



Zu den zahlreichen, in der Ausstellung „Archideen“ an der TU Dresden vorgestellten Arbeiten von Studenten der Fachhochschule Dortmund gehörte auch diese, im nachstehenden Beitrag erläuterte ökonomisch und ökologisch günstige Lösung. Sie wurde von drei Architekturstudentinnen unterbreitet, und zwar als Vorschlag für das Schließen einer Baulücke in der Dortmunder Kampstraße. Südwestansicht der Autorinnen das Arbeitsklima in dieser glasüberdachten Bürolandschaft bestimmen. Hier ein Blick in einen von zwei Innenhöfen. – Nebenstehendes Foto: Betreuer Prof. Moewes (rechts) bei der Eröffnung der Ausstellung. Fotos: Hojer

# ARCHIDEEN: Architekturstudenten fördern umweltbewusstes Bauen

Im „Dresdner Universitätsjournal“ 1/91 wiesen wir bereits auf die Ausstellung von Studentenarbeiten der Fachhochschule Dortmund hin, die vom 10. bis 27. Januar in drei Etagen des Treppenhauses im Georg-Schumann-Bau gezeigt wurde und viele Diskussionen auslöste.

und zur Ausstellungseröffnung die wesentlichsten Entwurfsabsichten. Die Anwendung des Entropiebegriffs im Bereich des Planens und Bauens führt demnach verstärkt zu folgenden Forderungen, die mit studentischen Beispielplanungen belegt wurden:

daß in der Ausstellung keine freistehenden Einfamilienhäuser zu sehen sind. Es wird ein differenziert kompakter, stadthausartiger zwei- bis viergeschossiger Wohnungsbau mit Maisonettes, Gassen, Höfen, Durchblicken, überglasten Erschließungen angeboten. Die Wohnungen haben mit ihrer jeweils eigenen Erschließung Einfamilienhauscharakter. Mit ihrer hohen Nutzungsqualität bei relativ niedrigen Bewirtschaftungskosten errangen die Entwürfe mehrere Preise.

der Außenwandkosten ausgeglichen (s. Foto). Ingesamt fordern die Beispiele zum tieferen Nachdenken über die Erfordernisse einer globalen Ökologie des Bauens heraus. Unsere Architekturstudenten, die in ihren Teilbelegen im Seminar Bauökonomie/Bauökologie ihre Entwürfe durch ökonomisch-ökologische Variantenuntersuchungen vertiefen, hatten mit der Ausstellung eine direkte Vergleichsmöglichkeit.

- Vor 175 Jahren
17. Juni 1816: Eröffnung der Forstakademie Tharandt
Vor 150 Jahren
Wilhelm Fränkel: 1.1.1841–13.4.1895, Professor für Statik der Baukonstruktionen und Brückenbau
Karl Weissbach: 8.4.1841–8.7.1905, Professor für Hochbau
Paul Wallot: 26.6.1841–10.8.1912, Professor für Hochbau, Erbauer des Berliner Reichstagsgebäudes und des Ständehauses in Dresden
Alexander von Oer: 26.8.1841–26.4.1896, Professor für Straßen-, Eisenbahn- und Tunnelbau. 1896 zum Rektor gewählt, er verstarb kurz nach der Wahl.
Vor 125 Jahren
Fritz Foerster: 22.2.1866–14.9.1931, Professor für anorganische Chemie und anorganisch-chem. Technologie. Rektor 1917–1918
Ernst Förster: 15.3.1866, Professor für Technische Wissenschaften (Fördermaschinen)
Michael Wentzel: 7.4.1792–4.8.1866, Professor für Zeichnen und Malen
Rudolf Schubert: 2. 10. 1866–1954, Professor für Berufsschulwesen

## Aus der Datenbank der Kustodie: Jubiläen 1991

- Ereignisse und Persönlichkeiten
Paul Kraus: 17.12.1866–8.10.1939, Professor für Textilchemie
Reinhold Frhr. von Walther: 20.12.1866–25.11.1945, Professor für Chemie
Vor 100 Jahren
Anton Roehri: 9. 2. 1891–1944, Professor für Forstliche Betriebslehre
Eilhard Wiedemann: 6.8.1891–17.9.1950, Professor für Forstwissenschaft
Karl Trinks: 29.8.1891–1.6.1981, Professor für theoretische Pädagogik
Walter Hoffmann: 20.9.1891, Professor für Volkswirtschaftslehre
Friedrich Papenhuse: 1891–1936, Professor für Geodäsie
Vor 75 Jahren
Ernst von Meyer: 25.8.1847–11.4.1916, Professor für organische Chemie und organisch-chem. Technologie.
Rektor 1898–1900 und 1912–1913
Rudolf Heyn: 22.9.1835–1.6.1916, Professor für Hochbau und Entwerfen.

- Vor 50 Jahren
Reinhardt Hugerhoff: 5.10.1882–24.1.1941, Professor für Forstingenieurwesen und Luftbildmessung
Walther Bergt: 16.6.1864–28.2.1941, Professor für Mineralogie und Geologie
Walther Gierisch: 13.2.1890–10.5.1941, Professor für Chemie in Tharandt
Gustav Brandes: 2.5.1862–17.7.1941, Professor für Zoologie
Friedrich Krantz: 20.5.1863–7.10.1941, Professor für Unfallverhütung
Vor 25 Jahren
Friedrich Liebhold: 15.7.1896–13.2.1966, Professor für Siedlungswasserwirtschaft
Rudolf Boreis: 12.2.1903–6.6.1966, Professor für Geometrie
Arno Lange: 15.7.1885–20.3.1966, Professor für Botanik
Erich Stentzel: 23.9.1900–24.9.1966, Professor für forstliches Ingenieurwesen
Herbert Flemming: 6.2.1903–3.11.1966, Professor für Holz- und Faserwerkstofftechnik
Heinz Barwich: 22.7.1911–1966, Professor für physikalische Grundlagen der Kernenergetik

Am 22. April 1880 wurde Georg Wilhelm Berndt als Sohn eines Schlossermeisters in Stettin geboren. Nach dem Besuch des Realgymnasiums begann der junge Berndt in Halle das Studium der Mathematik und Physik und wurde 1901 zum Dr. phil. promoviert. 1903 habilitierte er sich in Breslau als Physiker und nahm eine Tätigkeit als Privatdozent auf, die ihn später wieder nach Halle und an das Polytechnikum Köln führte. Von 1909 bis 1913 war er als Professor und Direktor des Physikalischen Instituts in Buenos Aires/Argentinien tätig. Ende 1913 begann er in Berlin in der Industrie zu arbeiten, zugleich lehrte Georg Berndt an der TH Berlin-Charlottenburg. In den Jahren als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Optischen Anstalt C. P. Goetz und danach bei der Werkzeugmaschinenfabrik L. Loewe u. Co. spezialisierte er sich auf dem Gebiet der Herstellung und Kontrolle von Meßzeugen und der Normung.

Curriculum vitae
Georg Berndt (1880–1972)
Die Bedeutung der Leistungen Georg Berndt's für die Entwicklung der Meßtechnik ist außerordentlich groß. Durch schnelle Umsetzung in die industrielle Praxis erreichten seine Forschungsergebnisse eine hohe Effektivität. Prof. Berndt charakterisierte sein Fachgebiet so: „Normung und ihre Kontrolle (Meßtechnik), ihre wissenschaftlichen Grundlagen und ihre Anwendung in der Praxis zur bestmöglichen Vermeidung von Ausschuß und damit zur Förderung der Wirtschaftlichkeit, sowie endlich zur Erzielung enger internationaler Zusammenarbeit.“ Durch die Schaffung eines international gültigen Normenwerkes und die gleichzeitige Entwicklung von Meßgeräten und Meßverfahren zur Prüfung der festgelegten Normen in der Lagen- und Feinmeßtechnik schufen Prof. Berndt und seine Mitarbeiter auch ein anerkanntes Ausbildungsmodell. In seinem langen Gelehrtenleben verfaßte er 16 Bücher und 440 Veröffentlichungen für Zeitschriften.

gen und Angebote des Schulungs- und Beratungszentrums Montage der TU Dresden: Prof. Köhler informierte über die Ausbildung in den neugeordneten Metalltechnikberufen, die Erfordernisse der Fortbildung und Umschulung und erläuterte das fachmethodische Konzept der multivalenten Nutzung des Schulungszentrums. Ungeteilte Aufmerksamkeit fand auch der Fachvortrag von Gewerbeoberstudenrat Großmann aus dem Gummersbacher Schulungszentrum, einer sehr progressiven Berufsausbildungsstätte in Nordrhein-Westfalen auf dem Gebiet neuer Technologien flexibler Fertigung und Montage und der Erarbeitung von PC-Software für die Robotertechnik. Mit großem Interesse besichtigten die Teilnehmer das Bosch-FMS im Kutzbachbau, das demnächst wieder auf die Reise geht und im Schulungszentrum Gummersbach – ein Kunde von Bosch – seinen Standort findet. Prof. Zachau und seine Mitarbeiter werden dort ihre Erfahrungen beim Aufbau und „Einfahren“ des FMS weitergeben. Bald schon wird im TU-Zentrum auf Dauer ein ähnliches Bosch-Montagezentrum stationiert – als Forschungsgegenstand, Ausbildungsobjekt und Referenzanlage.

## Forschung im Dienste der Umwelt

### Waldschäden schneller erkundet

#### Tharandter Forstwissenschaftler erhielten neue Meßeinrichtung aus München

„Jetzt kommen wir den Waldschäden schneller auf die Spur“, sagten uns Prof. Dr. Tesche, Frau Dr. Michael und Herr Dr. Zentsch von der Abteilung Forstwirtschaft. Auch in den Jahren der Mauer gaben die Tharandter Wissenschaftler den internationalen Kontakt nicht auf, sondern festigten ihn weiter. Die Forschungsergebnisse – oft mit Geräten erzielt, wo man Technik durch Fleiß ersetzen mußte – können sich weltweit sehen lassen. Prof. Tesche sieht in der Übergabe eines hochmodernen Miniküvetten-Meßsystems zur vollautomatischen Erfassung und Berechnung von Lebensdaten der Pflanzen durch Münchner Kollegen eine Würdigung der Leistungen der Forstwissenschaftler in Tharandt. Seit Mai 1990 sind sie Mitglied der Münchner Arbeitsgemeinschaft Luftschadstoffe (MAGL) in der Gesellschaft für Forschung zum Schutz des Menschen und seiner Umwelt.

bei der Anbringung der Sonden in den Baumwipfeln. Im Mai wurde von der Münchner Gesellschaft Gerätehilfe für die Wissenschaftsbereiche Biologie, Bodenkunde und Standortlehre sowie Pflanzenchemie angeboten. Die Apparatur der Firma Walz aus Effeltrich, die als führender Meßtechnikhersteller für Pflanzenphysiologie gilt, kostete rund eine Viertelmillion Mark. Knüller dieser Anlage ist nicht nur die vollautomatische Erfassung aller Meßwerte auf einem maschinenlesbaren Datenträger, sondern in erster Linie die Küvette (Meßstelle), welche Lichtmenge und Temperatur im Innern ermittelt und klimatisierbar ist. Die Meßküvette wird um den zu untersuchenden Zweig befestigt, und man kann entweder vorgegebene Temperaturen und Feuchten einstellen, oder aber – für die Freilandmessung von Bedeutung – die Außenbedingungen in der Küvette halten. Damit wird der Treibhauseffekt ausgeschaltet. Die gewonnenen Meßwerte über den Kohlendioxid-austausch (Photosynthese und Atmung) und den Wasserhaushalt (Wasserdampf-abgabe) ermöglichen Aussagen über den Gesundheitszustand und die Produktivität der Pflanze. Nur gesunde Pflanzen erzeugen optimale Biomasse. Kennt man den Zustand des Waldes, sind regulierende Eingriffe möglich.

Um den Gasaustausch in den Wipfeln der Bäume zu untersuchen, hängte man bisher in Tharandt Plastiktüten über die Zweige und verband sie über ein Schlauchsystem mit dem Meßwagen. Durch Sonneneinstrahlung kam es allerdings in den Tüten zum Treibhauseffekt, so daß es keine konstanten Meßbedingungen gab.

Immissionsforschung, d. h. Untersuchung des Einflusses von Luftverschmutzungen auf Pflanzen, wird in Tharandt seit 1850 betrieben. Seit 1982 besitzt die Sektion ein eigenes Öko-Messfeld im Tharandter Wald. Hier hilft ein Meßturn

In den nächsten Wochen sind die Laborerprobung der Geräte und der Einbau in das fahrbare Ökoloabor „FÖLAB“, ein W 50 mit Allradantrieb, vorgesehen.

Peter Hertel

## Jetzt reicher Filmfundus für Bildung, Kultur, Information

### Audiovisuelles Zentrum der TU mit einbezogen

Zum ersten gemeinsamen Filmseminar trafen sich am 19. und 20. 11. 1990 Vertreter der Landesfilmdienste aus der bisherigen Bundesrepublik Deutschland mit Vertretern der neu gegründeten Landesfilmdienste der fünf neuen Bundesländer. Die Ausrichtung dieses Seminars wurde dem Audiovisuellen Zentrum der TU als Gründungsmitglied des Landesfilmdienstes Sachsen übertragen.

Das Verleihangebot berücksichtigt viele Themenbereiche: Geschichte, Politik, Sozialwesen, Probleme der Gegenwart und Zukunft, Heimat-, Erd-, Länder- und Völkerkunde, Wirtschaftsgeographie, Entwicklungsländer, Entwicklungshilfe und -politik, Jugend- und Erziehungsfragen, Pädagogik und Psychologie, Berufsbilder, Medizin, Hygiene, Gesundheits- und Ernährungsfragen, Verkehrserziehung und Unfallverhütung, Medien, Kunst, Musik und Literatur, Religion, Philosophie und Kulturgeschichte, Naturkunde, Naturwissenschaften und Forschung, Atom und Weltraum, Technik und Industrie, Handel, Gewerbe und Verkehr, Wirtschaftsgeschichte, Volkswirtschaft, Landwirtschaft, Wein- und Gartenbau, Tierzucht, Forstwirtschaft, Hauswirtschaft, Verbraucherfragen, Trickfilme, Kinderfilme und Fernsehspiele.

Anlässlich dieses Treffens übergab der Staatssekretär im Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen, Herr Dr. Walter Priesnitz, den Vertretern der fünf neuen Landesfilmdienste 40 Gerätesätze, bestehend aus 16-mm-Filmprojektoren, Videorecordern und Farbfernsehgeräten im Werte von 50000 DM als erste Grundausstattung zur Unterstützung der politischen Bildungsarbeit in der Jugend- und Erwachsenenbildung.

Die Landesfilmdienste erreichen mit ihren 26 Geschäftsstellen und über 100 hauptamtlichen Mitarbeitern pro Jahr ca. 450000 Veranstaltungen mit 12 Millionen Zuschauern. Dafür stehen mehr als 5000 audiovisuelle Medien für Einrichtungen der Jugend- und Erwachsenenbildung im schulischen und außerschulischen Bereich in der Regel kostenlos zur Verfügung.

Der Zweck der Landesfilmdienste besteht darin, Pädagogen, Kunst- und Kulturschaffenden, Wissenschaftlern, Politikern und Mitarbeitern in Bildungseinrichtungen, Kulturstätten, Kirchen, Betrieben, Verwaltungen und Organisationen audiovisuelle Informations- und Kommunikationsmittel zugänglich zu machen. Damit soll insbesondere dem stetig wachsenden Bedarf nach kultureller individueller Bildung und Information von Jugendlichen und Erwachsenen im Rahmen demokratischer Bildungsarbeit Rechnung getragen werden.

In dieses umfangreiche Leistungsangebot hat sich das Audiovisuelle Zentrum der TU mit seiner Lehrmittelsammlung eingebunden. Dazu wurde der Bestand bis jetzt um 40 Filme und Videos verschiedenster Themengruppen erweitert. Die Sammlung wird ständig weiter wachsen und aktualisiert und für alle genannten Interessentengruppen zur Ausleihe bereit gehalten.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben haben die Landesfilmdienste Ausleihdienste für 16-mm-Filmkopten und Videokassetten eingerichtet. Über die Konferenz der Landesfilmdienste, Bonn, wurden bereits zahlreiche Filme und Videokopten zur Verfügung gestellt. So z. B. ein Videofilm zur „Sozialen Marktwirtschaft“, die Steilge- Ratgeber für jedermann“ oder „Tage im Herbst 1989“ – Ausschnitte aus der Sondersendung „Deutschland im Aufbruch“. Zwei Produktionen des Deutschen Bundestages informieren über den „Demokratischen Neubeginn“ und „Wer kontrolliert die Regierung“.

Dr. sc. techn. Heine, Direktor des AvZ

Zahlreiche Filmtitel zur Berufsausbildung und -findung wie „Ausbildung – eine Investition für die Zukunft“ oder „Hilfe zur Selbsthilfe in Arbeit und Beruf“ runden ein umfangreiches Angebot der Bundesanstalt für Arbeit ab.

(DUJ-Korr.)