und SCM-Technik** dient der Veranschaulichung intermodalen Verkehrs. Hier können Warenverfolgungen simuliert werden. Speziell der Warenumschlag zwischen Schiene und Verkehr kann hier beispielhaft demonstriert und durchgeführt werden. Häufig werden für konkrete Fragestellungen seitens industrieller Partner aus dem Bereich der Verarbeitenden, Zuliefer- und Automobilbranche individuelle Lösungen eruiert.

Weitere Informationen finden Sie
auf der Website:



Im **Labor Mechatronik, Materialflusssysteme und Logistik** werden Abläufe in Logistikketten unter der Prämisse Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit veranschaulicht. Fördertechniken hinsichtlich Schüttgut, Materialeigenschaften hinsichtlich Stückgut sowie Anforderungen an Lagerprozesse finden in den komplexen Simulationen Berücksichtigung.

Ergänzend sind Demonstrationen und Durchführungen von Produktionsstraßen mit entsprechender Automatisierungstechnik mit Robotern. Auch Kran-Lastentransporte werden hinsichtlich Steuerung, Handhabung und Technologie erläutert.

Im **Labor Telematik/ Verkehrssysteme** können fahrzeug- und verkehrstechnische Anwendungen mit Bezug zu diversen Verkehrsträgern beispielhaft demonstriert und vorgeführt werden.

Hierfür stehen spezielle Software-Anwendungen an entsprechenden PC-Arbeitsplätzen zur Verfügung. Verschiedene Messgeräte u.a. der Verkehrstechnik, Lehr- und Lernmittel und Anschauungsobjekte komplettieren die musterhaften Anwendungen.

In naher Zukunft wird das Labor um eine Reihe von Detektoren zur Erfassung des Verkehrsablaufs im Stadtgebiet der Landeshauptstadt erweitert.



ZENTRALE EINRICHTUNGEN

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN

Die Labore der zentralen Einrichtung ermöglichen die Umsetzung einer praxisnahen Lehre an der Fachhochschule Erfurt und fungieren als Schnittstelle zu externen Partnern in Schule und Wirtschaft.

Im Bereich der Grundlagenausbildung bestehen entsprechende Kapazitäten, die eine Verbindung von theoretischer Wissensvermittlung und praktischer Anwendung im Rahmen des Studiums ermöglichen. Die Studierenden werden in Labor- und Technikpraktika mit den Methoden der experimentellen Arbeit vertraut gemacht.

Ebenso können experimentelle Forschungsaufgaben und Untersuchungen im Auftrag der Wirtschaft durchgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie
auf der Website:



Kontakt:

Dr. Juliane Traeger

Telefon: +49 361 6700-7811

E-Mail: glz@fh-erfurt.de

Das **Zentrallabor Chemie** bietet moderne Praktikumslabore, fachliche Beratung, stellt Infrastrukturen zur Umsetzung wissenschaftlicher Versuche zu Verfügung, bietet Servicemessungen an und ermöglicht die Ausleihe von Gerätschaften für Freilandversuche. Auf über 320 qm verfügt es über sechs moderne Laborteilbereiche:

- zwei Praktikumslabore,
- ein AAS-Labor,
- ein Labor für Elementaranalytik- und Spektrophotometrie,
- ein Labor für Fließinjektionsanalytik
- ein Labor für Bodenphysik

Im **Physik Labor** werden Versuche aus verschiedenen Teilgebieten der Physik durchgeführt. Es werden Messmethoden für die Ermittlung charakteristischer Kenngrößen von Stoffen und Materialien und deren Zustandsänderungen angewendet

Im **Labor Werkstofftechnik** werden ausgewählte Werkstoffprüfverfahren durchgeführt. Es werden Werkstoffkenngrößen und deren Abhängigkeit vom Zustand des Materials gemessen.

Das **Kunsttech-LAB-Labor** verfügt über moderne Analysetechnik. Entsprechende Erfahrungen und die Leistungsfähigkeit für wissenschaftliche Untersuchungen werden angeboten.



ZENTRALE EINRICHTUNGEN

AUSSTATTUNG - LABORE - WERKSTÄTTEN



Das **Schüler:innenlabor** ermöglicht Schülerinnen und Schülern das Erleben und Verstehen physikalischer Phänomene. Ziel des Labors ist es, Jugendlichen durch das selbstständige Experimentieren den besonderen Reiz an den Naturwissenschaften im Allgemeinen und der Physik im Speziellen zu vermitteln.

Das Schüler:innenlabor hält Geräte vor, die an Schulen meistens nicht zur Verfügung stehen. So hat zum Beispiel das „Strahlenschutzseminar in Thüringen e.V.“ moderne, computergestützte Messplätze und ein Schulröntgengerät zur Verfügung gestellt.

Folgende Teilthemen werden im Schüler:innenlabor vermittelt:

- Licht/ Geometrische Optik
- Elektrizitätslehre und Magnetismus
- Atom- und Kernphysik
- Mechanik und übergreifende Themen

Kontakt:

Dipl.-Ing. Jana Klingner

Telefon: +49 361 6700-5580

E-Mail: schuelerlabor@fh-erfurt.de

Weitere Informationen finden Sie auf der Website.

Hier ist ebenso ein Informationsvideo zu sehen:



Das **Zentrum für wissenschaftlichen Gerätebau und Service** ist eine zentrale Einrichtung der Fachhochschule Erfurt, die für alle Fachrichtungen tätig ist. Hauptaufgabe ist dabei die Absicherung von Studium und Lehre und die Unterstützung der Forschung. Beispielsweise werden Prüfstände, Versuchsaufbauten und Sondergeräte entwickelt, gebaut und gewartet.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:



Kontakt:

Thomas Führ

Telefon: +49 361 6700-7700

E-Mail: zentralwerkstatt@fh-erfurt.de



NEWS

Die FH Erfurt informiert regelmäßig über Neuigkeiten betreffend die Hochschule, Lehre, Forschung, Veranstaltungen und Weiteres.

Diese finden Sie auf der Hochschulwebsite im Bereich „News“:

Nachfolgend eine kurze Auswahl der News des letzten Jahres:



© Nicole Thieme

KINDER-UNI MIT 250 KINDERN UND BUNDESPOLITIK

Wie denken Kinder über Armut?

Vorlesung zum Umgang mit Gerechtigkeit und Armut



© Scope-HE Jakarta

GREEN TRANSFORMATION CLUSTER

Fachhochschule Erfurt in Jakarta: Stärkung der Zusammenarbeit mit europäischen und südostasiatischen Hochschulen im Zeichen der Nachhaltigkeit



INTERNATIONAL SOCIAL WORK DAYS

11. International Social Work Days an der Fachhochschule Erfurt mit über 90 Gästen aus Polen, Slowenien, Indien, den USA und der Ukraine.



© Adobe Stock

HOCHSCHULNETZWERK NACHHALTIGKEIT

Thüringer Hochschulen als gemeinsame strategische Allianz stellen sich aktiv globalen Herausforderungen:
> Klimawandel, > Verlust der biologischen Vielfalt und
> soziale Ungleichheiten.



© Manuela Mittelberger

NACHHALTIGKEIT

Die Thüringer Hochschulen verstehen sich längst nicht mehr nur als Orte der Wissensvermittlung, sondern als Motoren gesellschaftlicher Transformation.



VERANSTALTUNGEN

Die FH Erfurt informiert regelmäßig über Neuigkeiten betreffend die Hochschule, Lehre, Forschung, Veranstaltungen und Weiteres.

Diese finden Sie auf der Hochschulwebsite im Bereich „Events“:



Nachfolgend eine kurze Auswahl von Veranstaltungen an der Fachhochschule Erfurt des letzten Jahres:



„HOLZWEGE“ - ZUKUNFTSFÄHIGER HOLZBAU

Ausstellung „Holzwege - zukunftsfähiger Holzbau in Mitteldeutschland“ : Wanderausstellung an der Fakultät für Architektur und Stadtplanung (Januar/ Februar 2025)



© Nicole Rosenbauer

BUNDESTAGUNG ZU FLEXIBLEN, INTEGRIERTEN HILFEN

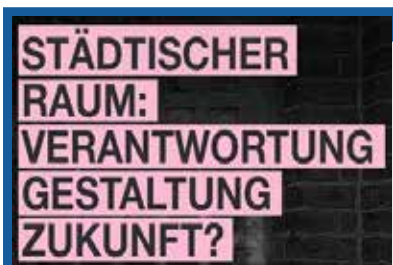
Am 26. und 27. März fand die Bundestagung „Qualifizierung und Weiterentwicklung der flexiblen integrierten Hilfen im Sozialraum“ an der Fachhochschule Erfurt statt



© Birgit Hebestreit

IT-KOM 2025 - KONTAKTMESSE

Über 32 Unternehmen nahmen am 23.04.2025, die Chance wahr, mit den zukünftigen Absolvent:innen der der FH Erfurt in Kontakt zu kommen und sich als attraktiver Arbeitgeber zu präsentieren.



“WIR MÜSSEN REDEN”

Wem gehört die Stadt - und wer gestaltet sie? Die öffentliche Diskussionsreihe „Wir müssen reden“ steht unter dem Leitthema „Verantwortung: Bauen heißt Entscheiden für Morgen!“



© Babette Lautenschläger

GIRLS' DAY 2025

Am 03.04.2025 beteiligte sich die Fachhochschule Erfurt wieder am bundesweiten Aktionstag „Girls' Day -Mädchen-Zukunftstag“. Die 13 Schülerinnen verbrachten einen erlebnisreichen Tag an der Hochschule.



MESSETEILNAHMEN

Nachfolgend eine kurze Auswahl von Veranstaltungen/ Messen an denen Hochschulangehörige der Fachhochschule Erfurt im letzten Jahr teilnahmen:



DIE FH ERFURT AUF DER MESSE FORST³

Die FH Erfurt präsentierte sich erfolgreich im Bereich ihrer grünen Studienangebote und nutzte den Messeauftritt, um junge Menschen zu Studienangeboten im Bereich Forstwirtschaft zu informieren.



© Adobe Stock

AUF DEM WEG ZU DEN FISU WORLD UNIVERSITY GAMES

Im Sommer kommt in Deutschland die Welt zusammen, um Sport, Wissenschaft und Kultur zu feiern – bei einem der größten Multisport-Events der Welt im Jahr 2025.



3. BUNDESKONGRESS „TAG DER REGIONEN“

Forschungskollektiv Peripherie und Zentrum (FPZ) der FH Erfurt veranstaltet Podiumsdiskussion



ERFOLG BEI BETONKANUREGATTA IN POLEN

Hochschulgruppe Betonkanu holt die ersten Siege und Preise - Die Betonkanugruppe der FH Erfurt tritt seit 2017 im Wettbewerb an.



© Antje Simon

WORLD CONFERENCE ON
TIMBER ENGINEERING 2025
MELBOURNE, AUSTRALIA

WELTHOLZBAUKONFERENZEN 2025

Eine inspirierende Forschungsreise führte im Juni/Juli 2025 Wissenschaftler:innen der Fachhochschule Erfurt zu den international bedeutendsten Holzbaukonferenzen World Conference on Timber Engineering (WCTE)





DIE ZUKUNFT IM FOKUS:

WIR INFORMIEREN SIE:

 NEWS

 EVENTS

 PROJEKTE



Kontakte der Hochschulleitung

Präsident

Prof. Dr. Frank Setzer

Tel.: +49 361 6700-7011

E-Mail: praesidialamt@fh-erfurt.de

Vizepräsidenten

Vizepräsident für Forschung und Transfer:

Prof. Dr. Frank Setzer

Tel.: +49 361 6700-7012

Vizepräsidentin für Kommunikation und Kultur:

Franziska Nicolaus

E-Mail: vp-sekretariat@fh-erfurt.de

Vizepräsident für Studium und Lehre:

Prof. Dr.-Ing. Steffen Riedl

Kanzler

Prof. Dr. Stefan Landwehr

Tel.: +49 361 6700-7013

E-Mail: kanzleramt@fh-erfurt.de

Kontakt des Managementbereiches Forschung

Service Forschung und Transfer

Dr. Franziska Weise

Tel.: +49 361 6700-7086

E-Mail: forschung@fh-erfurt.de

Kontakte der Fakultäten

Tel.: +49 361 6700-3001 E-Mail: dekanat-asw@fh-erfurt.de	Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften Dekanin: Prof.in Dr. Maria Schmidt <i>Prodekanin für Forschung: Prof.in Dr. Viola Muster</i>
Tel.: +49 361 6700-4000 E-Mail: dekanat-ars@fh-erfurt.de	Fakultät Architektur und Stadtplanung Dekan: Prof. Jens Casper <i>Prodekanin für Forschung und Transfer: Prof.in Dr.-Ing. Heidi Sinning</i>
Tel.: +49 361 6700-901 E-Mail: dekanatb@fh-erfurt.de	Fakultät Bauingenieurwesen & Konservierung/Restaurierung Dekan: Prof. Dr.-Ing. Christian Springer <i>Prodekan für Forschung und Transfer: Prof. Dr.-Ing. Robert Kaden</i>
Tel.: +49 361 6700-5510 E-Mail: dekanat-gti@fh-erfurt.de	Fakultät Gebäudetechnik und Informatik Dekan: Prof. Dr. Steffen Avemarg <i>Prodekan für Forschung und Transfer: Prof. Dr.-Ing. Konstantin Lenz</i>
Tel.: +49 361 6700-2269 E-Mail: lgf-dekanat@fh-erfurt.de	Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst Dekanin: Prof.in Dr. Birgit Wilhelm <i>Prodekan für Forschung und Transfer: Prof. Dr. Björn Machalett</i>
Tel.: +49 361 6700-6825 E-Mail: wlv-gf@fh-erfurt.de	Fakultät Wirtschaft - Logistik - Verkehr Dekan: Prof. Dr. Hans-Christian Gröger <i>Prodekan für Forschung und Transfer: Prof. Dr.-Ing. Dominik Stockenberger</i>

Impressum

Herausgegeben von der
Fachhochschule Erfurt - University of Applied Sciences
Postfach 45 01 55
99051 Erfurt

Präsident/ Vizepräsident für Forschung und Transfer: Prof. Dr. Frank Setzer
Redaktion/ Gestaltung: Service Forschung und Transfer: Manuela Görgner
Redaktionsschluss: Oktober 2025

Die Fachhochschule Erfurt stellt in diesem Bericht ihre vielfältigen Forschungsaktivitäten und erzielten Ergebnisse vor.

Neben Informationen zu Forschungsinstituten und fakultätsbezogenen Forschungsstrukturen wird über die Forschungsschwerpunkte und über ausgewählte Forschungsprojekte informiert.

Des Weiteren wird über Patente und Transferinformationen berichtet.

Dieser Forschungsbericht ist auch digital auf der Website abrufbar.

