

# Beste Berufsaussichten für Bachelor, Master und Co.

**HOCHSCHULPORTRÄT.** Was vor mehr als 500 Jahren mit beweglichen Lettern begann, hat sich zu einer komplexen Wissenschaft entwickelt. *Deutscher Drucker* stellt in einer Serie sieben Hochschulen und Universitäten vor, die im Bereich der Drucktechnik qualifizierte Fachkräfte ausbilden. Den Auftakt macht die Bergische Universität Wuppertal.

Es ist keine 20 Jahre her, dass auf dem Freudenberg im Wuppertaler Stadtteil Elberfeld patrouilliert, Panzer repariert und junge Männer von der Bundeswehr zu Soldaten ausgebildet wurden.

Ausgebildet wird hier immer noch, wenn auch nicht mehr militärisch: Heute befindet sich auf dem ehemaligen Kasernengelände das Druck- und Medienzentrum der Bergischen Universität, wo sich die Studierenden des Studienganges Druck und Medientechnologie theoretische sowie praktische Kenntnisse des Bereiches aneignen.

**HEAVY METAL.** Statt tonnenschwerer Kettenfahrzeuge befindet sich auf den 1 340 m<sup>2</sup> der ehemaligen Panzerhalle unter anderem ein Offsetdrucklabor mit einer Fünffarben-Speedmaster CD 74 mit Wendung und Lackwerk und einem Prosetter 74. Die technische Ausstattung bietet die Möglichkeit, im Seminar erworbene Inhalte praktisch umzusetzen.

**FEHLER ERLAUBT.** Während der Projektarbeiten werden die derzeit insgesamt 400 Studenten von zwölf Professoren und 20 wissenschaftlichen Mitarbeitern betreut. Fehler sind dabei erlaubt, denn die Studierenden sollen lernen, mit Problemen umzugehen. »Wir wollen durchaus Krisen durchleben«, erklärt Professor Johannes Backhaus, der am Institut für Druckweiterverarbeitung und Verpackungstechnik zuständig ist. Schließlich seien die Absolventen diejenigen, die mit eben solchen Situationen im künftigen Betrieb konfrontiert seien und Lösungen finden müssten.

**INDIVIDUELLE BETREUUNG.** In einem speziellen Mentorenprogramm betreut je ein Professor zehn Studienanfänger. Vier Gesprächstermine sind Pflicht: zu Beginn des Studiums werden alle organisatorischen Fragen geklärt, im Gespräch vor der Prüfung gibt der Mentor Hilfestellungen zur Vorbe-

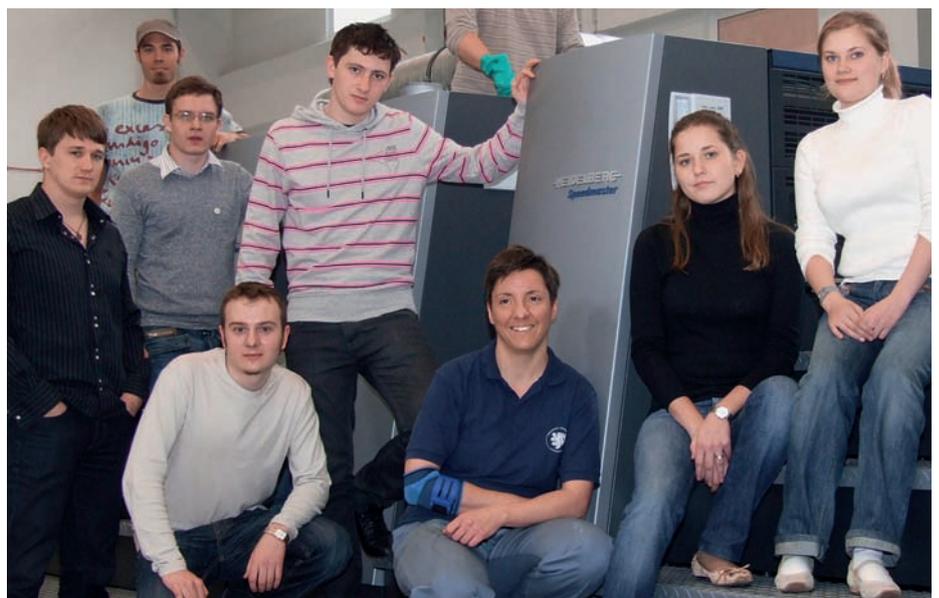
reitung. Ein weiteres Treffen nach der Prüfung soll aufzeigen, wo Schwierigkeiten waren und wie diese künftig vermieden werden können. Im weiteren Verlauf des Studiums findet ein letztes Gespräch zum »Stand der Dinge« statt. Das Mentorenprogramm hilft nicht nur dabei, sich in den Universitätsstrukturen zurechtzufinden, es soll auch den persönlichen Kontakt zwischen Studenten und Dozenten fördern.

**STUDIENANGEBOT.** An der Bergischen Universität Wuppertal gibt es verschiedene Studiengänge für Druckinteressierte: Das Studium Druck- und Medientechnologie wird als Bachelor of Science abgeschlossen und umfasst sechs Semester. Ausbildungsschwerpunkte sind Prepress und Pre-Imaging mit Blick auf die Dokumentenerstellung und Druckvorstufentechnik sowie der

## Kurz und knapp: Die Bergische Universität

**Zahlen und Fakten** ■ Die Bergische Universität (BU) Wuppertal ist 1972 gegründet worden und gliedert sich heute in insgesamt sieben Fachbereiche: Geistes- und Kulturwissenschaften; Wirtschaftswissenschaften; Mathematik und Naturwissenschaften; Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau und Sicherheitstechnik; Informationstechnik, Elektrotechnik und Medientechnik; Design und Kunst sowie Bildungs- und Sozialwissenschaften. Mit Stand November 2007 verzeichnete die BU insgesamt rund 14 100 Studenten; knapp 14 Prozent davon sind ausländische Studenten aus mehr als 80 Nationen. Rund 300 Professoren und fast 400 wissenschaftliche Mitarbeiter unterrichten in den mehr als 50 verschiedenen Studienmöglichkeiten.

Bereich Imaging, der sich mit Druckverfahren, Drucktechnik und elektronischer Ausgabe befasst. Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Organisationsentwicklung werden im Schwerpunkt Medienökonomie und



Sechs Stipendiaten aus Moskau verbringen ein Semester an der Bergischen Universität Wuppertal: Dmitrij Belkin, Andrey Lebedev, Alex Yuganow, Denis Shatilov, Maria Zhukova und Anna Fomina (v. l. n. r.). Im Hintergrund (2. v. l.): Steffen Teuber, Student im Studiengang Druck- und Medientechnologie sowie Laborleiterin Christiane Buck (3. v. r.).

Automatisierung zusammengefasst, die Modellierung des Workflows sowie dessen Simulation unter Produktionssystemen.

**SPEZIALISIERUNG.** Innerhalb des Studiums haben die Studenten die Möglichkeit, zwischen drei Vertiefungsrichtungen zu wählen: Die Spezialisierung Medientechnologie legt den Fokus auf eine ingenieurwissenschaftliche Betrachtung der Print vorgelagerten Bereiche der Datenadaptation, -strukturierung und -aufbereitung sowie auf medien-spezifische Aspekte von Kommunikations- und Informationsdienstleistern.

Wer eher an Druckverfahren, Produktionslogistik, Druckweiterverarbeitung und Verpackungstechnik interessiert ist, wählt die Vertiefungsrichtung Printtechnologie. Als dritte Spezialisierung bietet die BU die Informationstechnologie an. Hier stehen eine objektorientierte Programmierung, Prozess-informatik und speicherprogrammierbare Steuerungen im Mittelpunkt.

**PRAXIS FÖRDERT SOFTSKILLS.** Was vor der Umstellung vom Diplom- auf die international anerkannten Bachelor- und Masterabschlüsse (Bologna-Prozess) das Praxissemester war, wird heute durch einen dreimonatigen Projektblock abgedeckt. Dieser kann sowohl an der Universität als auch in einem Unternehmen durchgeführt werden. Neben dem fachlichen Wissen, das die Studenten durch die Projekte gewinnen, liegt das Ziel vor allem in der Vermittlung

von Softskills wie Teamfähigkeit oder Kompromissbereitschaft. Dazu gehören auch das Referieren vor einem Publikum und eine strukturierte Herangehensweise an Aufgaben. »Wir vermitteln Methodenwissen«, bringt Backhaus den Anspruch der Projektarbeit auf den Punkt.

**GUTE CHANCEN AM ARBEITSMARKT.** Für die Abschlussarbeit des Studiums, die Bachelor-Thesis, sind drei Monate vorgesehen. »Rund die Hälfte unserer Studenten schließt das Studium in den vorgesehenen sechs Semestern ab. Der Notendurchschnitt

»Die Leute, die derzeit ihr Studium abschließen, werden förmlich vom Arbeitsmarkt weggerissen.«

Prof. Dr.-Ing.  
Heinz-Reiner  
Treichel

liegt zwischen 1,5 und 2,5«, so Backhaus. »Die Absolventen, die derzeit ihr Studium abschließen, werden förmlich vom Arbeitsmarkt weggerissen«, ergänzt Prof. Dr. Heinz-Reiner Treichel, Prorektor Struktur und Finanzen an der Bergischen Universität. Nach dem Bachelor-Studium besteht die Möglichkeit, durch ein aufbauendes Studium den Master of Science zu erhalten. Die-

se zweite Ausbildung ist mit vier Semestern veranschlagt und umfasst neben Pflichtmodulen wie Produktions- und Technologiemanagement, Printtechnologie und Medientechnologie die vier Spezialisierungsrichtungen Print-, Medien-, Informations- sowie Multimediatechnologie. In den einzelnen Bereichen werden die Kenntnisse des Erststudiums vertieft und in Forschungsarbeiten praktisch angewendet. Der Absolvent kann sich nach der Master-Thesis zwischen dem direkten Berufseinstieg oder einer Promotion entscheiden.

**LEHRAMT ODER WIRTSCHAFT?** Im Zuge des Bologna-Prozesses wurde das fünf Jahre umfassende Lehramtsstudium Drucktechnik zum kombinatorischen Bachelor of Arts sowie Master of Education umgestellt. Wie bereits der Name verrät, setzt sich das Bachelor-Studium aus zwei Studienfächern zusammen. Das Pflichtfach Drucktechnologie kann mit unterschiedlichen Studienrichtungen kombiniert werden. Die Kombination mit dem Fach der Wirtschaftswissenschaften, die dem Bachelor ein Berufsfeld mit den Kompetenzanforderungen eines Wirtschaftsingenieurs eröffnet, ist dabei genauso möglich wie die Verbindung mit Chemie oder Physik. Für die Lehrerausbildung in der Drucktechnik gilt: Die Abschlüsse Bachelor of Arts und Master of Education entsprechen zusammen dem ersten Staatsexamen. Dabei ist der Abschluss des Bachelorstudienganges mit dem Fach Drucktechnik eine Voraussetzung für die Zulassung zum Master of Education Berufskolleg.

**BERUFSINTEGRIERTES STUDIUM.** Ab dem kommenden Semester will die Bergische Universität Wuppertal in Zusammenarbeit mit dem Verband Nordrhein-Westfalen auch ein berufsintegriertes Studium Druck- und Medientechnologie anbieten. Dieses duale Studium umfasst acht Semester und beinhaltet sowohl eine Abschlussprüfung der Industrie- und Handelskammer sowie den Abschluss als Bachelor of Science.

**AUSSTATTUNG.** Für die Vertiefung und praktische Umsetzung der theoretischen Kenntnisse stehen den Wuppertaler Studenten von der Vorstufe bis zur Weiterverarbeitung zahlreiche Labors zur Verfügung. Arbeiten wie die Datenaufbereitung, Programmierung, Bildverarbeitung, Proof und Abmusterung werden im Labor Kommunikationstechnik durchgeführt. Hierfür stehen unter anderem zwölf Apple-Rechner mit aktuellen Layoutprogrammen wie Quark Xpress oder Indesign, drei Reproduktionsarbeitsplätze (G5-Power Macintosh) mit hardwarekalibriertem Monitor, regelbarem Desktopnormlicht von Just und



**Praxisnahe Ausbildung:** Sven Cymera, Student im sechsten Semester des Bachelorstudienganges Druck- und Medientechnologie, beim Vorbereiten der Druckmaschine vor einem Job.

Flachbettscannern von Epson und Canon zur Verfügung. Geprüft wird unter anderem mit Softwarelösungen von EFI, GMG oder CGS sowie mit Druckern von HP, Canon, Agfa und Kodak. Zur Farbkontrolle und -ausmessung dienen Systeme von Gretag Macbeth, Monaco und X-Rite sowie Abmusterungsstationen.

Druckprojekte können im Offsetdruckverfahren auf einer Fünffarben Heidelberg Speedmaster CD 74 mit Wendung und Lackwerk, einer Vierfarben Quickmaster 46 oder im Tiefdruck auf einer Einfarbigen-Hochgeschwindigkeits-Rotation mit Heißluftdüsentrockner von ESA oder einer Labordruckmaschine von Rotary Koater beziehungsweise Saueressig ausgeführt werden.

Für die Druckformherstellung stehen ein Prosetter 74 und ein Compact-Violet-68-Prozessor von Kodak Polychrome zur Verfügung. Sämtliche Maschinen sind über das Workflowsystem Prinect miteinander verbunden. Ein Canon-CLC- und ein Imageprograf-Inkjetsystem werden für digitale Druckaufträge benutzt. Der Bereich Druckweiterverarbeitung und Verpackungstechnik ist mit folgenden Maschinen ausgestattet: einer Bogenfalzmaschine Stahlfolder TD 56, einem Polar-XT-117-Planschneider, Maschinen für Klebe-, Thermo- und Wire-O-Bindungen sowie mit Prüf- und Testsystemen für die Zug- und Falzfestigkeit von



Die betagte Tiefdruckrotation wird fortlaufend von den Studenten modernisiert und automatisiert. Marcus Silber, Master-Student im zweiten Semester, repariert die Isolation des Trockners.

Druckprodukten. Das Labor Messtechnik verfügt über verschiedene Mikroskope mit Kameras zur Bildauswertung und Analyse. Glanzmessgeräte, Spektralfotometer diverser Hersteller, ein Spectroscan für die Messung der geometrischen Flächendeckung, ein Viskosimeter, eine Farbabstimmkabine von Multilight und eine Reihe von Klimamessgeräten dienen der Qualitätssicherung.

**DER WEG AN DIE UNI.** Zulassungsvoraussetzung für die Bachelorstudiengänge an der Bergischen Universität Wuppertal ist die allgemeine Hochschulreife.

Das universitäre Studium ist außerdem mit der Fachhochschulreife und zusätzlicher Berufsausbildung möglich. In diesem Fall muss zuerst vom Prüfungsausschuss des Fachbereiches die Eignung des Bewerbers festgestellt werden, bevor dieser seine Unterlagen bis zum 30. Juni eines Jahres beim Hauptuniversitätssekretariat einreichen kann.

Studienbeginn ist jeweils das Wintersemester. Das Masterstudium startet sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester. Voraussetzungen sind eine mindestens mit der Gesamtnote 3,0 bestandene Bachelor- oder Diplomprüfung im Studiengang Druck- und Medientechnologie oder einer inhaltlich gleichwertigen Fachrichtung. Die Bewerbungsfristen enden jeweils am 15. Januar und 15. September. Danach wird zu Aufnahmeprüfungen eingeladen.

**SO VIEL KOSTET DAS STUDIUM.** Die Kosten für ein Studium an der BU Wuppertal betragen 655,11 Euro pro Semester. Sie setzen sich aus 155,11 Euro für Studentwerk, ASTA (Allgemeiner Studierendenausschuss) und Semesterticket des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr sowie 500 Euro Studiengebühren zusammen. Diese fließen zur Hälfte direkt in den Fachbereich. Dadurch können neben der technischen Ausstattung auch Exkursionen wie etwa zu Ferag, Prinovis oder zur Drupa finanziert werden. Das fördere, so Backhaus, den Austausch zwischen der Industrie und ihren Nachwuchskräften.

**HINAUS IN ALLE WELT.** Der Austausch findet in Wuppertal aber auch auf internationaler Ebene statt. Die Bergische Universi-

## Individuelle Betreuung für Studenten

**DD: Herr Müller, Sie studieren im vierten Semester den Masterstudiengang Druck- und Medientechnologie. Was zeichnet den Aufbau des Studiengangs Druck- und Medientechnologie in Wuppertal aus?**

**Michael Müller:** In erster Linie die klare, zielorientierte Strukturierung. Auch die vielfältigen Auswahlmöglichkeiten im Wahlpflichtbereich sind positiv hervorzuheben. Während der Bachelorstudiengang in sechs Semestern einen ersten Abschluss ermöglicht, mit dem die Absolventen in den Job einsteigen können, zielt der Masterstudiengang auf eine weiterführende Spezialisierung der Kenntnisse und eine Vertiefung in wissenschaftlichem Arbeiten ab.



Michael Müller

**DD: Wie beurteilen Sie die Betreuung durch die Lehrkräfte?**

**Müller:** Die Betreuung durch die Lehrkräfte ist sehr gut. Bei Fragen treffen wir stets auf große Bereitwilligkeit der Lehrenden. Man kann schon fast von einer Individualbetreuung für

jeden sprechen. Die Dozenten kennen ihre Studenten fast ausnahmslos mit Namen und es herrscht eine angenehme und freundliche, fast familiäre Atmosphäre.

**DD: Was macht neben dem Studium das Studentenleben in Wuppertal aus?**

**Michael Müller:** Wuppertal zeichnet sich als Stadt der kurzen Wege aus. Der Campus Freudenberg liegt auf den Südhöhen der Stadt in einem parkähnlichen Gelände, die Verkehrsanbindung ist optimal. Die Wohnsituation ist ziemlich entspannt; über das Hochschulsozialwerk können günstig moderne Appartements und Zimmer gemietet werden, ansonsten lebt es sich auch gut in einer WG. In Wuppertal gibt's gemütliche Kneipen und Biergärten, wo abends die »rauchenden Köpfe« Abkühlung finden können. Die Altstadt mit den vielen Treppen, hübschen Fassaden und steilen Straßen hat das Interesse vieler Regisseure geweckt, sie vergleichen die Stadt mit »San Francisco«, was vielleicht ein wenig übertrieben ist – aber es gibt viele Möglichkeiten, seine Freizeit zu gestalten. Und wem das alles nicht gefällt – Düsseldorf und Köln sind in 30 Minuten zu erreichen!

tät kooperiert mit acht Bildungseinrichtungen aus aller Welt, wie der Universidad Tecnológica Fidel Velázquez in Mexiko, der Staatlichen Akademie für das Druckwesen in Moskau, der nationalen Universität für Nachrichtenelektronik in Charkov (Ukraine), der Nationalen Technischen Universität der Ukraine »Kiewer Polytechnisches Institut« in Kiew sowie der Ukrainischen Druckakademie in Lemberg. Eine Kooperation besteht auch zum Taschkenter Institut für Textil- und Leichtindustrie in Usbekistan und den beiden chinesischen Bildungseinrichtungen Beijing Institute of Printing (Peking) und der Wuhan University (Provinz Hubei). Innerhalb des Erasmus-Programms unterhält die BU Wuppertal zudem Partnerschaften zur Artevelde Hogeschool im belgischen Gent, zum Evtek Institute of Technology in Espoo, Finnland, zur University of Arts in London, zum Dublin Institute of Technology in Irland, zum Gjøvik University College in Norwegen und der ungarischen Budapester Műszaki Főiskola.

Das ermöglicht den Studenten, für einige Wochen oder ein Semester an einer der Partneruniversitäten zu studieren. Besonders beliebt sind derzeit nach Aussage von Marion Rose, Akademische Oberärztin und Diplom-Psychologin, England und Finnland.

Um im Ausland zu studieren, braucht es ein Learning Agreement zwischen den Hochschulen und dem Studenten, das sicherstellen soll, dass in etwa gleiche Lerninhalte vermittelt werden. Anders herum findet der Austausch natürlich ebenso statt: Derzeit verbringt eine Gruppe russischer Studenten aus Moskau ein Semester an der Bergischen Universität.

**NACH DER VORLESUNG.** Ebenso wichtig wie die fachlichen Inhalte ist für die Studenten das Leben außerhalb der Universität. Wuppertal bietet neben der weltweit ersten Schwebebahn und dem Zoologischen Garten, der 4 000 Tieren aus rund 500 Arten ein Zuhause gibt, zahlreiche Kneipen, Cafés und Bars: Orientalisch wirds im Café Salon de Thé, kubanisch hingegen geht es in der Havana Bar zu und Ta-



Das Wahrzeichen von Wuppertal: Die Schwebebahn war die erste ihrer Art weltweit.

## Hilfe bei effizienter Studienplanung

**DD: Herr Urban, Sie sind Dekan des Fachbereichs und für Flexo-druck, Druckverfahrenstechnik und Werkstoffe zuständig. Was zeichnet Ihrer Meinung nach den Aufbau des Studiengangs an der BU Wuppertal aus?**

**Prof. Dr.-Ing. Peter Urban:** Die angebotene fachliche Breite von der Druckvorstufe und Non-Print-Ausgabe über die Drucktechnik bis zur Weiterverarbeitung und die ökonomische Unterfütterung durch Inhalte aus Produktionsplanung, Organisation und Betriebswirtschaftslehre zeichnet den Studiengang Druck- und Medientechnologie aus. Daraus ergeben sich vielfältige Chancen zum erfolgreichen Berufseinstieg bereits mit



**Prof. Dr.-Ing. Peter Urban**

einem Bachelor-Abschluss. In unserem Mentorenprogramm wird den Studierenden Hilfe bei einer effizienten Studienplanung und -durchführung angeboten; jeder Student hat von Beginn an einen Ansprechpartner im Professorenkollegium. Über Projekte im Bachelor- und ganz ausgeprägt im Master-Studiengang, bieten sich umfangreiche Gelegenheiten zur eigenverantwortlichen

Vertiefung von Inhalten sowie Freiheiten zur wissenschaftlichen oder praxisnahen Ausgestaltung.

**DD: Welche Studien-Projekte sind Ihnen besonders wichtig, und warum?**

**Urban:** Besonders interessant sind die Projekte, die im Zusammenwirken mit der Industrie entstehen. Sie bieten schon während des Studiums die Gelegenheit, typische Aufgabenstellungen des Berufslebens kennen zu lernen und im zukünftigen Arbeitsumfeld zu bewältigen. Sie sind eine hervorragende Gelegenheit, Erfahrungen über das Fachliche hinaus zu machen und erworbenes Wissen zu erweitern. Für den Studiengang sind Projekte ein wichtiges Element der Kontaktpflege zu Unternehmen und Verbänden der Branche. Sie führen oft zu Ergebnissen, die erfolgreich in der Praxis umgesetzt werden.

**DD: Über welche Fähigkeiten sollte ein Absolvent beim Berufsstart verfügen?**

**Urban:** Folgende Fähigkeiten halten wir für relevant: Eine strukturierte Vorgehensweise bei der Abarbeitung von Aufgaben, die Präsenz der erworbenen Kenntnisse, das Vertrauen in den Wert des Gelernten, die Erfahrung aus selbstständig bearbeiteten Projekten, den Willen zur Weiterbildung und Teamfähigkeit.

pas und Wraps gibt's im Celona. Wer zum Cocktail oder Wein Live-Musik genießen möchte, ist im Luisencafé richtig und beim Tango- und Salsa-Tanzen kommt man sich im Café Ada näher. Im Sommer lädt das Strandcafé zum gemütlichen Tagesausklang direkt am Ufer der Wupper ein und im Pavillon finden bei passendem Wetter zahlreiche Open-Air-Veranstaltungen statt.

Für mehr Kultur sorgen Kleinkunstabühnen, Privatgalerien, Museen und Theaterhäuser wie das Tanztheater Pina Bausch. Nach dem Vorlesungsende können sich Studenten auch in der Skaterhalle Wicked Woods auspowern oder im Hochseilgarten Nützenberg einfach mal »abhängen«.

Außerdem bietet die Bergische Universität im Rahmen des Hochschulsportes ein breites Spektrum verschiedener Disziplinen an, von A wie Aikido über Badminton, Fechten, Fußball, Handball, Pilates, Rudern, Klettern, Squash, Tai Chi, Tauchen oder Volleyball bis zu Yoga.

**»MESSE-CAMPUS« AUF DER DRUPA.** Gemeinsam mit vier weiteren Hochschulen ist die BU Wuppertal auch auf der Drupa anzutreffen. Auf dem »Messe-Campus«

stellt die Universität zusammen mit der HDM Stuttgart, der TFH Berlin, der FH München sowie der HTWK Leipzig ihr Studienangebot vor. An Stand 7a E 02 werden studentische Projekte aus mehr als sechs Studiengängen präsentiert. In Video-Interviews stellen Studenten der Hochschulen die Messe-Highlights vor, die über einen Live-Stream-Server auch über das Internet zu sehen sind.

Über ein Blog-Portal können Messebesucher das Geschehen aktiv mitgestalten und eigene Beiträge posten. Seit dem 26. Mai ist das gemeinsame Projekt »@drupa« mit der Homepage [www.atdrupa.de](http://www.atdrupa.de) online.

Interessierte haben die Möglichkeit, sich in fünf verschiedenen »Hörsälen« rund um das Studienangebot der Hochschulen zu informieren. Am 7. Juni stellen sich die Bildungseinrichtungen am Stand 7a E 02 mit Vorträgen zu folgenden Zeiten vor:

- 11:30 Uhr TFH Berlin
- 13:00 Uhr HTWK Leipzig
- 13:30 Uhr FH München
- 14:00 Uhr HDM Stuttgart
- 14:30 Uhr BU Wuppertal
- 15:00 Uhr Technikerschule Berlin

**Julia Schmidt/Judith Grajewski**