Zum 100. Geburtstag des Bauingenieurs und früheren Rektor der Uni Stuttgart, Fritz Leonhardt, erinnerte eine Retrospektive im LBBW-Forum am Stuttgarter Hauptbahnhof an den Vater des Fernsehturms und weltbekannten Brückenbauer. Die Modelle für die Ausstellung entstanden in der Modellbauwerkstatt der Fakultät Architektur und Stadtplanung. Das Bild rechts zeigt die Neckartal-Brücke bei Weitingen.
(Fotos: saai, Hechinger, Grohe)

AUSSTELLUNG ZUM 100. GEBURTSTAG VON FRITZ LEONHARDT

Visionär und Brückenbauer

Er galt als Brückenbauer und Vater des Stuttgarter Fernsehturms: Prof. Fritz Leonhardt, ehemaliger Ordinarius für Massivbau und Rektor der Universität Stuttgart, war einer der bekanntesten Konstrukteure der Nachkriegszeit. Am 11. Juli 2009 wäre der berühmte Bauingenieur 100 Jahre alt geworden. Das Südwestdeutsche Archiv für Architektur und Ingenieurbau (saai) ehrte ihn aus diesem Anlass mit einer umfassenden Retrospektive im LBBW-Forum am Stuttgarter Hauptbahnhof. Die Vorbereitungen wie auch das Rahmenprogramm der sehr gut besuchten Schau mit dem Titel „Die Kunst des Konstruierens“ wurden durch die Uni in vielfacher Weise unterstützt.

„Schlank, aber nicht zu schlank, um noch Vertrauen zu wecken“ – so wollte Fritz Leonhardt den 1956 als erstes Bauwerk dieser Art errichteten Stuttgarter Fernsehturm, und löste mit seiner kühnen Betonnadel zunächst einmal heftige Debatten aus. Nicht weniger Aufsehen erregte das längst zum Wahrzeichen gewordene und zigfach kopierte „Schandmal“ von einst im Zentrum der Präsentation, die das Lebenswerk Fritz Leonhardts auf acht chronologisch angeordneten „Brückentischen“ aufblätterte. Die innovative Ausstellungsarchitektur hatte durchaus Symbolkraft, denn der Brückenbau, die Königsdisziplin der Ingenieure, nahm eine zentrale Rolle im Schaffen Fritz Leonhardts ein.
34 Neuerungen gehen allein in diesem Bereich auf ihn zurück, darunter Schrägkabelbrücken, deren überlegene Technik er als einer der ersten erkannte und aerodynamisch stabile Hängebrücken mit windschnittigen flachen Querschnitten. „Ohne die genialen Ideen Fritz Leonhardts wäre der moderne Brückenbau in Deutschland kaum denkbar“, betonten die Projektleiter Dr. Joachim Kleinmanns und Christiane Weber vom saai bei der Eröffnung.

Inspiriert von frühen Aufenthalten in den USA hatte es sich der geborene Stuttgarter und Alumnus der Uni dabei zum Leitsatz gemacht, technische Innovationen mit hohen gestalterischen Maßstäben zu verbinden. „Die Ästhetik muss stimmen“, betonte er immer wieder. Sichtbar wird dieser Anspruch an Bauwerken, an denen man im Alltag allzu oft gedankenlos vorüber fährt und die doch vielfach Superlative in sich bergen: Der Reichsautobahnbrücke bei Köln-Rodenkirchen, 1941 nach einem Entwurf von Paul Bonatz fertig gestellt als erste Hängebrücke Europas, wenige Kilometer weiter an der Köln-Deutzer Rheinbrücke, der 1948 noch vor den Kulissen der Trümmerstadt als Ausdruck des Aufbruchs und der Hoffnung eingeweihten ersten Stahlkastenträgerbrücke der Welt, oder an der Kochertalbrücke zwischen Heilbronn und Nürnberg, der mit 185 Metern über Grund höchsten Talbrücke in Deutschland.

Fritz Leonhardt (1909-1999)

Spektakuläre Impulse gingen von Fritz Leonhardt und dem durch ihn gegründeten Ingenieurbüro Leonhardt, Andrä & Partner auch auf dem Gebiet der Tragwerksplanung aus. Hier arbeitete er mit den kreativsten Architekten und Ingenieuren seiner Zeit zusammen, darunter Frei Otto, Rolf Gutbrod sowie den Architekten Behnisch & Partner. Entstanden sind dabei so repräsentative Bauten wie der Pavillon der Bundesrepublik Deutschland auf der Weltausstellung in Montreal oder das berühmte Zeltdach des Olympiastadions in München.

Kritisches Plädoyer für rebellierende Studenten
Ein Talar in der Ausstellung weist auf das Wirken Leonhardts an der Universität Stuttgart, an der er von 1927 bis 1931 studierte, 1938 promovierte und 20 Jahre später den Lehrstuhl für Massivbau übernahm. In den turbulenten Jahren von 1967 bis 1969 lenkte er als Rektor die Geschicke der Uni und forderte in seiner mit „Anregungen zur Bildungspolitik“ überschriebenen Rede Entlastung „in Form spürbaren Freiraums, ohne den eine forschende und lehrende Universität nicht leben, nicht atmen kann“. „Das ist heute aktueller denn je“, so Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel. In einer Diaserie, die das „Geschmier an Uni und Kunstakademie“ zeigt, setzt Leonhardt sich kritisch mit den Studentenunruhen auseinander und ergreift doch Partei für die rebellierenden jungen Menschen: Eine Publikation aus der Zeit trägt den Titel „Studentenunruhen – Ein Plädoyer für die Jugend.“

Exponate wie diese machten hinter dem Ingenieur und Wissenschaftler Leonhardt den Menschen sichtbar. Dass auch dessen Bauprinzipien erfahrbar wurden, dafür sorgten Studierende der Architektur, die in der Modellbauwerkstatt der Fakultät Architektur und Stadtplanung unter der Leitung von Martin Hechinger die 21 Modelle für die Ausstellung angefertigt hatten, darunter die Fernsehtürme von Stuttgart und Frankfurt, die Hubbrücke von Porto Allegre sowie ein Modell der Alster-Schwimmhalle in Hamburg. Beratend unterstützt wurden sie dabei durch den Bauingenieur Henning Dürr von der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften. Hans-Joachim Heyer und Boris Miklautsch aus der Werkstatt für Fotografie der Fakultät für Architektur und Städtebau haben die Architekturmodelle für Publikationen fotografiert. Und unter der Leitung von Prof. Erwin Herzberger vom Institut für Darstellen und Gestalten entstanden filmische Visualisierungen zu den Fundamenten von Fernsehtürmen und zum Taktschiebeverfahren für Brücken.

Das dritte Jahrtausend bauen
Die Ausstellungseröffnung war gleichzeitig der Auftakt zu hochkarätigen weiteren Veranstaltungen. So initiierten das saai und das Institut für Architekturgeschichte (IFAG) der Uni Stuttgart eine Vortragsreihe, die ausgewählte Aspekte des Werks Fritz Leonhardts beleuchte. Ein wissenschaftliches Highlight war das internationale Symposium „Building the third Millenium“, das Prof. Werner Sobek, der in der Tradition von Leonhardt und Jörg Schlaich dem heutigen Institut für Leichtbau, Entwerfen und Konstruieren (ILEK) der Uni vorsteht, leitete. Zu den Referenten zählten unter anderem Jörg Schlaich, der Schweizer Brückenbauer Christian Menn, der für seine Wolkenkratzer berühmte Bauingenieur Bill Baker (Fritz Leonhardt Preisträger 2009) und der Architekt Volkwin Marg. Im Mittelpunkt des Symposiums standen die neuesten Entwicklungen in der Architektur und im Bauingenieurwesen. Um den Bezug zu Fritz Leonhardt herzustellen, wurde jeder Session ein Vortrag mit historischen Inhalten vorangestellt.

Die Themen spannten den Bogen von aktuellen Tendenzen im Bauwesen über Beton- und Brückenbau sowie Leichtbau bis hin zur Thematik des nachhaltigen Bauens mit Rednern aus der universitären Forschung, der Baupraxis sowie der Architektur- und Technikgeschichte. Von besonderer Bedeutung war die hochkarätig besetzte Opening-Session, die in einer Standortbestimmung architekturtheoretische und interdisziplinäre Themen behandelte. Ein weiterer Höhepunkt war die von Prof. Jörg Schlaich moderierte „Brücken-Session“ mit dem Titel „widespans“ (weit gespannt). *amg*

Nach Anschlussausstellungen der Komplettschau in Köln und Berlin werden die Brücken ab 2010 im Deutschen Museum in München zu sehen sein. Weitere Informationen unter www.fritz-leonhardt.de.

UNGEWÖHNLICHE GESTALTUNGSÜBUNG FÜR STUDIERENDE DER ARCHITEKTUR >

Körpererweiterungen

Räumliches Denken gelingt vom eigenen Körper aus besser als mit dem Zollstock. Deshalb werden Architekturstudenten, die Zwischenräume denken können, besser entwerfen. Dieser Überlegung folgte eine plastische Gestaltungsübung für Studienanfänger der Architektur, die im Rahmen eines Netzwerks mit mehreren Universitäten und Hochschulen durchgeführt wurde.
Die durchaus skurrilen Ergebnisse des Experiments waren im Juni in der Ausstellung „Körpererweiterungen“ im Foyer des Kollegiengebäudes K I zu sehen: Kissenplastiken, die das Thema Beziehungen in Szene setzen, Behältnisse aus Latex, in die man sich hineinhocken kann, Knie zum Anziehen oder überdimensionale Gipsnasen, die einen Blick in ihr Innengerüst erlauben. Über die Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper als scheinbar bekannter Größe konnten sich die Studienanfänger neue Sichtweisen auf Formzusammenhänge und Formgesetze erschließen und sich dabei Grundwissen über plastische Materialien und Techniken aneignen. Das Foto zeigt die Stuttgarter Initiatorin des Projekts, Prof. Sybil Kohl vom Institut für Darstellen und Gestalten (Mitte) mit Ausstellungsbesuchern bei der Vernissage. */amg*
(Foto: Heyer/Miklautsch)

AUSSTELLUNG IM INSTITUT FÜR AUSLANDSBEZIEHUNGEN

Die Welt wird Stadt

„Die Welt wird Stadt“ lautete der Titel einer Ausstellung, die sich mit der weltweiten Verstädterung und den Bau- und Wohnformen in den außereuropäischen Regionen und Kulturen beschäftigt. Sie war vom Juli bis September in der Galerie des Instituts für Auslandsbeziehungen (ifa) in Stuttgart zu sehen und wanderte dann weiter in das ifa-Institut Berlin, wo sie noch bis 6. Dezember zu sehen ist. Der Kurator ist Prof. Eckhard Ribbeck vom Städtebau-Institut der Uni Stuttgart, das auch wesentliche Teile der gezeigten Materialen und Bilder im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte zusammengetragen hat.

Die Landflucht in armen Ländern führt zu Wohnformen, die von informellen Bauten Marke Eigenbau …

Die Ausstellung stellt das Phänomen der globalen Verstädterung in drei Themenfeldern dar: Satellitenbilder lassen in einem „Blick von oben“ aktuelle städtebauliche Strukturen und räumliche Entwicklungen erkennen. Zahlreiche Städtebeispiele zeigen die enorme Vielfalt von Bau- und Wohnformen, die es derzeit auf der Welt gibt. Ergänzt wird dies durch eine Internet-Präsentation, die wichtige Daten und Fakten zu den Megastädten enthält.

Die Städte-Präsentation bildet den Hauptteil der Ausstellung. Rund 1.000 Bilder dokumentieren alte und neue, reiche und arme Wohntypologien in Dubai, Oman, Aleppo, Palästina, Hongkong, Peking, Mumbai, Singapur, Brasilia, Mexiko-Stadt, Rio de Janeiro und anderen Städten im Nahen und Mittleren Osten, in Asien und Lateinamerika. Darunter sind arme und hoch verdichtete Megastädte, reiche „Global Cities“ mit extrem exklusiven Bau- und Wohnformen, sowie „Informal Cities“, die durch die ungeplante Landnahme der Bewohner und im Zuge eines routinierten Selbsthilfe-Städtebaus wachsen. Zu sehen sind unter anderem traditionelle Hofhaus-Viertel (Hutongs) und neuer Investoren-Städtebau in China, abgeschottete Luxus-Quartiere (Gated Communities) in den Golfstaaten, islamisch-orientalische Altstädte, Favelas in Rio de Janeiro und luxuriöse Wohntürme in Sao Paolo. Insgesamt lenkt die Ausstellung den Blick auf die fragmentierten Lebenswelten einer zunehmend urbanisierten Welt und auf die soziale Realität des dynamischen städtischen Wachstums in vielen außereuropäischen Ländern. Der rund 100 Seiten starke Ausstellungskatalog mit dem Titel „Die Welt wird Stadt“ ist zu beziehen über die ifa-Galerie Stuttgart, Charlottenplatz 17, 70173 Stuttgart. *uk*

… bis zu modernen Wohn- und Bürotürmen reichen. (Fotos: Ribbeck)

FASZINIERENDE EXPERIMENTE BEIM TAG DER WISSENSCHAFT

„Zukunft entdecken“

Viele große und noch weit mehr kleine Zukunftsforscher hatten sich am 27. Juni auf dem Vaihinger Campus zum Tag der Wissenschaft eingefunden. Unter dem Motto „Zukunft entdecken“ präsentierten dort über 100 Uni-Institute und benachbarte Forschungseinrichtungen Wissenschaft zum Mitmachen und gaben einen Einblick in ihre Arbeit.

„Ich will einmal Astronaut werden“, sagt der siebenjährige Maximilian begeistert. Mit Papa hat er gerade Prof. Ernst Messerschmids Vortrag über die Internationale Raumstation ISS gelauscht, nun schaut er, was die Wissenschaftler am Institut für Raumfahrtsysteme noch zu bieten haben. Im Rahmen des „Stuttgarter Kleinsatellitenprogramms“ wird hier beispielsweise an der ersten universitären Raumsonde gebaut, dem Mondorbiter Lunar Mission BW 1, der in wenigen Jahren mit neuesten Experimenten Oberfläche und Umgebung unseres Erdnachbarn erforschen soll. Ebenfalls unbemannt, aber nicht gar so hoch, fliegt der Stuttgarter Adler. Das Elektroflugzeug hat zu Versuchszwecken derzeit mit verschiedensten Kameras Felder im Blick. Die Idee dahinter: Mit der Kombination von Bild- und GPS-Daten den Acker optimal bestellen.

Studienberatung, Fachschaftsvertreter, Wissenschaftler, Gleichstellungsbeauftragte – Maria und Elena haben keine Fragemöglichkeit ausgelassen. Auch bei der Technologie Transfer Initiative, die Starthilfe für Existenzgründer anbietet, wollen die 16-jährigen Mädchen noch vorbeischauen.

Nachwuchsdesigner am Stand des Instituts für Konstruktionstechnik und Technisches Design. (Fotos: Eppler)

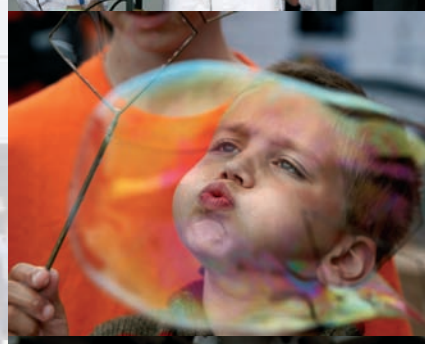
„Vielleicht haben wir ja auch einmal eine tolle Idee“, sagt Elena, die gerade beim mit der Uni verbundenen Institut für Textil- und Verfahrenstechnik Denkendorf über einen neuartigen wasserabweisenden Stoff für Badeanzüge gestaunt hat. Beim Institut für Siedlungswasserbau gestalten junge Wasserbauer mit vollem Körpereinsatz einen mäandrierenden Flusslauf. Auch die digitale Lernfabrik des Instituts für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) ist fest in der Hand junger „Zukunftsforscher“. Normalerweise wird sie von Studierenden, Wissenschaftlern und Praktikern genutzt sowie von den Doktoranden der Graduiertenschule für advanced Manufacturing Engineering (GSaME), die hier praxisnah wie sonst nirgendwo erlernen, wie Unternehmen auf Markt-Turbulenzen bei laufender Produktion schnell reagieren können.

Von sprechenden Computern und „rechnenden“ Diamanten

„Wann kann ich die Uhr testen?“ Die sechsjährige Bianca kann es kaum erwarten. Im Jahr der Astronomie kann sie in der Sternwarte auf dem Campus eine Sonnenuhr basteln und einen Blick auf die Sonne werfen. Wie und woran die Entdecker von einst forschten, interessiert die Wissenschafts- und Technikhistoriker vom Historischen Institut, Abteilung für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik, die in Museen und Archiven gleichermaßen gefragt sind wie etwa in Firmen.

Computer können streng genommen nur Nullen und Einsen unterscheiden. Wie man ihnen das Reden beibringt, erforschen die Computerlinguistin Fabienne Fritzinger und ihre Kollegen vom Institut für Maschinelle Sprachverarbeitung. Ein paar Labore weiter experimentieren der Physiker Dr. Fedor Jelezko und seine Kollegen vom 3. Physikalischen Institut mit den reinsten Diamanten der Welt. Die Wissenschaftler haben freilich keine Schmuckstücke im Sinn, sondern einen besonders schnellen Computer, den so genannten Quantencomputer. Außerdem soll die Technologie einmal eine zu fast 100 Prozent sichere Datenübertragung ermöglichen.

Julia Alber



100 JAHRE PHOTOGRAMMETRISCHE WOCHE

Flächendeckend dreidimensional

Ob im Navigationssystem oder bei Google Earth: Hinter den virtuellen Modellen steckt eine traditionsreiche Wissenschaft, die sich mit der Ausmessung von Photographien und Bildern befasst: Die Photogrammetrie. Seit nunmehr 100 Jahren werden die neuesten Trends auf diesem Gebiet im Rahmen der Photogrammetrischen Woche diskutiert, die seit 1973 alle zwei Jahre vom Institut für Photogrammetrie der Uni ausgetragen wird. Bei der Jubiläumsveranstaltung im September im Haus der Wirtschaft präsentierte sich ein Forschungsgebiet, das flächendeckend immer höher auflösende dreidimensionale Bilder, Landschafts- und Stadtmodelle liefert und damit auch wirtschaftlich vor dem Durchbruch steht.

In der Photogrammetrie werden Photographien und Bilder ausgemessen, die von der Erde aus (terrestrisch), vom Flugzeug oder von Satelliten digital und mit hoher Auflösung aufgenommen und ausgewertet werden. Die dafür erforderlichen Technologien haben in den vergangenen Jahren enorme Fortschritte gemacht. „Die Branche ist erwachsen geworden“, resümierte Tagungsleiter Prof. Dieter Fritsch vor rund 440 Teilnehmern aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Hochaufgelöstes dreidimensionales Modell eines Straßenzugs in Berlin. (Foto: Institut)

Neue, laser- beziehungsweise radarbasierte Aufnahmetechniken machen es künftig möglich, ein Land wie die USA flächendeckend auf 50 bis 100 Zentimeter genau dreidimensional abzubilden. Solche Modelle ermöglichen beispielsweise eine neue Generation von Navigationsgeräten, die nicht länger Schematisches zeigen, sondern detailgetreu das Straßenbild, durch das sich der Fahrer bewegen sollte. „Dann genügt ein Blick auf das Display, um abzugleichen, ob Anzeige und Realität übereinstimmen und man richtig unterwegs ist“, so Fritsch.

Koppelt man ein dreidimensionales Stadtmodell mit Wärmebildern aus dem mittleren Infrarot-Bereich, so ergeben sich Hinweise auf Energieeinsparpotenziale einer gesamten Stadt - und das gebäudescharf. Ebenso kann für jedes Dach die Solarstromkapazität berechnet werden, indem neben dem Sonnenstand und der Sonnenscheindauer auch Abschattungen Berücksichtigung finden. Ein weiterer Anwendungsbereich ist der Denkmalschutz. So können Kulturdenkmäler wie etwa im Tal der Könige bei Luxor/Ägypten durch die Kombination von dreidimensionalen Laserscan-Punktwolken und Bildern von hoher Auflösung erfasst und rekonstruiert werden. „Statt in muffigen Grabkammern könnten die Besucher die Wandmalereien dann dreidimensional im Internet bestaunen“, sagt Fritsch. Jedermanns Sache mag das vielleicht nicht sein, aber angesichts der 40.000 Besucher, die sich jeden Tag schwitzend in den Gräbern drängeln, ein wichtiger Beitrag zur Entlastung und zum Erhalt der empfindlichen Bausubstanz.

Ein großes Anliegen ist den Wissenschaftlern der Technologietransfer in die Wirtschaft. Die Fotogrammetrische Woche, an der als so genannte OpenPhowo-Partner Firmen wie Leica Geosystems, Intergraph, Trimble oder Vexcel Microsoft beteiligt sind, bietet hierfür eine hervorragende Plattform. *amg*

KONTAKT

Prof. Dieter Fritsch
Institut für Photogrammetrie
Tel. 0711/685-83386
e-mail: info@ifp.uni-stuttgart.de
> > > www.ifp.uni-stuttgart.de/phowo/index.html

BRISANTES THEMA BEIM ZEIT CAMPUS DIALOG

Wofür brauchen wir noch Ingenieure?

„Bei der Planung dieser Veranstaltung vor wenigen Monaten haben wir noch nicht gedacht, dass uns derart aufregende Zeiten bevorstehen“, erklärte Manuel J. Hartung, Moderator einer Diskussionsrunde zum Thema „Wofür brauchen wir noch Ingenieure?“ an der Uni Stuttgart, die just in die Woche des Bildungsstreiks im Juni fiel. Als Teil der Reihe „Zeit Campus Dialog“ griff die Veranstaltung ein brisantes Thema auf, was sich auch an einem bis an den Rand seiner Kapazitäten gefüllten Hörsaal zeigte.

Noch vor der eigentlichen Diskussion kritisierte Christoph Gmoser vom Streik-Komitee die Umstellung der Studienabschlüsse auf Bachelor und Master und forderte mehr Demokratie und Mitspracherecht für Studierende an Hochschulen. Anschließend begrüßte Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel die Anwesenden und betonte, dass das Thema der Diskussion gut zur Universität Stuttgart und ihrem regionalen Umfeld passe. „Die Zukunft der Ingenieurwissenschaften ist eine heiße Frage, und Geisteswissenschaftler bringen Fähigkeiten mit, die unsere Ingenieure dringend brauchen“, so Ressel.

Wie viel Zündstoff in dem Thema steckt, spiegelte auch die Diskussionsrunde, die sich im Verlauf des Gesprächs nur in einzelnen Punkten einig werden konnte. „Was mir in der öffentlichen Debatte um Hochschulpolitik wirklich auf

den Keks geht, ist, dass oft von wichtigen und unwichtigen Fächern gesprochen wird. Ich bin selbst Sozialwissenschaftler und die Sozialwissenschaften werden immer zu den unwichtigen Wissenschaften gezählt“, ereiferte sich Dr.

Heiße Debatte um die Zukunft von Ingenieur- und Geisteswissenschaften: (v.l.n.r.) Dr. Werner Widuckel (Audi), Prof. Sandra Richter (Uni Stuttgart), Moderator Manuel J. Hartung, Dr. Wolfgang Malchow (Bosch), Ben Voss (Student Uni Stuttgart). (Foto: Eppler)

Werner Widuckel, Vorstand für Personal- und Sozialwesen der Audi AG. Ein solches Auseinanderdividieren von Ingenieur- und Sozialwissenschaften mache keinen Sinn. „Man muss allgemein mit der Schwarz-Weiß-Malerei aufhören“, betonte auch der baden-württembergische Wissenschaftsminister Prof. Peter Frankenberg. „Was zählt, ist ein geistiges Klima der Innovation.“ Von besonderer Wichtigkeit sei dabei eine hervorragende Forschung.

Dr. Wolfgang Malchow, Geschäftsführer und Arbeitsdirektor der Robert Bosch GmbH, sah keine Konkurrenz zwischen Geistes- und Ingenieurwissenschaften. „Wir brauchen beides.“ Vor dem Hintergrund der zwei Wochen vor der Diskussion vorgestellten Vorschläge zur Profilschärfung der Uni mit Blick auf die zweite Runde der Exzellenzinitiative betonte Malchow, dass es an der Universität Stuttgart ohnehin einen technologischen Schwerpunkt gebe. Dementsprechend würden sich die angedachten Umstrukturierungen keineswegs gegen die Geisteswissenschaften als solche richten. „Wenn ganze geisteswissenschaftliche Studiengänge gestrichen werden sollen, sehe ich das durchaus gegen die Geisteswissenschaften gerichtet“, antwortete Ben Voss, der an der Uni Stuttgart Germanistik und Philosophie studiert. (Eine solche Streichung war allerdings nie geplant, Anmerkung der Redaktion).

Prof. Sandra Richter vom Institut für Literaturwissenschaft der Uni Stuttgart erklärte in der abschließenden regen Publikumsfragerunde: „Die Exzellenzinitiative hat durchaus viel bewegt, aber das Problem dabei ist die Weiterfinanzierung. Die Schwerpunktbildung geht auf Kosten der Basis. Es wird eine wichtige Frage in den nächsten Jahren sein, wie dies ausbalanciert wird.“ Eine harte Trennung zwischen Ingenieur- und Geisteswissenschaften gebe es jedoch nicht, betonte Richter. „Vor allem nicht an der Uni Stuttgart.“ *Johannes Baral*

KINDER-UNI IN DER WELT DER ASTRONOMIE > > >

125 JAHRE MATERIALPRÜFUNGSANSTALT

Keine Ermüdungserscheinungen

Ob es nun Skihelme, Kraftwerke, Raketenantriebe, Fertighäuser oder denkmalgeschützte Bauten betrifft - seit 1884, und damit seit mittlerweile 125 Jahren, sorgt die Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (MPA) mit ihren fünf Fachbereichen „Baustoffe und Brandschutz“, „Baukonstruktionen und Werkstofftechnik“, „Berechnung, Auslegung und Betriebsverhalten“, „Erhaltung von Bauten und Anlagen“ und „Geotechnik“ für Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Deshalb freute sich der geschäftsführende Direktor Prof. Eberhard Roos am 8. Oktober, dieses Jubiläum mit Kolleginnen und Kollegen aus aller Welt begehen zu dürfen. Entspannt führte der Journalist Jo Frühwirth im Vortragssaal der Staatsgalerie Stuttgart durch das Programm. Zur Erleichterung vieler Gäste entpuppte sich die lange Liste der Grußworte als eine lockere Reihe von Interviews. In gelöster Atmosphäre gab Frühwirth den Referenten Gelegenheit, ihre eigene Beziehung zur MPA darzustellen und deren Arbeit und Erfolge zu würdigen. Stolz blickte Roos auf die Geschichte „seiner“ MPA zurück, die durch den legendären Ingenieur Prof. Carl von Bach (1847 – 1931) gegründet wurde und sich heute sich als weltweit größte universitäre Einrichtung dieser Art mit allen Fragen rund um das Werkstoffverhalten in Bauteilen sowie deren Sicherheit beschäftigt. „Die Materialprüfung hat sich verändert“, so Roos. Während es früher vor allem darum ging, Werkstoffe und einfache Bauteile unter realen Bedingungen im Großversuch zu testen, erfordert die heutige komplexe Technik entsprechende „moderne“ Materialien, wie etwa Verbundwerkstoffe, die genaue Kenntnis der Werkstoffgesetze und Versagensmechanismen und den Einsatz leistungsfähiger Rechner. Ohne Simulationen ist dies in keinem Bereich mehr möglich. Änderungen im industriellen und förderungspolitischen Umfeld zwangen die MPA in den letzten Jahren zudem, ihre Schwerpunkte neu zu definieren. Während noch vor fünfzehn Jahren wenige Branchen einen hohen Anteil am Umsatz ausmachten, ist das Branchenspektrum heute deutlich breiter. „Dies hat sich insbesondere in der aktuellen Wirtschaftskrise bewährt“, sagte Roos.

Von links: Moderator Jo Frühwirt im Gespräch mit MPA-Direktor Prof. Eberhard Roos. (Foto: T. Klaus)

Die Interviews bildeten den Rahmen für sechs Fachvorträge, in denen die Bedeutung der Materialprüfung unter anderem für den Bau und Betrieb von Kraftwerken, insbesondere auch Kernkraftwerken dargestellt wurde. Etwa 200 Gäste aus Wissenschaft und Industrie, die aus aller Welt angereist waren, folgten der Veranstaltung mit großem Interesse. Sie belegten damit die internationale Bedeutung der Stuttgarter Prüfer, die sich auch in vielfältigen Forschungskooperationen mit Japan, Korea und den USA

Spektakulärer Berstversuch eines Behälters zur Bestimmung der Tragfähigkeitsgrenzen. (Foto: MPA)

widerspiegelt. So wurde denn auch die Carl-von-Bach-Gedenkmünze in diesem Jahr an Professor Teruo Kishi, den ehemaligen Präsidenten des japanischen National Institute for Materials Science (NIMS) verliehen. Kishis Wirken lag im Sinne Carl von Bachs in der ganzheitlichen Betrachtung von Werkstoffverhalten unter Bauteilbeanspruchung.

Die Festveranstaltung bildete den Auftakt für das in diesem Jahr auf einen Tag verkürzte 35. MPA-Seminar, bei dem Vorträge zu Material- und Komponenten-Verhalten im Kraftwerksbereich auf dem Programm standen. In vier Arbeitssitzungen diskutierten die Teilnehmer Vorträge zu Hochtemperaturtechnik, zerstörungsfreiem Testen, Bruchmechanik und Ermüdungsverhalten von Materialien. Diese jährlich stattfindende Fachtagung trägt neben der alltäglichen Prüfarbeit dazu bei, die herausragende Stellung der Stuttgarter Materialprüfer zu behaupten.

Die Rolle der MPA, die sich mit ihren rund 400 Mitarbeitern zu 80 Prozent selbst finanziert, beschränkt sich nicht nur auf Forschung und Prüfung - auch in der Lehre und der Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses sind die Wissenschaftler der Prüfungsanstalt aktiv. Roos sieht sich hier in der Tradition Carl von Bachs: Schon der bestand darauf, dass die Aufgabe der MPA, wie in der Gründungsbekanntmachung beschrieben, „darin liegen müsse, den Interessen der Industrie wie auch denen des Unterrichts zu dienen”.

Tobias Klaus/amg

KONTAKT

Prof. Eberhard Roos
Materialprüfungsanstalt
Tel. 0711/685-62604
e-mail: eberhard.roos@mpa.uni-stuttgart.de

KURZ BERICHTET

Vertiefte Zusammenarbeit

Im Rahmen des fünften „Kumamoto International Workshops on Fracture, Acoustic Emission and Non-destructive Evaluation in Concrete" unterzeichnete die Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (MPA) im September in Kumamoto/Japan einen Vertrag, der die Universitäten in Kumamoto, Edinburgh/Schottland und die Universität Stuttgart enger aneinander bindet. Das sogenannte KIFA-Abkommen beinhaltet eine vertiefte Kooperation auf den Gebieten Bruchmechanik, Schallemissionsanalyse und Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen. So wird die Zusammenarbeit im Bereich der Normung vertieft werden, wo eine länderübergreifende Erstellung von Prüfrichtlinien, insbesondere im Bereich bruchmechanischer Untersuchungen mit Hilfe von zerstörungsfreien Prüfverfahren, beabsichtigt ist.

Die Koordinatoren der Kooperation sind Prof. Michael Forde (University of Edinburgh), Prof. Masayasu Ohtsu (Kumamoto University) sowie Prof. Christian Große (Universität Stuttgart). Die geplante Zusammenarbeit soll sich außerdem auf die Bereiche Forschung und Ausbildung erstrecken. Geplant sind gemeinsame Tagungen sowie der Austausch von Diplomanden und Doktoranden. *amg*

WILLI-HENNIG-SYMPOSIUM ZUM DARWINJAHR

Vom Ursprung des Lebens zur Biomechanik

Vor 200 Jahren wurde Charles Darwin geboren und vor 150 Jahren veröffentlichte er sein Hauptwerk „On the Origin of Species". Darwins Theorie hat die moderne Evolutionsbiologie entscheidend geprägt und bildet in ihrer Weiterentwicklung die Basis für eine der wichtigsten Theorien der Naturwissenschaften. Den heutigen Stand der Evolutionsforschung zeigte im September und Oktober eine gemeinsame Veranstaltungsreihe der Universitäten Stuttgart und Hohenheim und des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart. Wissenschaftlicher Höhepunkt war neben einer Summer School und der Eröffnung einer Sonderausstellung zur Evolutionstheorie das Willi-Hennig-Symposium.

„Es heißt, dass Willi Hennig bereits in seiner Kindheit ein recht eigener Mensch war, der sich schon früh lieber mit Tieren als mit Menschen beschäftigte", erklärte Prof. Dr. Michael Schmitt vom Zoologischen Forschungsmuseum Alexander König der Universität Bonn schmunzelnd. Schmitt schilderte anlässlich des viertägigen Willi-Hennig-Symposiums zur Phylogenetik und Evolution das Leben des berühmten Namensgebers der Veranstaltung und beschrieb ihn aufgrund seines eher schüchternen Charakters als „zurückhaltenden Revolutionär". Willi Hennig (1913-1976) gilt als Stuttgarter Begründer der phylogenetischen Systematik. Ziel des Symposiums war es, im Darwin-Jahr Evolutionsbiologen vieler Fachrichtungen zusammenzubringen. Prof. Hans-Dieter Görtz vom Biologischen Institut der Universität Stuttgart hatte das Symposium gemeinsam mit den Professoren Martin Blum und Johannes Steidle vom Institut für Zoologie der Uni Hohenheim organisiert. Themen waren unter anderem der Ursprung des Lebens, die Artbildung, die Embryonalentwicklung, die Entwicklung der Sprache, die Entwicklung des Sehens und die Biomechanik.

Prof. Hartmut Seyfried vom Institut für Planetologie der Universität Stuttgart widmete sich dem Thema „Ein Planet organisiert sich selbst". Kern, Mantel und Kruste der Erde hätten im Laufe ihrer Geschichte eine komplexe Selbstorganisation im Zusammenwirken mit der Entwicklung des Lebens entwickelt, so Seyfrieds Ansatz. Bill Martin (Universität Düsseldorf) beschäftigte sich in seinem Vortrag mit „Hydrothermalen Spalten und dem Ursprung des Lebens" und Prof. Henry Strasdeit vom Institut für Chemie der Universität Hohenheim behandelte die „Chemische Evolution und den frühen Zustand der Erde". Bereits die ersten Vorträge regten lebhafte Diskussionen bei den Teilnehmern des international besetzten Kolloquiums an, die auch im weiteren Verlauf der Veranstaltung nicht zu kurz kamen.

Über das Symposium und eine Summer School zur Evolutionsbiologie für Studierende aus ganz Europa hinaus beteiligten sich die Universitäten Stuttgart und Hohenheim auch an der Vorbereitung der Sonderausstellung mit dem Titel „Der Fluss des Lebens – 150 Jahre Evolutionstheorie"

Beim Willi-Hennig-Symposium präsentierte sich die Evolutionsbiologie eine hochdynamische Wissenschaft. (Foto: Uni Hohenheim/ Schmid & Weber)

im Stuttgarter Museum Schloss Rosenstein. Die viel beachtete Schau ist noch bis Ende Mai 2010 zu sehen und wird von einer Reihe wissenschaftlicher Vorträge begleitet. Gefördert werden die Veranstaltungen von der Europäischen Kommission im Rahmen des Projekts „EUvolution“, der VolkswagenStiftung, von den Universitäten Stuttgart und Hohenheim sowie von der Vereinigung der Freunde der Universität Stuttgart. *Johannes Baral*

KONTAKT

Prof. Hans-Dieter Görtz
Tel. 0711/685-65080
Biologisches Institut, Abteilung Zoologie
e-mail: hans-dieter.goertz@bio.uni-stuttgart.de
> > > www.darwinjahr.uni-hohenheim.de

INTERNATIONALE TAGUNG ZU „LOCATING POSTCOLONIAL NARRATIVE GENRES“ >

Grenzüberschreitende Erzählmodelle

Das Forschungsgebiet „postcolonial studies“ wirkt wie ein Motor, der die Literatur- und Kulturwissenschaften antreibt, sich den Prozessen der Globalisierung zu zuwenden. Welche Transformationen sind zu erwarten, wenn in einem grenzüberschreitenden Kulturmarkt die Erzählungen verschiedener Völker, Sprachen und Kulturen aufeinandertreffen? Diese Fragen standen im Mittelpunkt einer Tagung des Instituts für Literaturwissenschaft, Abteilung Amerikanistik und Anglistik, und des Internationalen Zentrums für Kultur- und Technikforschung (IZKT) im Juli.

War der Blick auf die postkoloniale Literatur bislang vorrangig auf die politische Agenda gerichtet, so erfahren nun die ästhetischen Aspekte des oftmals von Gewalt geprägten Kulturkontakts besondere Aufmerksamkeit. Der entscheidende Impuls für die „postcolonial studies“ erfolgte 1989 mit der Studie „The Empire Writes Back“. Einer ihrer Verfasser, Bill Ashcroft (Sydney/Hongkong), eröffnete das Symposium. Ashcrofts vielbeachteter Vortrag in der Stuttgarter Stadtbücherei zu „The Multipicity of Modernity – Postcolonial Studies and Globalization“ setzte den programmatischen Akzent: Wie Modernität nicht mehr monolithisch homogen, sondern spannungsreich im Plural zu begreifen ist, so erfahren auch die tradierten Gattungen und Erzählmuster durch ihre Translation, also ihre Übersetzung im geographischen und sprachlichen Sinn, eine erstaunliche Dynamisierung.

Historisch entstand der Roman zur gleichen Zeit, wie im Westen die Prozesse der Kolonisierung, der Aufklärung sowie der Disziplinierung seiner sich herausbildenden bürgerlichen Subjekte einsetzten. Doch was passiert mit den Gattungen des Erzählens, wenn sie auf völlig andere Bedingungen von Modernisierungen treffen? Ob grenzüberschreitende Utopie, collagenhafte Autobiographie, metafiktionale Liebesromanze oder parodierter Bildungsroman: Die Tagungsteilnehmer aus einem Dutzend Länder und mehreren Kontinenten fanden überraschende Gattungstransformationen an den Schnittstellen von lokal tradierten Formen und internationalen Mustern. Dies gilt sowohl in Indien, als auch in der Karibik, in Ägypten, oder in Nigeria. So steht eine postkoloniale Ästhetik vor der Herausforderung innovativer Erzählmodelle wie zum Beispiel im Genre des surrealen Thrillers in Angola oder im Kongo, transnationalen Kurzgeschichtenzyklen, oder einer neuen, spezifisch australischen Form des Entschuldigungs-Romans. Eine Welt, in der Grenzen eine immer geringere Rolle spielen, bietet ein reiches Angebot an hybriden, parodistischen und innovativen Ausdrucksformen, die es in einer postkolonialen Ästhetik zu beschreiben gilt. *Elfi Bettinger*

Postkoloniale Erzählgenres bewegen sich an der Schnittstelle von lokaler Tradition und innovativen Erzählmodellen. (Foto: Institut)

KONTAKT

Prof. Walter Göbel
Institut für Literaturwissenschaft
Tel. 0711/685-83105
e-mail: walter_goebel@gmx.net

KULTURWISSENSCHAFTLICHE TAGUNG ZU FRIEDRICH THEODOR VISCHER >

Zwitter zwischen Philosophie und Poesie

„Friedrich Theodor Vischer und die Kunst- und Denkformen seiner Zeit“ lautete der Titel einer Tagung, die das Institut für Literaturwissenschaft in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Zentrum für Kultur- und Technikforschung der Universität Stuttgart im Juni veranstaltete. 19 Forscher verschiedener Nationalitäten kamen zusammen, um sich drei Tage lang intensiv mit dem Werk des Begründers der Stuttgarter Germanistik auseinanderzusetzen.

Die Beschäftigung mit dem Werk Vischers stellt eine besondere Herausforderung dar: Vischer war nicht nur als Philosoph und Schriftsteller tätig, sondern auch als Kunst- und Literaturhistoriker, Theologe, Zeichner, Politiker, Journalist, Essayist und Professor. Sich selbst bezeichnete er als „Zwitter zwischen Philosophie und Poesie“. Vischers schillernde Intellektualität übersteigt herkömmliche disziplinäre Ordnungssysteme. Gefragt war dem entsprechend ein offener Dialog zwischen den verschiedenen Fachrichtungen, der die

übergreifenden Denkstrukturen Vischers auch in den Randphänomenen erkennbar werden lassen sollte.

Neben Vischers Hauptwerken, der Ästhetik und den literarischen Schriften, untersuchten die Referenten auch weniger bekannte Aspekte wie Vischers Engagement als Politiker und Tierschützer, seine Essays zur Mode und seine Selbstkarikaturen. Der gewählte kulturwissenschaftliche Ansatz ermöglichte es, komplexe Wechselbeziehungen zwischen Kunst, Wissenschaft und Lebensführung, zwischen Theorie und Praxis offen zu legen, ohne über unauflösbare Widersprüche im Vischerschen Werk hinwegzutäuschen.

Friedrich Theodor Vischer (1807–1887). (Foto: Städtisches Museum Ludwigsburg)

Diesem Gedanken der multiperspektivischen Annäherung war auch der öffentliche Abendvortrag „Zwischen Dilettantismus und Wissenschaft – Friedrich Theodor Vischer“ verpflichtet, den Prof. Hermann Bausinger von der Universität Tübingen vor dem vollbesetzten Auditorium des Max-Bense-Saals der Stadtbücherei Stuttgart hielt: Vischer, der von 1869 bis zu seinem Tod 1887 am Stuttgarter Polytechnikum lehrte, sei alles andere als ein „Fachidiot“ gewesen. Er verstand es nicht nur Studenten, sondern auch interessierte Bürger in seine Vorlesungen zu locken. Der Stuttgarter Professor der Ästhetik habe einen lebendigen Austausch zwischen der akademischen Welt und der Bevölkerung angeregt, der damals wie heute für die Kultur einer Stadt unverzichtbar sei. In diesem Sinne fiel auch die Bilanz der Tagung aus: Das Werk des Stuttgarter Geisteswissenschaftlers müsse wieder stärker ins Zentrum rücken, da von Vischers Wissenschafts-, Kultur- und Alltagsbegriff wichtige Impulse für die Gegenwart ausgehen könnten.

Im Jahr 2010 werden die Veranstalter, Dr. Barbara Potthast und Dr. Alexander Reck, einen Tagungsband in der Reihe „Beihefte zum Euphorion“ (Winter-Verlag) mit allen Beiträgen der Referenten herausgeben. *Petra Mayer*

KONTAKT

Dr. Barbara Potthast
Institut für Literaturwissenschaft
Abteilung Neuere Deutsche Literatur I
Tel. 0711/685-83070
e-mail: Barbara.Potthast@ilw.uni-stuttgart.de
> > > www.friedrich-theodor-vischer.de

KOLLOQUIUM ZUM 80. GEBURTSTAG VON PROF. EBERHARD JÄCKEL > > >

nen Altersgenossen Gerhard Weinberg umzubringen, mit dem ich seit fünfzig Jahren wissenschaftlich eng verbunden bin“, betonte Jäckel. Wie auch das Podium plädierte er dafür, dass die Politik endlich den Weg freimachen solle für eine historisch-kritische Edition des Buches „Mein Kampf“, um die Öffentlichkeit über die trüben Quellen aufzuklären, aus denen Hitler seine Anregungen bezog. *Bettina Wagner*

KONTAKT

Prof. Wolfram Pyta
Historisches Institut
Abteilung für Neuere Geschichte
Tel. 0711/685-83450
e-mail: wolfram.pyta@hi.uni-stuttgart.de

SYMPOSIUM ZU HISTORISCHEN GÄRTEN

Kunstwerk, Denkmal oder Freizeitpark?

Historische Gärten erinnern wie Baudenkmale an die Lebens- und Kunstideale einer Gesellschaft, die in der Gestaltung von Gärten auf vielfältige Weise mit hoher technischer und handwerklicher Kunstfertigkeit ihren Ausdruck fanden. Für die heutige Gesellschaft dagegen sind diese Anlagen geschätzte Erfahrungs- und Erholungsräume, deren Erhalt zwar im öffentlichen Interesse, aber oft im Konflikt mit den kunsthistorischen Vorgaben steht. Diesem Spannungsfeld widmete sich das Symposium „Der Garten als Kunstwerk – Der Garten als Denkmal“ im November, das vom Institut für Kunstgeschichte der Uni in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Gartenkunst und Landschaftsarchitektur (Hannover) und der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur (Berlin) organisiert wurde.

Schlossgarten Weikersheim: Plan des Hofgärtners Matthäus Lebl aus dem Jahr 1862.

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es nach einer groben Inventarisierung etwa 6.000 private und öffentliche alte Gärten. Ihre unbedingte Abhängigkeit von einer regelmäßigen und sachkundigen Pflege macht sie zu äußerst gefährdeten Kulturzeugnissen. Eine wesentliche Voraussetzung für ihre Erhaltung ist ein gesichertes Wissen über die Geschichte und künstlerische Eigenart der jeweiligen Anlage. Die kunstgeschichtliche Forschung wie auch die Gattungen, die im System der Künste Architektur und Technik mit der Gartenkunst in Beziehung stehen, haben in den letzten Jahrzehnten hierfür wesentliche Grundlagen erarbeitet.

Historische Gärten werden heute sinn- und zielgemäß nach einer Denkmaltheorie bewertet, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts zunächst nur für Baudenkmale erdacht worden war. „Nach dieser Sicht ist ein Denkmal etwas mit der Zeit nur an einem Ort Entstandenes, also etwas Einmaliges, nicht beliebig wieder Herstellbares“, erklärt Tagungsleiter Alfons Elfgang, Honorarprofessor am Institut für Kunstgeschichte. Ihre geistige und kulturelle Funktion erschließt sich aus ihrer originalen materiellen Substanz, nach der die geschichtlichen, künstlerischen und wissenschaftlichen Werte eines Denkmals bestimmt werden. Die Methoden und Standards zur Ermittlung der Denkmaleigenschaften und zur Pflege und Erhaltung historischer Gärten, die sich an dieser Theorie orientieren, standen im Mittelpunkt der Veranstaltung.

Park nach der Wiederherstellung 1996. (Fotos: Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg)

Übertragen auf historische Gärten führt ein solcher Theorieansatz jedoch in der Praxis schon deshalb zu Problemen, weil ihre „Bausubstanz“, anders als Gebäude, aufgrund des Wachstums und des Wandels der Jahreszeiten einem permanenten Veränderungsprozess unterliegen. Dazu kommen veränderte wirtschaftliche und technische Bedingungen sowie die Wünsche einer Freizeitgesellschaft, die die Parks zunehmend als grüne Lunge, Spielangebot oder Bühne für Kulturevents nutzt. „Die Gartenkunst muss sich vor diesem Hintergrund der Frage stellen, welche Idee hinter einem Konzept steht“, sagt Elfgang. „Gefragt sind realisierbare Theorien, und das macht auch Kompromisse erforderlich.“ *amg*

KONTAKT

Prof. Alfons Elfgang
Institut für Kunstgeschichte
Tel. 0711/685-83585
e-mail: sekretariat@ikg.uni-stuttgart.de