

# RWTH wird 150 Jahre

Die RWTH Aachen feiert im Jahr 2020 ihr 150-jähriges Bestehen. Im Jahr 1870 nahm sie als „Königliche Rheinisch-Westphälische Polytechnische Hochschule“ zu Aachen weitest des damaligen Bahnhofes Templerbend den Lehrbetrieb auf. Heute zählt sie als international bekannte RWTH Aachen University zu den Exzellenzuniversitäten im Land und ist mit mehr als 45.000 Studierenden die größte technische Universität in Deutschland.

In ihrer Geschichte brachte sie zahlreiche Innovationen und wichtige wissenschaftliche Impulse für die Gesellschaft hervor. Daran werden die Feierlichkeiten des Jubiläums erinnern und zugleich den Blick in die Zukunft richten, wie die Hochschulleitung im Beisein von Oberbürgermeister Marcel Philipp nun bei der Vorstellung des Jubiläumsprogramms im Sommersemester erklärte.

„Als 1870 die Polytechnische Schule gegründet wurde, sollte sie die Schaffenskraft der Wirtschaft in der Region stärken. Heute würden wir sagen: deren Innovationskraft. Dieses Ziel ist 150 Jahre später aktueller denn je“, so Rektor Ulrich Rüdiger. „Mit unseren Angehörigen, Beschäftigten und Studierenden, mit unseren Freunden und Förderern sowie allen, die neugierig auf uns sind, wollen wir im kommenden Jahr feiern. Wir schauen zurück und richten den Blick auf das, was vor uns liegt.“

## „Lernen.Forschen.Machen.“

Mit dem Jubiläums-Motto „Lernen. Forschen. Machen.“ wolle man deutlich machen, wofür die RWTH steht. „Insbesondere das Machen in unserem Motto ist charakteristisch. ‚Lernen. Forschen. Machen.‘ ist aber als Dreieck und Einheit zu verstehen, was die RWTH in all ihren Facetten widerspiegelt“, betont der Rektor. Neben dem Motto als stets gegenwärtiges rotes Bild-Logo während des Jubiläumjahres prägt ein Key Visual die Angebote – es handelt sich um eine Illustration, mit der die verschmolzenen Campusflächen der Hochschule versinnbildlicht werden inklusive des Erweiterungsgebietes Campus Westbahnhof. „Wenn das Motto zum Jubiläum ausdrückt, wer wir sind, dann steht das Key Visual dafür, wo wir hinwollen“, erklärt der Kanzler Manfred Nettekoven.

Frühzeitig waren auch die Hochschulangehörigen eingeladen, ihre Ideen für das Jubiläum einzubringen. „Diese Beteiligung war uns sehr wichtig, und wir freuen uns, dass viele Ideen aus dem Herzen der Hochschule heraus geboren wurden“, bemerkte Senats-Vorsitzender Professor Stefan Kowalewski.



Nahmen das Jubiläumsmotto direkt aus dem 3D-Drucker entgegen – Senatsvorsitzender Stefan Kowalewski, Rektor Ulrich Rüdiger, Kanzler Manfred Nettekoven und Oberbürgermeister Marcel Philipp (v.l.).

Foto: Andreas Schmitter

## Der Wissenschaftsabend

Im Frühjahr werden bei einem Wissenschaftsabend in der Landesvertretung NRW in Berlin Impulse für die Universität der Zukunft entwickelt. Unter dem Titel „The New Fiction of Good Science – In Need of a Paradigm Shift?“ werden internationale Experten in ungewöhnlichen Diskussionsformaten aufeinandertreffen, das System Universität hinterfragen, Lösungen zusammentragen und die RWTH Aachen wird ihre Konzeptionsfähigkeit einbringen.

## Das Fest

Was die RWTH kann, forscht, macht, wird am Samstag, 20. Juni 2020, beim großen Universitätsfest erlebbar. Die RWTH präsentiert sich auf den zentralen Flächen und Gebäuden, etwa auf dem Templergraben und in dem Hörsaalgebäude C.A.R.L. bei freiem Eintritt. Der Abend klingt mit Musik auf einer großen Bühne am Templergraben aus. Beschäftigte, Studierende und die Öffentlichkeit sind herzlich eingeladen, diesen Tag zusammen zu feiern.

## Die Show

Den eigentlichen Startschuss der Hochschule – die erste Vorlesung an der Rheinisch-Westphälischen Polytechnischen Schule im Oktober 1870 – zelebriert die RWTH am selben Kalendertag, nämlich am Samstag, 10. Oktober 2020, mit einem großen Festakt in mehreren Sälen des Hörsaalzentrums C.A.R.L. Im Stile einer Abendunterhaltungsshow wird ein abwechslungsreicher Abend mit Musik und Live-Science konzipiert, der mit einer Party im Foyer abschließt.

## Die Ausstellung

Gemeinsam mit der Stadt Aachen lädt die RWTH zu einer Sonderausstellung vom 16. Mai bis zum 9. August 2020 im Centre Charlemagne ein. Sie gibt Einblicke in ihre Entwicklung, präsentiert Forschungshighlights der vergangenen 150 Jahre, blickt aber auch kritisch auf die eigene Geschichte. Begleitet wird die Ausstellung von einem umfangreichen Rahmenprogramm.

Weitere Veranstaltungen und Projekte sind in der Planung.



## Impressum

Herausgeber im Auftrag des Rektors:  
Dezernat Presse und Kommunikation  
der RWTH Aachen University

pressestelle@rwth-aachen.de  
[www.rwth-aachen.de](http://www.rwth-aachen.de)

Redaktion: Renate Kinny

Mitarbeit:  
Angelika Hamacher, Thorsten Karbach,  
Nives Sunara, Sven Warnig, Peter Winandy

Layout: Kerstin Lünenschloß, Aachen

Druck: schmitz druck & medien, Brüggen

Erscheinungsweise: viermal jährlich.  
Alle Rechte vorbehalten.  
ISSN 1864-5941



Foto: Peter Winandy

## „Seltsame Dinge mit Elektrizität“

Im Jahr 2000 initiierte der Künstler und Hochschullehrer Douglas Repetto am Computer Music Center der Columbia University die sogenannten Dorkbot-Treffen. Gemäß seinem Motto „Leute, die seltsame Dinge mit Elektrizität machen“ wurde die Initiative zu einem internationalen Netz von Tüftlern, Künstlern, Wissenschaftlern, Designern und Erfindern an der Schnittstelle von Elektronik und Kunst. Zweck ist die Förderung lokaler Gemeinschaften – aufstrebende und etablierte Akteure der Szene sollen ermutigt werden, sich auszutauschen und neue Projekte vorzustellen. Auch in Aachen gibt es eine solche Dorkbot-Gruppe, die mittlerweile fast 500 Mitglieder umfasst. Professor Jan Borchers vom Lehrstuhl für Informatik 10

(Medieninformatik und Mensch-Computer-Interaktion) brachte die Idee aus seiner Zeit an der Stanford University in den USA mit. Er gründete mit seinem Mitarbeiter René Bohne, Christoph Schwaeppe sowie anderen Interessierten in der Region eine der ersten Gruppen in Deutschland. Seit dem ersten Treffen im Juni 2009 lädt der Lehrstuhl jeden Monat ein. „2018 haben wir unsere Veranstaltung in das verständlichere ‚Aachen Maker Meetup‘ umbenannt und das Veranstaltungsformat dank der Finanzierung durch das Projekt ‚3D Competence Center‘ erweitert“, erklärt Borchers. Im Einzelnen geht es unter anderem um Digital-Kunst, Robotik, Microcontroller, Do it Yourself, Arduino, Makerspace 3D-Druck,

Hacker und Macher, so die Website der Aachener Gruppe.

### Zehn Jahre Treffen in Aachen

Bei den Meetups ist jeder Interessierte herzlich willkommen. Dabei profitiere man auch von der besonderen Lage der Stadt Aachen im Dreiländereck. „Dank dessen kommen nicht nur Menschen aus Deutschland zu den Treffen, sondern auch aus den Niederlanden und Belgien. Es ist spannend, sich über die Grenzen auszutauschen, und es verleiht dem Aachen Maker Meetup einen ganz besonderen Reiz“, so der Informatiker weiter. Zum zehnjährigen Jubiläum warf Borchers im Sommersemester vor mehr als 70 Teilnehmern

einen Blick auf die letzten zehn Jahre und präsentierte die besten Projekte. Das Aachener Meetup wird mittlerweile aus einem Teil des Projekts Personal Photonics des Lehrstuhls gefördert. Das 2016 gestartete Projekt erforscht neue Interaktionstechniken und Benutzeroberflächen für Photonikkomponenten, um sie beispielsweise für Hersteller, Designer und Künstler anwendbar zu machen und die Photonikbranche in den Mittelpunkt der Open-Innovation-Bewegung zu rücken. Personal Photonics wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Open Photonics Initiative gefördert.

Sven Wamig

## Lernfabrik für Industrie 4.0

Eine realitätsgetreue Fabrikumgebung demonstriert im Aachener Digital Capability Center – kurz DCC genannt – die Vorteile der Digitalisierung unter Einsatz neuester Technologien. Das Center beruht auf einer Kooperation der ITA Academy GmbH – eine Ausgründung des RWTH-Instituts für Textiltechnik (ITA) – mit der Unternehmensberatung McKinsey & Company und führenden

Technologieunternehmen wie dem Softwareanbieter PTC. „Wir machen Unternehmen und deren Mitarbeiter fit, eine vernetzte Fertigung erfolgreich zu gestalten“, betonte ITA-Direktor Professor Thomas Gries bei Eröffnung im Frühjahr 2017. Seitdem begleitet das DCC Unternehmen entlang der textilen Prozesskette bei der digitalen Transformation und hilft mit praxisnahen Workshops,

sich dem Thema Industrie 4.0 systematisch zu nähern. Die Maßnahmen richten sich an Großkonzerne und an kleine und mittlere Unternehmen. 40 Prozent der Firmen kommen aus dem Ausland: „Korea, China, Japan und vor allem die Türkei sind dabei, aber auch Nordafrika als bedeutende Produktionsstandorte“, so Nicolina Praß von der Geschäftsführung der ITA Academy. Wöchentlich bietet das DCC drei bis vier Workshops an: „Inhalte sind technische Themen, zum Beispiel die Implementierung eines Sensors in eine Maschine oder das Anzeigen von Daten im Dashboard. Ein anderer Bereich ist das Change Management, so die Frage, welche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Zukunft benötigt werden, um mit dem digitalen Wandel umzugehen“, erläutert Praß.

nen, die schon über 60 Jahre alt sind und noch nicht über eine numerische Steuerung verfügen, seien weiter einsetzbar: „Wir zeigen, wie mit externer Sensorik aufgerüstet und modernisiert werden kann.“

### McKinsey als Partner

Das DCC ist weltweit die einzige digitale Lernfabrik mit dem Fokus auf textiler Produktion; gleichberechtigter Gründungspartner ist die Unternehmensberatung McKinsey & Company Inc. Die Zusammenarbeit vermittele der Lernfabrik ein erweitertes Klientel: „Unser Schwerpunkt liegt auf Textilunternehmen, bei unserem Partner ist es gemischerter, dazu gehören auch die Sektoren Pharma, Chemie und Automobile“, sagt Praß. Zurzeit gibt es am Center 23 Beschäftigte aus den Bereichen Textiltechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Automatisierungstechnik und Betriebswirtschaftslehre. Nicolina Praß studierte Textiltechnologie und Bekleidungsmanagement an der Hochschule Niederrhein und machte in ihrer Masterarbeit einen Business Plan für das DCC zum Thema. Die Geschäftsführung des DCC teilt sie sich mit Markus Beckmann, Praß ist für das operative Geschäft verantwortlich. Von Beginn an wurden auch RWTH-Studierende in das Team eingebunden, derzeit sind es zehn. Das DCC will Nachwuchs generieren und lässt die studentischen Mitarbeiter beispielsweise bei der Verbesserung der Energieeffizienz von Maschinen mitentwickeln. Auch seien unter anderem Abschlussarbeiten in Kooperation mit den Kunden entstanden, um Ersatzmaterialien für Zukunftsprodukte zu entwickeln.

Nives Sunara



Foto: Peter Winandy

### Retro-Fitting ist möglich

Den Teilnehmenden erschließen sich die Vorteile einer Digitalisierung schnell. Da ist beispielsweise die Schärmaschine, mit der ein Kettbaum produziert wird. Maschinenstillstände müssen vermieden werden, um einen effizienten Prozess zu garantieren. Sollte die Maschine plötzlich stillstehen, muss bislang die Ursache erst in einem umfangreichen Dokument gesucht werden. Dank Einsatz von Augmented Reality und eines digitalen Assistenzsystems können die Defekte nun schnell gefunden und behoben werden, indem auf einem Display die notwendigen Informationen und Schritte gezeigt werden. Wichtig ist laut Praß auch, dass ältere Maschinen nicht unbedingt gegen neue mit hohen Kosten angeschafft werden müssen: „Das Einbinden bereits vorhandener Maschinen in den Digitalisierungsprozess nennen wir Retro-Fitting. Im KMU-Bereich können nur wenige Unternehmen einen neuen Maschinenpark finanzieren.“ Sogar Maschi-

 Infos: [dcc-aachen.de/de/](https://dcc-aachen.de/de/)