

Erfolgreich promoviert: Hochschule Hamm-Lippstadt gratuliert Alumni zum Dokortitel

Die Absolventen der Hochschule Hamm-Lippstadt (HSHL) Sebastian Rehr und Benedikt Emde haben erfolgreich ihre Promotionsprüfungen abgelegt. Die Dissertationen liefern vielversprechende Ergebnisse auf den Gebieten der energetischen Quartiersplanung sowie der personalisierten medizinischen Diagnostik.

HSHL-Absolvent Sebastian Rehr promoviert zur energetischen Quartiersplanung

HSHL-Alumnus Sebastian Rehr hat am 26. Mai 2025 erfolgreich seine Prüfung zum Dr.-Ing. an der Fakultät für „Elektrotechnik und Informationstechnik“ der Technischen Universität Dortmund bestanden. In seiner Dissertation widmete sich Sebastian Rehr der Entwicklung eines Modells zur automatisierten energetischen Quartierskonzeptentwicklung.

Sebastian Rehr, der mittlerweile beim Übertragungsnetzbetreiber Amprion GmbH in Dortmund arbeitet, begann seine akademische Laufbahn an der HSHL mit Abschlüssen des Bachelorstudiengangs „Energietechnik und Ressourcenoptimierung“ und des Masterstudiengangs „Product and Asset Management“. Im Anschluss an sein Studium war Sebastian Rehr als wissenschaftlicher Mitarbeiter der HSHL im wissenschaftlichen Kompetenzteam „Energetische Quartiersentwicklung in urbanen Räumen“ und im „Institut für Sektorenkopplung in der Energiewende“ (IfSK) tätig.

Sebastian Rehr konnte in seiner Promotionsarbeit bei Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Rehtanz, Inhaber des Lehrstuhls für „Energiesysteme und Energiewirtschaft“ und Leiter des „Instituts für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft“ an der TU Dortmund, erfolgreich zeigen, wie, modellhaft für bestehende Wohnquartiere, optimierte und umfassende Energiekonzepte unter Berücksichtigung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität automatisiert entworfen werden können. Prof. Uwe Neumann, der Sebastian Rehr im Rahmen der kooperativen Promotion gemeinsam mit dem Kollegen der TU Dortmund fachlich begleitete, resümiert: „Die Arbeit befasst sich mit einem hochaktuellen und wichtigen Thema im Kontext der Energiewende und Sektorenkopplung, welches viele Kommunen im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung aktuell fordert.“

Prof. Torsten Cziesla ergänzt: „Sebastian Rehr hat mit dem erfolgreichen Erwerb seines Dokortitels bewiesen, dass wir mit unseren Studiengängen an der HSHL bestens aufgestellt sind, engagierten Studierenden die Chance zu eröffnen, ihre akademische Laufbahn sogar bis zur Promotion entwickeln zu können.“

HSHL-Alumnus Benedikt Emde promoviert zur additiven Fertigung von Mikrofluidiken in der personalisierten Leukämiediagnostik

Ebenfalls erfolgreich promoviert hat HSHL-Alumnus Benedikt Emde. Er hat am 28. Mai 2025 seine Promotionsprüfung an der Fakultät für „Biologie“ der Universität Bielefeld mit magna cum laude abgelegt. Der Titel seiner Dissertation: „Evaluation von Mikrofluidiken für biomikrofluidische Assays in der personalisierten Diagnostik am Beispiel der akuten myeloischen Leukämie.“

Prof. Dr.-Ing. Kira Kastell
Präsidentin

Josephina Weidemann
Kommunikation und Marketing
josephina.weidemann@hshl.de

Johanna Bömken
Leiterin Kommunikation und Marketing

Fon +49 2381 8789 - 105
johanna.boemken@hshl.de

Hamm/Lippstadt, 28.08.2025

Postanschrift
Hochschule Hamm-Lippstadt
University of Applied Science
Marker Allee 76 – 78
59063 Hamm

Besucheradresse
Gebäude H 2.1
Marker Allee 76 – 78
59063 Hamm

Web
hshl.de

Benedikt Emde untersuchte in seiner Arbeit, wie sich Mikrofluidiken – also winzige Kanäle und Strukturen, durch die kleinste Flüssigkeitsmengen gezielt geleitet und analysiert werden können – aus dem 3D-Druck für die personalisierte medizinische Diagnostik nutzen lassen. Am Beispiel der akuten Promyelozytenleukämie – einer Form der Blutkrebserkrankung – konnte er zeigen, dass sich ein spezieller Test zum Nachweis eines krankheitsrelevanten Fusionsproteins erfolgreich auf sogenannte mikrofluidische Chips aus dem 3D-Druck übertragen lässt. Ziel ist es, die Diagnostik zu beschleunigen, um eine personalisierte und zielgerichtete Therapie frühzeitig einleiten zu können. Der entwickelte Test liefert innerhalb von nur 30 Minuten zuverlässige Ergebnisse und nutzt dabei individuell herstellbare Chips. Mittels additiver Fertigung kann so ein Chip in rund zehn Minuten und für weniger als zwei Euro pro Stück produziert werden. Emdes Forschung zeigt: 3D-gedruckte Mikrofluidik hat großes Potenzial, personalisierte Diagnostik schneller, günstiger und breiter verfügbar zu machen.

Das betont auch Prof. Dr. Lara Tickenbrock: „Die Forschung von Herrn Emde zeigt insbesondere das Potenzial der additiven Fertigung bei der Entwicklung neuer medizinischer Diagnostik und unterstreicht die Zukunftsfähigkeit dieser Methode.“ Die HSHL-Professorin für „Biologie und Biochemie“ betreute gemeinsam mit Prof. Dr. Karsten Niehaus von der Fakultät „Biologie / Proteom- und Metabolomforschung“ an der Universität Bielefeld Benedikt Emdes Dissertation. Bereits als wissenschaftlicher Mitarbeiter im HSHL-Forschungsprojekt „AMLsupport“ unter der Leitung von Prof. Tickenbrock beschäftigte sich Emde mit der Entwicklung eines Mikrochips für eine schnelle und standortunabhängige Diagnostik der akuten Leukämien.

Seine akademische Laufbahn begann Benedikt Emde ebenfalls an der HSHL: Hier studierte er zunächst im Bachelorstudiengang „Biomedizinische Technologie“ und absolvierte anschließend seinen Master im Fach „Angewandte Biomedizintechnik“. Derzeitig ist er als Forschungsreferent im Zentrum für Forschungsmanagement der HSHL tätig.

Promovieren an der Hochschule Hamm-Lippstadt

Die Hochschule Hamm-Lippstadt, allen voran die zuständigen Professor*innen Torsten Cziesla, Uwe Neumann, Jens Thorn und Lara Tickenbrock, beglückwünschen beide Promovenden zu dieser herausragenden akademischen Leistung.

Neben der kooperativen Promotion in Zusammenarbeit mit einer Universität gibt es über das Promotionskolleg NRW (PK.NRW) auch die Möglichkeit, direkt an der HSHL zu promovieren. Bei der Promotion am PK.NRW erfolgt die Betreuung durch ein Team von Professor*innen des Promotionskollegs. 15 HSHL-Professor*innen sind hier aktuell in verschiedenen Fachgruppen aktiv. Die Betreuung bei einer kooperativen Promotion hingegen wird gemeinsam mit Professor*innen der in Zusammenarbeit stehenden Universität übernommen.

Weitere Informationen:

<https://www.hshl.de/promotionen>

Über die Hochschule Hamm-Lippstadt:

Die Hochschule Hamm-Lippstadt (HSHL) bietet innovative und interdisziplinäre Studiengänge aus den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Informatik und Wirtschaft an. In 14 Bachelor- sowie zehn Masterstudiengängen qualifizieren sich an der HSHL derzeit 4700 Studierende praxisorientiert für den späteren Beruf. An den beiden Campus in Hamm und Lippstadt verfügt die Hochschule über modernste Gebäude und rund 15.000 Quadratmeter Laborfläche für zukunftsorientierte Lehre und Forschung. Für das rund 450-köpfige Team um Präsidentin Prof. Dr.-Ing. Kira Kastell und Kanzlerin Sandra Schlösser bilden besonders Toleranz, Chancengleichheit und Vielfalt die Grundlage für eine Arbeit, die nachhaltig zur gesellschaftlichen Entwicklung beiträgt.

www.hshl.de