

# Dresdner UniversitätsJournal



Nachgefragt:  
Was genau ist  
Antisemitismus? ..... Seite 3

Nachgegangen:  
Wie international  
wird die TU Dresden? ..... Seite 5

Nachbetrachtet:  
Was war mit dem  
Spanischen Festival? ..... Seite 7

Nachbereitet:  
Wie leben »Alte Meister«  
im »Second Life«? ..... Seite 12

## Virtuell durch das Sukkulentenhaus gehen



**Zusammenarbeit  
zwischen Botanischem  
Garten und Professur für  
Photogrammetrie bringt  
»messbare« Ergebnisse**

Der Botanische Garten mit seinem 3,25 Hektar großen Gelände und den rund 10 000 Pflanzenarten aus allen Klimazonen und Regionen der Erde gehört bereits seit fast 60 Jahren zur TU Dresden. Warum also nicht verstärkt mit den verschiedenen Fachbereichen der TUD zusammenarbeiten, dachten sich die Verantwortlichen des Botanischen Gartens schon vor längerer Zeit und bewarben den Botanischen Garten an den jährlich stattfindenden Unitagen bei den TUD-Wissenschaftlern. Fünf Studenten der Geodäsie ergriffen die Gelegenheit und verlegten eine ihrer Photogrammetrie-Übungen ins Sukkulentenhaus, das Kakteen und andere Pflanzen aus den subtropischen und tropischen Trockengebieten der Erde beherbergt.

Mit einem terrestrischen Laserscanner nahmen sie im Gewächshaus die komplette sichtbare Umgebung auf. Dadurch erhielten sie eine dreidimensionale Punkt-

wolke, die mit etwa 15 Millionen einzelnen 3-D-Punkten, welche jeweils mit einer Genauigkeit von ca. 0,5 bis 1 cm erfasst wurden, das Gewächshaus samt Inhalt repräsentiert. Zusätzliche Farbinformationen lieferten Aufnahmen mit einer digitalen Spiegelreflex-Kamera, deren Bilder auf die Punktewolke orientiert wurden. Um Scan-Schatten zu umgehen, also jene Bereiche, die durch Pflanzen oder andere Gegenstände verdeckt sind und daher von einer einzelnen Position aus nicht sichtbar wären, sammelten die Studenten ihre Daten von fünf verschiedenen Standpunkten aus. Die Informationen verknüpften sie schließlich, und führten sie in einem einheitlichen Koordinatensystem zusammen, so dass nun eine komplette 3-D-Repräsentation des gesamten Kakteenhauses vorliegt.

In diesen 3-D-Daten können nun manuell oder auch automatisiert einzelne Pflanzen vermessen werden. Wird das Scannen regelmäßig wiederholt, könnten die Mitarbeiter des Botanischen Gartens künftig das Wachstum ihrer Pflanzen überwachen, ohne jeden einzelnen Kaktus per Hand vermessen zu müssen. Aber auch das Gewächshaus selbst und das Heizungssystem wurden mit erfasst. Damit lässt sich beispielsweise das Heizungskonzept optimie-

ren. Und sollte beim nächsten Sturm eine Scheibe zerspringen, könnten die Maße für die neue Glasscheibe ganz unkompliziert am PC abgelesen werden. Als Nächstes ist geplant, anhand der vorliegenden Daten ein Video mit einem virtuellen Rundgang durch das Gewächshaus zu erstellen, das dann auf den Webseiten der Professur für Photogrammetrie zu sehen sein wird.

Auch abseits von Kakteenhäusern realisieren die Photogrammetrier mit ihrem terrestrischen Scanner die unterschiedlichsten Projekte. So könnten beispielsweise Forstinventuren, bei denen die Förster in regelmäßigen Abständen und mit großem Zeitaufwand unter anderem die Anzahl, Höhe, Durchmesser und Entfernungen von Bäumen vermessen, durch Laserscanning künftig zumindest teilweise automatisiert werden. Andere Projekte beschäftigen sich unter anderem mit der Generierung von 3-D-Stadtmodellen oder der Vermessung von Gletscherbewegungen in Grönland.

Das Projekt der Photogrammetrie, mit einem Laserscanner das gesamte Sukkulentenhaus und seine Pflanzen zu erfassen, ist jedoch nur eines von vielen Beispielen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit der verschiedenen Wissen-

schaftsdisziplinen der TU Dresden mit dem Botanischen Garten. Bisher nahmen neben den Biologen beispielsweise die Forst-, die Erziehungswissenschaften, Landschafts- und Industriearchitekten dieses Angebot wahr. In der Fakultät Maschinenwesen nutzte ein Student die Gelegenheit, um für seine Diplomarbeit am Beispiel des Botanischen Gartens eine Solaranlage zu berechnen. Kommunikationswissenschaftler führten eine Besucherbefragung durch, um herauszufinden, wer den Botanischen Garten aus welchen Gründen nutzt. Und die Dermatologen führten dort Versuche zur UV-Lichteinstrahlung auf den Körper der Arbeiter durch, was für den Arbeitsschutz relevant ist. »Als zentrale wissenschaftliche Einrichtung stehen wir allen Fakultäten zur Verfügung«, betont Matthias Bartsch, Technischer Leiter des Botanischen Gartens. »Wir können für Forschung und Lehre Pflanzen zur Verfügung stellen und bieten gerne auch inhaltliche Unterstützung. Oftmals gibt es für Kooperationen Anknüpfungspunkte, an die man zunächst gar nicht denkt.« Es sind also alle Fachbereiche eingeladen, mit dem Botanischen Garten gemeinsame Projekte durchzuführen. **Birgit Grabmüller**



Eine digitale Panoramaaufnahme, bestehend aus sieben nebeneinanderstehenden Einzelfotos, zeigt das komplette Sukkulentenhaus (ganz oben). Die beiden Fotos oben



links geben eingefärbte Punktwolken mit verschiedenen Farbwerten wieder. Zu sehen sind ein Teil des Hauses und eine einzelne Agave. Zwei Falschfarbendarstellungen



wiederum visualisieren durch ihre Farben verschiedene Höhen (oben, 2.v.r.) und Entfernungen (oben r.) der aufgenommenen 3-D-Punkte. Fotos (5): Bienert

## Grünes Licht für Gesundheitsnetzwerk

**»Carus Consilium Sachsen«  
erreicht die nächste  
Wettbewerbsrunde**

Das Universitätsklinikum hat sich in der ersten Runde des Wettbewerbs »Gesundheitsregionen der Zukunft – Fortschritt durch Forschung und Innovation« behauptet: Anfang Juni wählte eine Jury des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) die vom Klinikum eingereichte Projektskizze des Gesundheitsnetzwerks »Carus Consilium Sachsen« (CCS) für die nächste Phase des Wettbewerbs aus. Das CCS ist ein Verbund aus Krankenhäusern, niedergelassenen Ärzten, Rehakliniken, Krankenkassen und Forschungseinrichtungen der Region sowie Unternehmen. Ziel dieses Netzwerks ist es, flächendeckend die Qualität in der Krankenversorgung zu sichern und Strukturen für innovative Bildungsangebote und Wissenschaftstransfer zu stärken.

Das prämierte Konzept wurde Anfang des Jahres federführend vom Klinikum entwickelt. Daran mitgewirkt haben die Fakultät Wirtschaftswissenschaften der TU Dresden sowie ein Teil der rund 100 Projektpartner. Um das Vorhaben nun weiter zu konkretisieren, stehen den Initiatoren des Netzwerks bis zu 100 000 Euro an Fördermitteln des BMBF zur Verfügung. In neun Monaten müssen sich die 20 jetzt ausgewählten Antragsteller erneut einem Wettbewerb stellen. Daraus werden fünf Projekte ausgewählt, die jeweils für vier Jahre bis zu zehn Millionen Euro erhalten.

»Wir haben uns der Aufgabe gestellt, dieses Kompetenznetzwerk nicht nur zu etablieren, sondern auch über einen längeren Zeitraum zu betreiben und zu managen«, sagt Prof. Michael Albrecht, Medizinischer Vorstand des Universitätsklinikums. »Wir freuen uns darüber, dass dieses Konzept die Jury überzeugt hat und werden uns mit Enthusiasmus an die Aufgabe machen, mit unseren Kooperationspartnern ein kon-

sensfähiges wie praktikables Konzept zur Neustrukturierung des Systems der regionalen Krankenversorgung zu erarbeiten«, so Prof. Albrecht weiter. Volle Unterstützung findet der Antrag auch bei der Sächsischen Sozialministerin Helma Orosz, da bei diesem Gesundheitsnetzwerk die grundlegende Idee eines Versorgungsclusters erstmals in einem großen Rahmen Anwendung findet: »Die Realisierung des Projektes wird Antworten auf die wichtigsten Fragen der Gesundheitsversorgung des Freistaates Sachsen geben, wie faktisch oder finanziell knapper werdende Ressourcen angesichts der Herausforderung einer alternden Gesellschaft besser eingesetzt werden können. Dieser Erfahrungsprozess in Sachsen wird auf die gesamte Bundesrepublik übertragbar sein, da Sachsen der bundesweiten Altersentwicklung um gut zehn Jahre voraus ist«, so Ministerin Orosz.

Bereits in der aktuellen Startphase haben weit über 100 Partner – von der Einzelpraxis bis hin zu Kliniken unter-

schiedlicher Träger, aber auch Reha-Versorgungseinrichtungen, Industriepartner aus dem Medizintechnikbereich, IT- und Softwareanbieter – schriftlich zugesichert, am Versorgungsnetzwerk »Carus Consilium Sachsen« mitzuarbeiten. »Ein derart breit aufgestelltes Netzwerk bedarf einer ebenso leicht handhabbaren wie sicheren Infrastruktur«, betont Professor Werner Esswein, Inhaber der Professur für Wirtschaftsinformatik an der TU Dresden. »Wie bereits in der Konzeptionsphase stellen wir für das Projekt unser Know-how im Bereich der Informationssysteme und des Prozessmanagements zur Verfügung.« Mit dem Gesundheitsökonomischen Zentrum (Professor Alexander Karmann) beteiligt sich die Fakultät Wirtschaftswissenschaften mit einer weiteren Partnerinstitution an dem Netzwerk. **Holger Ostermeyer**

Weitere Informationen:  
[www.uniklinikum-dresden.de/  
index1.htm](http://www.uniklinikum-dresden.de/index1.htm)

www.baywobau.de  
Wir laden Sie ein:

Tolle Wohnungen in der  
**Schnorrstraße 78**  
Nähe Beutlerpark

Interessanter Vortrag durch igeltour:  
21. Juni 2008, 14 Uhr  
Die Geschichte des »Amerikanischen Viertels«

**Baywobau  
Dresden**

Tel 0351/87603-12

Dresdens Spezialist für  
**HiFi & Heimkino**  
www.radiokoerner.de

Fachgeschäft  
Wohnraumakustik und 4 Etagen

**RADIO KÖRNER**  
Königsplatz 13 01067 Dresden  
☎ (0351) 4951342

Eigentumswohnungen  
im exklusiven Stadthaus

Ab sofort Verkaufsbeginn  
**3- bis 6-Zimmer-Wohnungen**

- ruhige Citylage im Schweizer Viertel
- raumgroße Balkone und Terrassen
- individuelle Grundrisse
- nur 7 Wohnungen

Exposé unverbindlich beim Bauträger anfordern:

HBH Wohnungsbau GmbH  
Arndtstraße 9 | 01099 Dresden  
Tel.: (0351) 5 63 48 80  
E-Mail: info@HBHReal.com

**HBH**  
Immobilien & Investment  
GRUPPE

Anzeigenberatung  
Telefon: 0 35 25 / 71 86-33

www.ttt-world.de  
FÜR **DRUCKER  
KOPIERER  
FAXE!**

Nachfüllen - kompatible Produkte - Originale  
**INKLUSIVE PATRONENTEST!**  
**SOFORTBEFÜLLUNG!**

**DAUERHAFT  
GUT UND  
GÜNSTIG!**

**TINTEN-TONER-TANKSTATION**  
BE A REFILLER

FÜR SIE IN DRESDEN!

LAUBGAST: ÖSTERRECHER STR. 9, TEL. 500 26 55  
STRIESEN: BORSBERGSTR. 33, TEL. 31 48 803  
NEUSTADT: KÖNIGSBRÜCKER STR. 74  
TEL. 65 67 800  
PIESCHEN: LEIPZIGER STR. 103, TEL. 79 57 140  
SÜDVORSTADT: MÜNCHNER STR. 21  
TEL. 47 02 000  
LÖBTAU: KESSELSDORFER STR. 56, TEL. 42 48 400

GANTER AKTIV  
Das Original  
mit einzigartiger  
Abrolldynamik

01309 Augsburger Str. 1  
www.schau-fuss.de  
01099 Alaunstraße 41

**SCHAU-FUSS**  
Natürliche Schuhmode