

News 02 | 2021

Fachbereich Campus Minden

BEREICHE

Bauwesen // Informatik // Praxisintegriertes Studium //

Fachbereich Gesundheit

Inhalt

- 02 Rückblick
- 04 F&E und Kooperation
- 11 Campus leben
- 12 Und sonst
- 13 Personalia
- 14 Terminvorschau
- 16 Impressum

Editorial

Liebe Leser*innen,

vom viel beklagten pandemie-bedingten Stillstand kann rund um den Campus Minden herum kaum die Rede sein. Dies belegt dessen soeben fertiggestellter und hier vorliegender Newsletter. Eher ist Bewegung spürbar.

Ein neuer Hochschulstandort in der Stadt wird hinzukommen: Für den RailCampus OWL wurde im April des Jahres zwischen Vertreter*innen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft mit einem ›Memorandum of Understanding‹ die entsprechende Übereinkunft getroffen. Und nicht nur das, s. Seite 3. Auch jenseits dessen haben sich wieder spannende Projekte am Campus Minden ergeben, die fast ausnahmslos in Partnerschaften mit der Wirtschaft aus der Taufe gehoben werden. Manchmal sind es jedoch auch kommunale Instanzen, die mit Aufgabenstellungen bei der heimischen Fachhochschule vorstellig werden (siehe Schulprojekt, S. 4).

Alles in allem also wieder ein ereignisreiches Semester, das hinter uns liegt.

Es wünscht eine inspirierende Lektüre,



Ihr

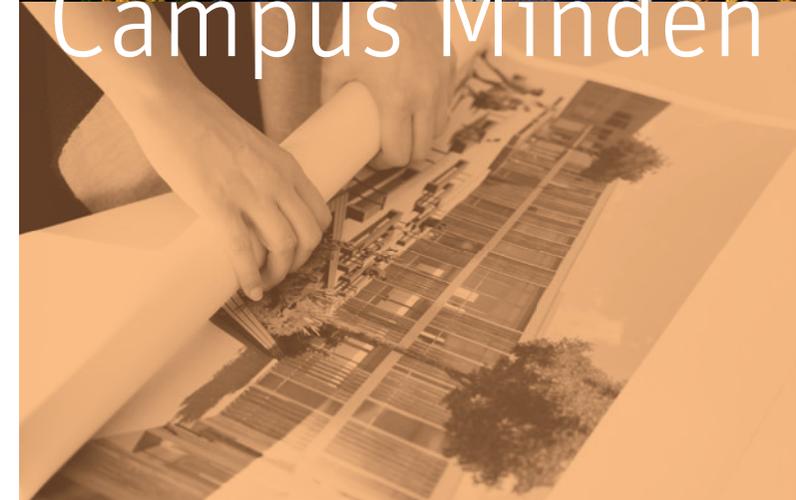
Prof. Dr. rer. nat.

Christoph Thiel

Prodekan des Fachbereichs Campus Minden/
September 2021



Campus Minden



FH Bielefeld
University of
Applied Sciences

Weichen für RailCampus OWL gestellt

Auf einem digitalen Parlamentarischen Abend am 13. April 2021 haben Vertreter*innen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft das Projekt RailCampus mit einem »Memorandum of Understanding« besiegelt, darunter Hendrik Wüst, Verkehrsminister des Landes Nordrhein-Westfalen, Dr. Sigrid Nikutta, Vorstand Güterverkehr Deutsche Bahn AG sowie Prof. Dr. Ingeborg Schramm-Wölk, Campus OWL-Vorsitzende und Präsidentin der Fachhochschule Bielefeld. Hochschulen, Hersteller und die Deutsche Bahn schaffen am Standort in Minden mit dem RailCampus OWL ein einzigartiges Ökosystem für intelligente und effiziente Bahntechnologie. Schon jetzt hat das Projekt bundesweite Strahlkraft. Nach den Plänen des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur wird der neue Campus eine Außenstelle des Deutschen Zentrums Mobilität der Zukunft (DZM), das nachhaltige Mobilität in Deutschland vorantreiben soll. Der RailCampus OWL erhält Bundesfördermittel in Höhe von 20 Millionen Euro.

Das Projekt bringt führende Expert*innen für Bahntechnologie aus Wissenschaft und Industrie auf einem Campus zusammen und wird mit neuen Studiengängen Fach- und Führungskräfte für ein neues technologisches Zeitalter im Schienenverkehr ausbilden. Projektinitiatoren sind die Universität Bielefeld, die Fachhochschule Bielefeld, die Universität Paderborn und die

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe. Seitens der Wirtschaft sind die Deutsche Bahn mit der DB Systemtechnik und DB Cargo sowie HARTING und WAGO mit an Bord – Gespräche mit weiteren Partnern laufen. Auch die Stadt Minden und der Kreis Minden-Lübbecke zählen zu den Projektpartnern.

Hintergrund: In Minden befindet sich der größte Standort der DB Systemtechnik, des führenden Kompetenzzentrums für Schienenverkehrs- und Fahrzeugtechnik in Europa. Entsprechend hat die größte europäische Güterbahn, DB Cargo, ihr Technologie- und Entwicklungszentrum für Güterwagen ebenfalls in Minden verankert. Für diesen und für andere Standorte braucht die DB gut ausgebildetes Personal. Ziel ist es, in Kooperation mit den beteiligten Hochschulen auf dem RailCampus OWL Ingenieur*innen auszubilden. Gleichzeitig bekommen Mitarbeitende des Sektors Bahn eine Entwicklungs- und Weiterbildungsperspektive.

DB Cargo erwartet durch die strategischen Partnerschaften mit der Industrie und den Hochschulen deutliche Impulse für Innovationen in der Bahntechnologie des Schienengüterverkehrs. Die DB Systemtechnik wiederum stellt für den RailCampus OWL Teile ihres Geländes und der Gebäude in der Mindener Pionierstraße zur Verfügung. Sie hat sich am Aufbau und den Studien zum Potenzial des RailCampus beteiligt. Mitarbeiter der DB Systemtechnik und von DB Cargo unterstützen das Projekt.

Die vier beteiligten Hochschulen konzipieren gemeinsam einen Bachelor- und einen Masterstudiengang, der Studierenden ein umfangreiches Wissen über die technologischen Anforderungen intelligenter Bahnsysteme vermittelt.

VIDEO



Rückblick



Land fördert RailCampus OWL

Power auf die Schiene: Dafür steht der RailCampus OWL als moderner Forschungsstandort in Minden, an dem Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam intelligente Systeme für automatisierten Schienenverkehr bis zur Marktreife entwickeln. Verkehrsminister Hendrik Wüst hat den Initiatoren des Innovationsnetzwerks in Ostwestfalen-Lippe jetzt einen Zuwendungsbescheid über rund 700.000 Euro übergeben. »Moderne Verkehrspolitik ist der beste Klimaschutz. Deswegen muss Deutschland wieder Bahnland werden«, sagte Verkehrsminister Hendrik Wüst.

Auf dem RailCampus OWL werden neue Technologien für den Schienengüterverkehr entwickelt. Dazu gehören etwa die Automatisierung und Digitalisierung der Prozessabläufe und der Güterwagentechnologie. In neuen Studiengängen sollen Fach- und Führungskräfte für ein neues technologisches Zeitalter im Schienenverkehr ausgebildet werden.

Projektinitiatoren sind die Universität Bielefeld, die Fachhochschule Bielefeld, die Universität Paderborn und die Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL). Seitens der Wirtschaft sind die Deutsche Bahn mit der DB Systemtechnik und DB Cargo sowie Harting und Wago beteiligt. Auch die Stadt Minden und der Kreis Minden-Lübbecke zählen zu den Projektpartnern. Die DB Systemtechnik stellt für den RailCampus OWL Teile des Geländes und der Gebäude in Minden zur Verfügung.

»Die Deutsche Bahn sieht in dem Projekt RailCampus große Chancen«, so Hans Peter Lang, Vorsitzender der Geschäftsführung der DB Systemtechnik und CTO der Deutschen Bahn AG. »Wir können unser Know-how einbringen, Studenten für die Bahn begeistern und auf diese Weise die für uns so wichtigen Nachwuchskräfte gewinnen. Wir wollen Innovationsdynamik erzeugen – und das in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs Minden. Auf dem Gelände der DB Systemtechnik werden Labore, Büros und Unterrichtsräume entstehen, um Automatisierung und Digitalisierung im Bahnsektor radikal zu beschleunigen.«

Annette Nothnagel, Leiterin REGIONALE 2022 bei der OWL GmbH ergänzt: »Ich freue mich, dass der RailCampus OWL ein Projekt der REGIONALE 2022 ist, weil er bundesweit den Innovations- und Kompetenzstandort Nordrhein-Westfalen stärkt, weil er aktiv zur Stadtentwicklung in OWL beiträgt und Minden zusätzlich Aufwind verschafft, und weil er nicht nur junge Menschen in die Stadt holt, sondern insgesamt die Fachkräftekompetenz in der Region stärkt.« Der Campus wird Teil des Deutschen Zentrums für Mobilität der Zukunft (DZM), welches seinen Hauptsitz in München und weitere Standorte in ganz Deutschland haben wird. Der Standort in Minden ist einer von vier Satellitenstandorten. Die Initialförderung erfolgt zunächst durch das Land und soll den reibungslosen Übergang in die Struktur des bundesweit tätigen DZM ermöglichen.



Foto: Sarah Jonek © Verkehrsministerium NRW

NRW-Verkehrsminister Hendrik Wüst (rechts) übergibt den Förderbescheid über rund 700.000 Euro an Prof. Stefan Witte, Mitglied des Initiatorenkreises des RailCampus OWL und Vizepräsident für Forschung und Transfer der TH OWL.

Beitrag in voller Länge unter:

➔ <https://www.fh-bielefeld.de/presse/pressemitteilungen/netzwerk-fuer-innovationen-auf-der-schiene-land-foerdert-railcampus-owl>



FH Bielefeld
University of Applied Sciences

F&E und Kooperation

Interdisziplinäres Studierenden-seminar denkt Schul-Architektur neu

Masterstudierende am Campus Minden entwickeln innovative Entwürfe

Studierenden praktische Erfahrungen während des Studiums ermöglichen – dieser Maxime hat sich Prof. Dr.-Ing. Matthias Kathmann verschrieben. Seit gut drei Jahren doziert der Professor im Lehrgebiet ›Interdisziplinäre Projekte im Hochbau‹ am Campus Minden der FH Bielefeld. Stets ist er auf der Suche nach spannenden Bauvorhaben, in die seine Studierenden ihre Ideen einbringen können. Die im Schulentwicklungsplan der Stadt Minden festgehaltene Überplanung der Sekundarstufe I der Primus-Schule Minden kam Kathmann deshalb wie gerufen: In Kooperation mit der Stadt und der Schule entwickelte der studierte Architekt im vergangenen Sommersemester ein praxisbezogenes Seminar für 30 Masterstudierende des Studienganges ›Integrales Bauen‹ der FH Bielefeld. Das Ziel des Seminars war es, verschiedene Konzepte für ein zukunftsfähiges Schulgebäude zu erstellen.

Für das Projekt schlossen sich fünf interdisziplinäre Gruppen zusammen, die aus Studierenden der fachlichen Vertiefungen ›Architektur‹, ›Bauingenieurwesen‹ und ›Projektmanagement Bau‹ bestanden.

»Mir war es wichtig, dass Studierende unterschiedlicher Vertiefungen zusammen an einem konkreten Bauvorhaben arbeiten, damit ein Synergieeffekt entsteht. Auf diese Weise konnten die Studierenden wichtige Erfahrungen für ihren späteren Berufsalltag sammeln, in dem sie immer wieder in interdisziplinären Teams arbeiten werden«, erklärt der Experte für integrale Projekte. Seminarteilnehmerin Catherine Weßel teilt diese Einschätzung und zeigt sich begeistert von dem Seminarkonzept: »Durch die Aufgabenstellung hatten wir die Chance, wichtige praxisbezogene Erfahrungen zu sammeln, die es in einem typischen Architekturstudium so vermutlich nicht gibt.« Auch für die thematische Vielfalt der zu bearbeitenden Aufgabe gab es positives Feedback: Johanna Kratz (25) plant, nach ihrem Masterabschluss in einem Architekturbüro zu arbeiten: »Da war es hilfreich, dass wir uns nicht nur mit dem Entwurf beschäftigten, sondern auch mit rechtlichen Grundlagen, Kostenberechnungen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und vielen weiteren Aspekten, die zu solch einem komplexen Projekt gehören. So kann ich mit einem weit gefächerten Wissensstand ins Berufsleben starten.«

Unterstützung bei dieser komplexen Aufgabenstellung erhielten die Teilnehmer*innen nicht nur durch ihren Professor, sondern auch durch mehrere Fachplaner aus den Bereichen Statik, Technische Gebäudeausrüstung und Landschaftsplanung. Die Experten, die Kathmann für das Seminar gewinnen konnte, standen den Studierenden bei Fragen mit ihrer Expertise zur Seite. »Auf diese Weise konnten wir unseren Entwürfen die notwendige Tiefe und Ernsthaftigkeit verleihen«, so die 31-jährige Weßel, die ihr Studium am Campus Minden nach einer Ausbildung zur Bauzeichnerin aufnahm.

Daneben hielt das Seminar jedoch auch noch eine weitere Besonderheit für die Studierenden bereit: das außergewöhnliche Schulkonzept der Primus-Schule Minden. Im Jahr 2013 als eine von fünf Modellschulen des Landes NRW gegründet, ist die Schule für ihre besondere Lern- und Unterrichtsorganisation bekannt. Hier steht das längere gemeinsame Lernen von Klasse eins bis zehn, mit einer offenen Unterrichtsform und einem jahrgangsübergreifenden Lernen im Vordergrund. Ein Konzept, das die Studierenden aus ihren eigenen Erfahrungen so bis dato nicht kannten und das ihnen viele kreative Freiräume ermöglichte.



Foto: Felix Hüffelmann

Eine Ausstellung der Entwürfe soll nach der Pandemie in der Primus-Schule in Minden stattfinden.

FH Bielefeld
University of Applied Sciences

F&E und Kooperation

Industrial Pioneers OWL: 360-Grad-Welt trifft auf Wissensaustausch

54 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Netzwerke aus Ostwestfalen-Lippe, darunter auch die FH Bielefeld, präsentierten sich vom 19. April bis 4. Mai 2021 bei der virtuellen Innovationschau ›Industrial Pioneers OWL‹.

Der Vizepräsident für Forschung, Entwicklung und Transfer der FH Bielefeld, Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Christian Schröder, freute sich bereits vor der Veranstaltung über die breite Beteiligung von Forscherinnen und Forschern der FH Bielefeld: »Wir zeigen in vier Themenräumen unsere breite wissenschaftliche Kompetenz von Instituten und Forschungsverbänden an allen drei Standorten der Fachhochschule: Neben Bielefeld sind auch Beiträge aus Minden und Gütersloh von insgesamt drei Fachbereichen dabei, von Künstlicher Intelligenz in der Arbeitswelt über Zirkuläre Wertschöpfung und Zukunftstechnologien im Bauwesen bis zu maschinellem Lernen. Das stellt unsere hervorragende regionale Vernetzung mit Unternehmen und Einrichtungen in Ostwestfalen-Lippe unter Beweis.«



Wolfgang Marquardt (Ostwestfalen-Lippe GmbH) und Almut Rademacher (owl maschinenbau) in der 360 Grad-Welt ›Industrial Pioneers OWL‹.

Themenräume der FH Bielefeld:

›Maschinelles Lernen‹

- Center for Applied Data Science (CfADS),
Ansprechpartner: Prof. Dr. Wolfram Schenck
- Institut für Systemdynamik und Mechatronik (ISyM),
Ansprechpartner: Prof. Dr. Axel Schneider, Tobias Ehlenstrup

›KI in der Arbeitswelt‹

- Center for Applied Data Science (CfADS),
Ansprechpartner: Prof. Dr. Martin Kohlhase
- Denkfabrik Digitalisierte Arbeitswelt,
Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Swetlana Franken, FB Wirtschaft

›Zirkuläres Wirtschaften‹

- Institut für technische Energie-Systeme (ITES),
Ansprechpartner*innen: Prof. Dr. Eva Schwenzfeier-Hellkamp,
Fabian Schoden

›Zukunftstechnologien Bauen‹

- Institut für Intelligente Gebäude (InfinteG),
Ansprechpartner: Prof. Dr. Michael Eisfeld, Campus Minden

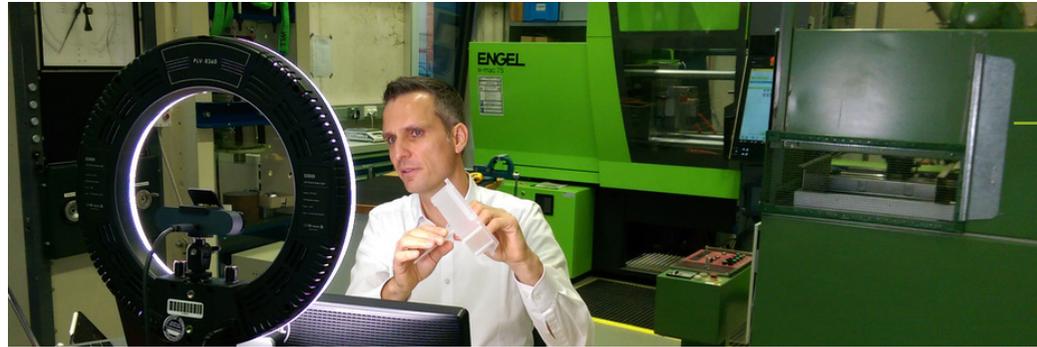
F&E und Kooperation

Live-Übertragung aus dem Maschinenlabor für Kunststoffverarbeitung

Am Campus Minden können die praxisintegrierten Studierenden dank des Konzepts von Prof. Dr.-Ing. Daniel Paßmann und seinem Team trotz Corona-Pandemie praktische Erfahrungen sammeln.

Die Maschinen brummen, ein angenehmer Geruch von Kunststoff liegt in der Luft. Prof. Dr.-Ing. Daniel Paßmann sitzt vor seinem Computer. Über seinen Bildschirm ragt eine Webcam, für die perfekte Ausleuchtung ist sie an einem Stativ inklusive Ringlicht befestigt. Paßmann befindet sich im Maschinenlabor für Kunststoffverarbeitung am Campus Minden der FH Bielefeld. Per Videokonferenz-Tool ist er mit den Studierenden seines Kunststoffverarbeitungskurses verbunden. Für sie streamt er live aus der Maschinenhalle.

Wie alle Lehrenden der FH Bielefeld musste sich auch Paßmann aufgrund der Corona-Pandemie Lehrformate überlegen, die auch online funktionieren. »Im Kunststoffverarbeitungspraktikum arbeiten wir mit speziellen Maschinen. Zum Beispiel mit einer Spritzgießmaschine mit Formwerkzeug, die Stapelkästen produziert. Es ist unabdingbar, dass die Studierenden die Bedienung und Funktionsweise so einer Maschine verstehen, da es letztlich zum



Per Videokonferenz-Tool ist Prof. Dr.-Ing. Daniel Paßmann mit den Studierenden seines Kunststoffverarbeitungskurses verbunden. Für sie streamt er live aus der Maschinenhalle.

Foto: FH Bielefeld

generellen Verständnis der Kunststoffverarbeitung beiträgt. Es wäre auch möglich gewesen, dass wir Videos begleitend zur Vorlesung produzieren, um den praktischen Teil abzudecken«, sagt Paßmann, Professor für Kunststofftechnik. »Aber das wäre aus unserer Sicht eine unzureichende Alternative gewesen, da das nicht interaktiv ist und dadurch einen geringen Lerneffekt hat.« Für das live-gestreamte Praktikum aus dem Maschinenlabor saß der Professor natürlich nicht nur vor dem Computer. Zum Ablauf gehörte auch, dass er den Studierenden per Tablet-Kamera und Headset eine detaillierte Maschinenbesichtigung gab. Unterstützt wurde er dabei durch zwei wissenschaftliche Mitarbeiter, Florian Ernst und Hubertus Lübbesmeier. »Die beiden haben die Operationen mit den Maschinen durchgeführt. Währenddessen haben die Studierenden Fragen an mich gestellt, die wir unmittelbar diskutiert oder mittels der Kamera beantwortet haben«, beschreibt Paßmann den Ablauf.

Genau wie bei einem richtigen Praktikum vor Ort mussten die Studierenden selbst Vorgaben zur Durchführung des Online-Praktikums machen. Die beiden wissenschaftlichen Mitarbeiter waren dafür der verlängerte Arm der jeweiligen Kleingruppen. Welche Maschinenparameter sollen als nächstes eingestellt werden? Wie lautet die aktuelle Temperatur? Wie sieht die Qualität der hergestellten Kunststoffteile aus?

Für noch bessere Einblicke in das Maschinen-Innenleben platzierten die Lehrenden zusätzlich eine kleine Actionkamera. »Normalerweise stellen wir eine Trittleiter an die Maschine, damit die Studierenden einen Blick ins Innere auf nicht so gut zugängliche Stellen werfen können. Aber auf einer Leiter kann ja nur jeweils eine Person gleichzeitig stehen«, erläutert Paßmann. »Ich kann mir daher gut vorstellen, auch künftig weiterhin mit den Kameras beim Präsenzpraktikum zu arbeiten.«

Insgesamt 25 Studierende aus den praxisintegrierten Studiengängen Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen besuchten das Kunststoffverarbeitungspraktikum, das Paßmann in Verbindung mit der gleichnamigen Vorlesung anbietet. Dass die Studierenden nicht direkt vor der Maschine stehen, sondern nur online per Kamera zugeschaltet sind, ist jedoch auch kein realitätsfernes Szenario: »Schon jetzt ist im industriellen Umfeld die digital unterstützte Wartung etabliert«, betont Paßmann. »Die Erfahrungen, die Studierende nun im Online-Semester sammeln, helfen ihnen also für ihre berufliche Zukunft.«

FH Bielefeld
University of Applied Sciences

F&E und Kooperation

Stiftungsprofessur am Campus Minden – Mindener Wirtschaft ermöglicht den Masterstudiengang ›Integrierte Technologie- und Systementwicklung‹

Vier Akteure aus der Region haben sich zusammengetan, um für den Campus Minden der FH Bielefeld eine Stiftungsprofessur für das Lehrgebiet Ingenieurinformatik ins Leben zu rufen, Ausstattung inklusive: Der Verbindungs- und Automatisierungstechnikanbieter WAGO, größter Einzelstifter, stellt die Mittel für die Professur des neugegründeten Masterstudiengangs ›Integrierte Technologie- und Systementwicklung‹ bereit. Der Haushalts- und Gastronomiebedarfshersteller Melitta, der Industrieanlagenproduzent MINDA, der Arbeitgeberverband Minden-Lübbecke sowie die FH Bielefeld unterstützen die Stiftung ebenfalls und ermöglichen somit eine tragfähige Infrastruktur. Dazu zählen zum Beispiel die Aufwendungen für wissenschaftliche Mitarbeit, Lehrmittel und Büroausstattung. Berufen wurde Prof. Dr. Philip Wette, der seine Expertise insbesondere im Masterstudiengang ›Integrierte Technologie- und Systementwicklung‹, aber nicht nur dort, einbringen wird (s. Rubrik Personalia).

Dazu André Bell, Mitglied des Beirats der Stiftungsprofessur und Leiter Ausbildung Elektrotechnik bei WAGO: »Wir freuen uns über die Wahl der Berufungskommission. Philip Wette ist ein dynamischer und trotz seines jungen Alters bereits sehr breit aufgestellter Wissenschaftler, der auf den Gebieten des maschinellen Lernens, der künstlichen Intelligenz und der Kommunikationsnetze exzellente Leistungen vorweisen kann. Von diesem Know-how werden

die Studierenden am Campus Minden ebenso profitieren wie die FH Bielefeld insgesamt.« Wie breit angelegt das Forschungsinteresse des neuen Stiftungsprofessors ist, zeigt ein Blick in die Vergangenheit: Philip Wette hat sich thematisch bereits eingehend mit der medizinischen Bildverarbeitung, mit Navigationssystemen und mit Kommunikationsnetzwerken beschäftigt. Eine Konstante allerdings gab es für den studierten Informatiker bei alledem: die Verbesserung von Algorithmen. Stets hat Wette die Frage interessiert, wie die von den Maschinen gesammelten Informationen so aufbereitet, interpretiert und genutzt werden können, dass effizientere, robustere und womöglich auch ganz neue Lösungen daraus entstehen.

Beispiel autonomes Fahren: Hier sind technologisch noch einige Hürden zu überwinden, bevor Fahrzeuge tatsächlich selbstständig und sicher im komplexen Verkehrsgeschehen unterwegs sind. »Ein moderner Pkw produziert heute laufend Unmengen von Daten. Ich habe mich damit beschäftigt, wie man möglichst viele dieser Daten, beispielsweise die Drehraten der Räder, die für das ESP gemessen werden, sammelt, aufbereitet und so nutzt, dass diese algorithmisch mit den Satellitensignalen gemeinsam ausgewertet werden können, um die Lokalisierung von Fahrzeugen nachhaltig zu verbessern.« Ein weiteres Projekt Wettes, das in die gleiche Richtung zielt, war die Auswertung und Datenaufbereitung von

Rückfahrkameras. Und schließlich ein Gebiet, ihn das brennend interessiert: die effiziente Aufteilung von endlichen Kommunikationsressourcen.

Neben der Forschung freut sich Philip Wette jetzt vor allem auf die Arbeit mit den Studierenden. Er setzt auf Praxisnähe im Unterricht, die sich mit der Schaffung intelligenter, vernetzter Systeme gut umsetzen lässt. Wette ist sich sicher: »Die Studierenden lernen so im Masterstudiengang ›Integrierte Technologie- und Systementwicklung‹ wichtiges Handwerkszeug für den Einsatz in Unternehmen, besonders im Hinblick auf die Megatrends Industrie 4.0 und Internet of Things.«

Weitere Informationen

➔ <https://www.fh-bielefeld.de/studiengaenge/integrierte-technologie-und-systementwicklung-vollzeit>



Foto: Hintergrund: FH Bielefeld

Foto: Patrick Pollmeier

FH Bielefeld
University of Applied Sciences

F&E und Kooperation

Frische Luft für das Labor und für den Klassenraum – Forschungsteam in Minden konzipiert effektives Lüften

Regelmäßiges Lüften ist förderlich für die Gesundheit. Diese Erkenntnis ist nicht neu. In Corona-Zeiten allerdings hat das Thema noch einmal eine ganz neue Dimension gewonnen. Denn: Ungelüftete Räume, in denen sich Menschen längere Zeit aufhalten, weisen nicht nur eine erhöhte Konzentration von CO₂ auf – in ihnen kommen auch mehr Aerosole vor. Und das sind bekanntlich jene Tröpfchen, die das Coronavirus über die Atemluft in die Umwelt transportieren und so für Ansteckung sorgen können.

Am Campus Minden der FH Bielefeld engagieren sich Hochschulangehörige für eine Verbesserung des Gesundheitsschutzes in Zeiten der Pandemie. Der Fokus lag auf dem Erkenntnisgewinn für Lüftungskonzepte an Schulen. Im Zuge dessen nahmen Prof. Dr.-Ing. Johannes Weinig, Dipl.-Ing. Michael Koltermann sowie die Studierende Vanessa Schemberger vom Labor für Wasserwirtschaft, Abfalltechnik und Umweltanalytik Versuche an zwei Mindener Grundschulen vor, der Eine-Welt-Schule und in der Hohenstaufen Schule. Konkret ging es auch hier um die Messung der CO₂-Konzentration, diesmal allerdings ganz konkret in Klassenräumen, verwendet wurden handelsübliche CO₂-Messgeräte.

›Ziel der Messungen war es, die Relevanz eines permanenten Luftwechsels zu verdeutlichen, aus dem sich dann wiederum bauliche Konsequenzen ableiten lassen, um eine möglichst geringe Virenlast in den Räumen zu erzielen«, erläutert Prof. Weinig. Allerdings entstehen hierbei Zielkonflikte: Ein permanenter Luftwechsel durch offene Fenster kann in Wintermonaten zu einer niedrigeren Raumlufttemperatur und einem höheren Energieaufwand führen. In Sommermonaten wiederum kann unter Umständen der Wärmeschutz nicht eingehalten werden. Außerdem findet ein Luftwechsel bei ähnlichen Temperaturen zwischen Außen- und Innenluft nur begrenzt statt. Während der Versuche wurden unterschiedliche Situationen betrachtet: alle Fenster geöffnet, alle Fenster geschlossen, gemeinsames Öffnen der Fenster und der Tür.

Gemessen wurde in unterschiedlichen großen Räumen, die mit bis zu 20 Schülerinnen und Schülern, zwei Lehrkräften und zwei Messpersonen besetzt waren. Die Messungen bestätigten grundsätzlich die Erkenntnisse des ›Expertenkreises Aerosole‹ des Baden-Württembergischen Ministeriums für Wissenschaft, Forschung, und Kunst, wonach regelmäßiges Lüften während des Unterrichts die CO₂-Konzentration senkt – und damit auch die Virenlast. Gleichzeitig hat das Projektteam aber auch konstruktive und haustechnische Anpassungen als Erkenntnis aus den Versuchen mitgenommen. »Alle Welt geht zurzeit davon aus, dass Lüften die beste Lösung ist, und die Kinder sitzen in Mänteln im Klassenraum. Das ist aber schlicht ineffizient und altmodisch«, kommentiert Prof. Weinig. »Eine automatische Lüftungsanlage erfüllt die Aufgabe völlig unaufgeregt und ohne krasse Schwankungen im Raumklima.«



Das Team vom Campus Minden führte Messungen in unterschiedlichen großen Klassenräumen, die mit bis zu 20 Schülerinnen und Schülern, zwei Lehrkräften und zwei Messpersonen besetzt waren, durch.

F&E und Kooperation

Deutschlandstipendium der Stiftung Studienfonds OWL für FH-Studentin Miriam Bähler



Seit 2019 studiert Miriam Bähler praxisintegriert Wirtschaftsingenieurwesen am Campus Minden.

Auf Umwegen zum Ziel: »Nach meinem Abitur entschied ich mich zunächst für ein Mathematikstudium mit den Nebenfächern Englisch und Informatik«, erzählt Miriam Bähler. »Nach wenigen Wochen merkte ich jedoch, dass mir der lebensnahe, praktische Anteil in dem Studiengang fehlte. Daher brach ich das Studium zugunsten einer Ausbildung zur Industriekauffrau ab. Während der Lehrjahre wurde mir jedoch bewusst, dass auch eine Ausbildung meine Wünsche nicht vollständig erfüllen kann. Ich vermisse den wissenschaftlichen Anspruch aus dem Studium. Am Ende meiner Ausbildung informierte ich mich daher auf der Jobmesse my-Job-OWL über Studienmöglichkeiten mit praktischem Anteil. Auf diese Weise lernte ich meinen jetzigen Arbeitgeber, die EFB Elektronik GmbH, kennen. Als Kooperationspartner der FH Bielefeld stellten sie mir den praxisintegrierten Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen vor.«

Seit 2019 studiert Miriam Bähler nun praxisintegriert Wirtschaftsingenieurwesen am Campus Minden. In dem siebensemestrigen Studiengang wechseln sich jedes Semester zwölfwöchige Theoriephasen in der Hochschule mit elfwöchigen Praxisphasen in einem Unternehmen ab. »Mir war damals schnell klar: Mit diesem Studienmodell werden alle meine Wünsche erfüllt. Es ist die perfekte Verbindung aus einem Studium und einer praktischen Tätigkeit, nach der ich so lange gesucht habe. Durch den Wechsel der verschiedenen Phasen wird es nie langweilig, und ich kann das in der Theorie erlernte Wissen in der Praxis anwenden und umgekehrt.«

Die Freude und das Interesse an ihrem Studium spiegeln sich auch in ihrem Notendurchschnitt und Engagement wider: Sie erzielt Spitzenleistungen, war im vergangenen Semester unter anderem Semestersprecherin und unterstützte den Studieneinstieg der Erstsemester als Tutorin. »Vor allem aufgrund des digitalen Semesters war das eine anspruchsvolle und gleichzeitig wichtige Aufgabe, die mir viel Spaß gemacht hat«, so die Studentin.

Seit dem vergangenen Semester erhält Miriam Bähler das Stipendium der Stiftung Studienfonds OWL, eines deutschlandweit einmaligen Kooperationsprojektes der fünf Hochschulen des Landes NRW in Ostwestfalen-Lippe. Jedes Deutschlandstipendium wird monatlich zur einen Hälfte mit 150 Euro durch Mittel des Bundes und zur anderen Hälfte durch lokale Förderinnen und Förderer finanziert. Diesen lokalen Anteil wirbt die Stiftung Studienfonds OWL ein. Insgesamt erhalten die Stipendiatinnen und Stipendiaten 3.600 Euro pro Jahr. Miriam Bählers Werdegang zeigt: Manchmal bringen Umwege einen erst an das richtige Ziel.

Weitere Informationen

➔ <https://www.studienfonds-owl.de>

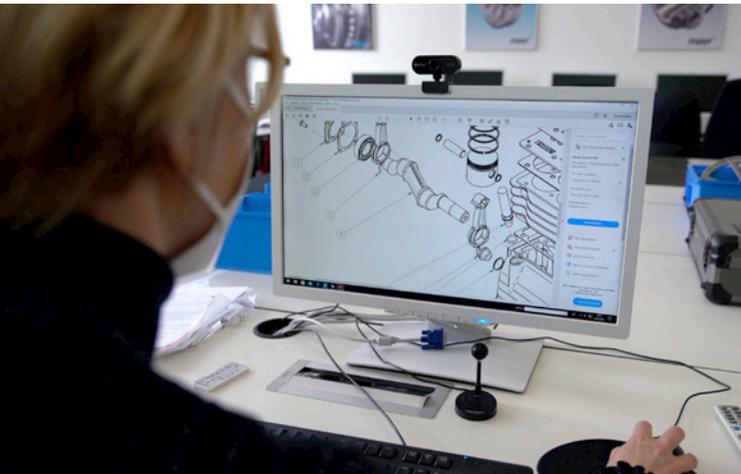
Foto: Felix Hüffelmann



FH Bielefeld
University of Applied Sciences

F&E und Kooperation

Kreative Konstrukteure gefragt – das top ausgestattete CAD-Labor am Campus Minden bietet exzellente Entwicklungsmöglichkeiten



Technischer Fortschritt wird seit jeher getragen von brillanten Ingenieur*innen. Diese müssen ihr »Handwerk« verstehen, noch wichtiger allerdings ist etwas Anderes, findet Prof. Dr.-Ing. Andreas Tenzler: »Kreativität!«. Er ist verantwortlich für das Lehrgebiet Konstruktionstechnik am Campus Minden der Fachhochschule Bielefeld. »Konstruieren bedeutet für mich, zunächst einmal eine Idee zu entwickeln«, sagt der Hochschullehrer. »Es gilt, sich ein Produkt auszudenken, das noch nicht oder zumindest so noch nicht existiert. Sicherlich müssen die physikalischen Gesetzmäßigkeiten und weitere Grundlagen bekannt sein. Aber das alles ist nur Mittel zum Zweck und kein Ersatz für den unverzichtbaren kreativen Ideenentwicklungsprozess.«

Mit dieser Grundbotschaft geht Tenzler auf die Studierenden der praxisintegrierten Studiengänge Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen am Campus Minden zu. Praxisintegriert, das bedeutet, dass die Hälfte des Studiums an der FH und die andere Hälfte in einem Unternehmen stattfindet, das die Studierenden auch bezahlt. Tenzlers Team legt großen Wert auf die Vermittlung der technischen Fertigkeiten. »Die Studierenden sollen das Konstruieren von der Pike auf lernen«, bestätigt Dipl.-Ing.

Florian Ernst. Ernst ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Campus Minden und betreut das CAD-Labor. Hier ist der Ort, an dem die Fertigkeiten vermittelt werden, die den Studierenden die Chance geben, ihre Kreativität künftig professionell anbringen zu können. CAD, das steht für Computer-Aided Design, gehört heute zum Standard in der Welt des Maschinenbaus. An 16 Arbeitsplätzen bietet das CAD-Labor am Campus Minden Studierenden die Möglichkeit, den kompletten Konstruktionsprozess von der Modellierung eines Bauteils über das Plotten auf einem Großformatdrucker bis hin zum Modellentwurf im 3D-Drucker zu gestalten. Neben den Studierenden der Studiengänge Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen nutzen gelegentlich auch angehende Architekt*innen das Labor. Für sie besonders interessant: die Fertigung von Modellen im 3D-Druck.

Aufgrund der erfolgreichen Integration in das Studium wird das CAD-Labor des Campus Minden stets auf dem neuesten Stand gehalten. Schließlich soll der Ingenieur Nachwuchs hier so lernen können, wie es von ihm später im Berufsleben in den Unternehmensabteilungen für Konstruktion, Entwicklung oder Fertigung erwartet wird.



Fotos: Felix Hüffelmann

FH Bielefeld
University of
Applied Sciences



Campus leben

Spendenübergabe – Kinder- und Jugendprojekte profitieren von ›Kinder-Uni Campus Minden‹

Der Campus Minden und MT clever, das Bildungsprojekt des Mindener Tageblatts, hatten von September 2019 bis Januar 2020 Kinder zwischen acht und zwölf Jahren eingeladen, im Rahmen der ›Kinder-Uni Campus Minden‹ auf Entdeckungsreise zu gehen. ›Erforscht‹ wurde beispielsweise die Kraft eines Seilzuges oder das Programmieren eines Roboters. Zusammen mit dem Johannes Wesling Klinikum Minden realisierte MT clever zudem die Kinderuni Medizin. Alle Kinder, die regelmäßig an den Vorlesungen teilgenommen haben, erhielten ein Kinderdiplom.

Nun wurde der Erlös aus den Eintrittsgeldern der Kinder-Uni, 2,50 Euro pro Karte, in Höhe von 7.500 Euro an drei gemeinnützige Einrichtungen in Minden übergeben: Je 2.500 Euro bekommen die Bildungspartner Minden e.V., der Freizeitmitarbeiterclub im Anne Frank Haus sowie das Pädagogik-Institut Andante für therapeutisches Reiten.

Prof. Dr. Michael Mohe, der die Kinder-Uni am Campus Minden initiiert und federführend koordiniert hat, freut sich, dass durch die Spenden nun auch noch weitere Kinder und Jugendliche von dem Format profitieren: »Es war von vornherein vorgesehen, den Reinerlös zu spenden. Für viele Vereine und Einrichtungen sind durch Corona wichtige Einnahmemöglichkeiten weggebrochen, da sie keine Veranstaltungen mehr anbieten dürfen. Hier können wir mit der Spende der Kinder-Uni ein wenig unterstützen.« Wenn eine Fortsetzung der Kinder-Uni möglich ist, will er auf jeden Fall wieder mitmachen: »Das Format der Kinder-Uni wurde sehr gut angenommen. Wir mussten die Vorlesungen leider wegen Corona abbrechen, freuen uns aber, wenn wir bald wieder für die Kinder die Hörsäle öffnen können!«



Freuen sich über den Erlös aus der Kinder-Uni (v.l.): Hans-Jürgen Weber, Bildungspartner Minden; Prof. Dr. Michael Mohe, Campus Minden, Prof. Dr. Johannes Zeichen, Johannes Wesling-Klinikum, Celina Bieber, Freizeitmitarbeiterclub, Udo Rossel und Alex Malzahn, Andante gGmbH, Carsten Lohmann, MT-Verlagsleiter.

Fotos: Mareike Bulmahn

FH Bielefeld
University of Applied Sciences



Und sonst...

FH Bielefeld ist Top-Adresse für Informatik –

Studiengänge in Bielefeld und Minden erhalten Spitzenbewertungen



Die Informatikstudiengänge der FH Bielefeld haben mit sehr guten Bewertungen beim jüngsten Ranking des Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) überzeugt. Das CHE veröffentlicht die Ergebnisse seines Hochschulrankings jährlich im ZEIT-Studienführer. In der aktuellen Erhebung schnitt der **Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik** am Standort Bielefeld besonders gut bei den fünf Kriterien

- Studienorganisation,
- Räume,
- IT-Infrastruktur,
- Kontakt zur Berufspraxis sowie
- Unterstützung am Studienanfang

ab und landete damit in der Spitzengruppe. Bei diesem Studiengang des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Mathematik (IuM) handelt es sich um ein stark anwendungsorientiertes

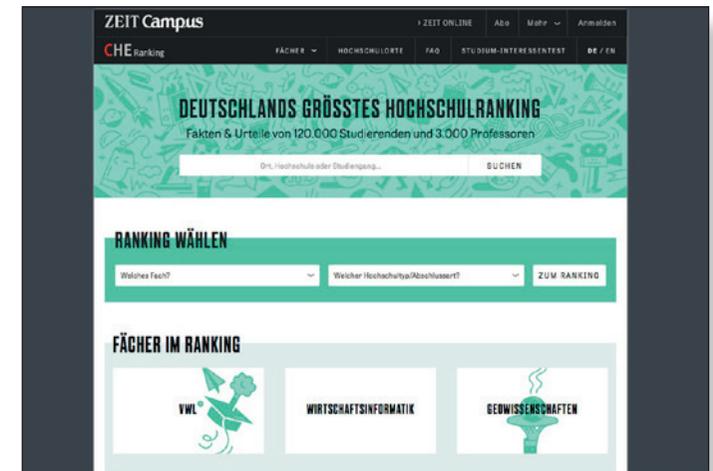
Studium mit systemtechnischer Orientierung, das die Studierenden befähigen soll, an der Schnittstelle zwischen Informatik und Ingenieurwesen zu wirken. Das Studium umfasst sieben Semester, einschließlich einer 12-wöchigen Praxisphase in einem Industrieunternehmen oder alternativ einem Auslandsstudiensemester.

Ebenfalls Spitzenbewertungen erhielt der **Bachelorstudiengang Informatik**, der am Campus Minden der FH Bielefeld angeboten wird: Die Studierenden bewerteten die Studienorganisation ebenso wie die technische Ausstattung und den Zustand der Räume mit »sehr gut«. Zudem landete der Studiengang bei der Unterstützung am Studienanfang und in der Kategorie »Abschlüsse in angemessener Zeit« im Spitzenfeld. Der siebensemestrige Studiengang ist als 4-Tage-Woche konzipiert, sodass die Studierenden eine regelmäßige Praxis- oder Berufstätigkeit neben dem Studium ausüben können. Der inhaltliche Fokus des Studiengangs liegt auf der objektiven Softwareentwicklung und pragmatischen Nutzung von Technologien des Softwareengineering in Entwicklerteams.

»Wie die Rankingergebnisse verdeutlichen, geben sich die Kolleg*innen besonders viel Mühe, den Informatikstudierenden hier in Minden hervorragende Bedingungen zu schaffen“, so Prof. Dr.-Ing. Oliver Nister, Dekan am Fachbereich Campus Minden. »In Verbindung mit der besonderen Studienorganisation, die eine Praxistätigkeit neben dem Studium ermöglicht, bilden wir am Campus Minden Studierende aus, die nach ihrem Studium befähigt sein werden, die Entwicklung der Wirtschaft hin zu einer Industrie 4.0 mitzugestalten.«

Hintergrund: Das CHE Hochschulranking ist mit rund 120.000 befragten Studierenden und mehr als 300 untersuchten Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften/Fachhochschulen (HAW) sowie Dualen Hochschulen und Berufsakademien der umfassendste und detaillierteste Hochschulvergleich im deutschsprachigen Raum. Neben Fakten zu Lehre und Forschung umfasst das Ranking Urteile von Studierenden über die Studienbedingungen. Jedes Fach wird im Dreijahresrhythmus neu bewertet.

Die Ergebnisse des Hochschulrankings werden sowohl im aktuellen ZEIT Studienführer als auch digital auf ZEIT CAMPUS ONLINE veröffentlicht: ↓ www.zeit.de/che-ranking



Screenshot © ZEIT ONLINE GmbH

FH Bielefeld
University of Applied Sciences



Und sonst...

Architekturstudium jetzt mit Eignungsprüfung

Erstmals zum Wintersemester 2021/22 nehmen Studieninteressierte des Bachelorstudienganges Architektur der FH Bielefeld an einem Eignungsfeststellungsverfahren teil, das der Bewerbung um einen Studienplatz vorgeschaltet ist. Für die Teilnahme an dem Eignungsfeststellungsverfahren benötigen diese eine Anmeldung zur Eignungsfeststellung, ein Motivationsschreiben und eine bearbeitete Hausaufgabe.

Das Verfahren zur Eignungsfeststellung beginnt ab dem 01.06.21 mit der Freischaltung der entsprechenden Seite

➔ <https://www.fh-bielefeld.de/minden/eignungsfeststellung-architektur/dokumente>

Ab diesem Zeitpunkt können das Anmeldeformblatt sowie die Hausaufgabe zur Eignungsfeststellung (künstlerisch-gestalterische Aufgabe) heruntergeladen werden. Diese Dokumente sind spätestens bis zum 14.06.2021 zu bearbeiten und unter der dort angegebenen Mail-Adresse im pdf-Format einzureichen.

Sofern eine künstlerisch-gestalterische Eignung für den Studiengang Architektur im Rahmen einer Eignungsfeststellung oder einer Eignungsprüfung an einer anderen staatlich anerkannten Hochschule im Inland in den letzten drei Jahren bescheinigt wurde, wird diese von der FH Bielefeld anerkannt.

Diese Bescheinigung ist beglaubigt zur finalen Einschreibung vorzulegen. Eine Teilnahme am diesjährigen Feststellungsverfahren an der FH Bielefeld ist dann nicht erforderlich. Mit einem positiven Bescheid der FH Bielefeld bzw. einer o. g. Fremdbescheinigung ist die Bewerbung um einen Studienplatz im Fach Architektur möglich.



Personalia

Ab dem 1. Oktober 2021 übernimmt Dr. Philip Wette die Stiftungsprofessur des neugegründeten Masterstudiengangs „Integrierte Technologie- und Systementwicklung“ am Campus Minden.



Der erst 35-Jährige bringt bereits über zehn Jahre praktische Forschungserfahrung mit, in reiner Grundlagenforschung ebenso wie in produktorientierter Ausrichtung für Unternehmenszwecke: Nach Informatikstudium und Promotion an der Universität Paderborn sammelte Dr. Wette erste Erfahrungen in der akademischen Lehre und Forschung. Es folgten mehrere Jahre in der Forschungsabteilung eines großen deutschen Automobilzulieferers. Jetzt zieht es den gebürtigen Mindener wieder in die Wissenschaft. »Hier reizt mich nicht zuletzt die akademische Freiheit. In der Industrieforschung gibt es oft sehr konkrete Anforderungen und Zielvorgaben. Das schränkt die kreativen Möglichkeiten der wissenschaftlichen Arbeit naturgemäß ein.«

Doch neben der Forschung freut sich Philip Wette nun vor allem auf die Arbeit mit den Studierenden.



Termine

„Offener Hörsaal“

Wintersemester 2021/22

jeweils mittwochs, **um 17:30 Uhr** | Präsenz und virtuell |
FH Bielefeld, Campus Minden, Artilleriestraße 9, 32427 Minden

Die Vortragsreihe wird im Wintersemester 2021/22 pandemiebedingt
als Hybrid-Veranstaltung (in Präsenz und virtuell/online) stattfinden:

<https://fh-bielefeld.zoom.us/j/96895097084?pwd=c1J1cEVUR2c3bHhMNmFwMXEvQXAwdz09>

Meeting-ID: 968 9509 7084

Kenncode: 906332

06.10.2021

›Alter Fischereihafen in Cuxhaven‹

Dipl.- Ing. Ulrich Garbe | Hamburg
Bauerhalt, Denkmalpflege & Entwerfen

13.10.2021

›Integrales Bauen bei Goldbeck – Projektablauf bei einem der innovativsten Bauunternehmen Deutschlands‹

Herr M. Eng. Breuer/Goldbeck GmbH | Bielefeld
Konzeption, Bau und Betreuung von Gewerbeimmobilien

20.10.2021

›Mut zum Scribbeln‹

Jens Bendfeldt Landschaftsarchitekt/BHF Bendfeldt Herrmann
Franke LandschaftsArchitekten GmbH | Kiel

27.10.2021

›Was erwartet Projektmanager*innen zum Berufseinstieg?‹

Herr Göb + Herr Hiller/BMP Baumanagement GmbH |
Frankfurt am Main Köln, Berlin, Hamburg, Düsseldorf

03.11.2021

›Baugruben – etwas Theorie und Beispiele aus der Praxis‹

Herr Stock/Grundbauingenieure Steinfeld und Partner Beratende
Ingenieure mbB | Hamburg

10.11.2021

›Clevere Tragwerkslösungen beim Neubau eines Gebäudes in der Hamburger Innenstadt‹

Herr Dr.- Ing. Poll + Herr Dipl.- Ing. M.Sc. Feldmann/ WP Ingenieure
Partnerschaft Beratender Ingenieure mbB |Hamburg

17.11.2021

›Prinzipien erfolgreicher Handelsarchitektur am Beispiel des KaDeWe, Berlin‹

Dipl.-Ing. Architektin Julia Strunk/ Heine Architekten Partnerschaft
mbB | Hamburg

24.11.2021

Werkbericht: ›Lichtkonzepte von Schlotfeldt Licht für die Architektur von gmp Architekten, Hadi Teherani und Zaha Hadid‹

Dipl.-Des. Tom Schlotfeldt/Schlotfeldt Licht | Hamburg
Lichtplanung und Produktentwicklung

01.12.2021

›Die Kommunikation ist das A UND O!!!‹

Frau Mohtat + Frau Alberts/Pinck Ingenieure Consulting GmbH &
Co. KG | Hamburg
Innovative & Technische Gebäudelösungen

08.12.2021

›Hotelausbau – von der Idee bis zur Umsetzung‹

Herr Stadler/ CPE Baumanagement Verwaltungs GmbH | Hamburg
Bau- und Projektmanagement + Hotel- und Objekteinrichtung

12.01.2022

›Das Passivhaus – das Konzept der Zukunft?!‹

Frau Bolz + Frau Klassen/Absolventinnen MIB - Master Integrales
Bauen | Bielefeld
sowie

›DSK GmbH-Start ins Berufsleben!‹

Frau Senyurt/Absolventin MIB - Master Integrales Bauen | Bielefeld

FH Bielefeld
University of
Applied Sciences

Termine



Years of Future

Do., 23.09. – Fr., 31.12.2021

Jubiläums-Ausstellung 50 Years of Future – **online**

Derzeit laufen die Planungen und die Gestaltung für eine digitale Ausstellung zum Jubiläumsmotto ›50 Jahre Zukunft‹. So viel sei verraten: Im Vordergrund wird kein klassischer historischer Rückblick stehen. Die Ausstellung wird von der Studienrichtung ›Digital Media and Experiment‹ des Fachbereichs Gestaltung geplant, es ist also mit multimedialen Eindrücken zu rechnen!

Aktuelle Informationen:

<https://www.fh-bielefeld.de/hochschule/veranstaltungen/23-09-2021-jubilaums-ausstellung-50-years-of-future>

Mi., 17.11. – Fr., 19.11.2021

Fachkongress Digitale Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung – **online**

Weitere Informationen hier:

<https://www.fh-bielefeld.de/forschung/fachkongress-digitale-innovation-2021/call-for-science-slam>



FH Bielefeld
University of
Applied Sciences

Impressum

Herausgeber Fachhochschule Bielefeld/
Fachbereich Campus Minden
Artilleriestraße 9
32427 Minden

Redaktion Prof. Dr.-Ing. Uwe Weitkemper (v.i.S.d.P.),
Dr. Kathrin Sander
cm-newsletter@fh-bielefeld.de
*Wir bedanken uns bei allen Kolleg*innen,
die an dieser Ausgabe mitgewirkt haben.*

Gestaltung Katja Nortmann

Fotos Fachhochschule Bielefeld/Interaktion 1/
Hochschulkommunikation und andere
(siehe Bildnachweise); Foto Titel/
Junger Mann: istockphoto/StockRocket

Redaktionsschluss nächste Ausgabe
15.02.2022

Erscheinungstermin nächste Ausgabe
etwa 15.03.2022



Campus Minden