

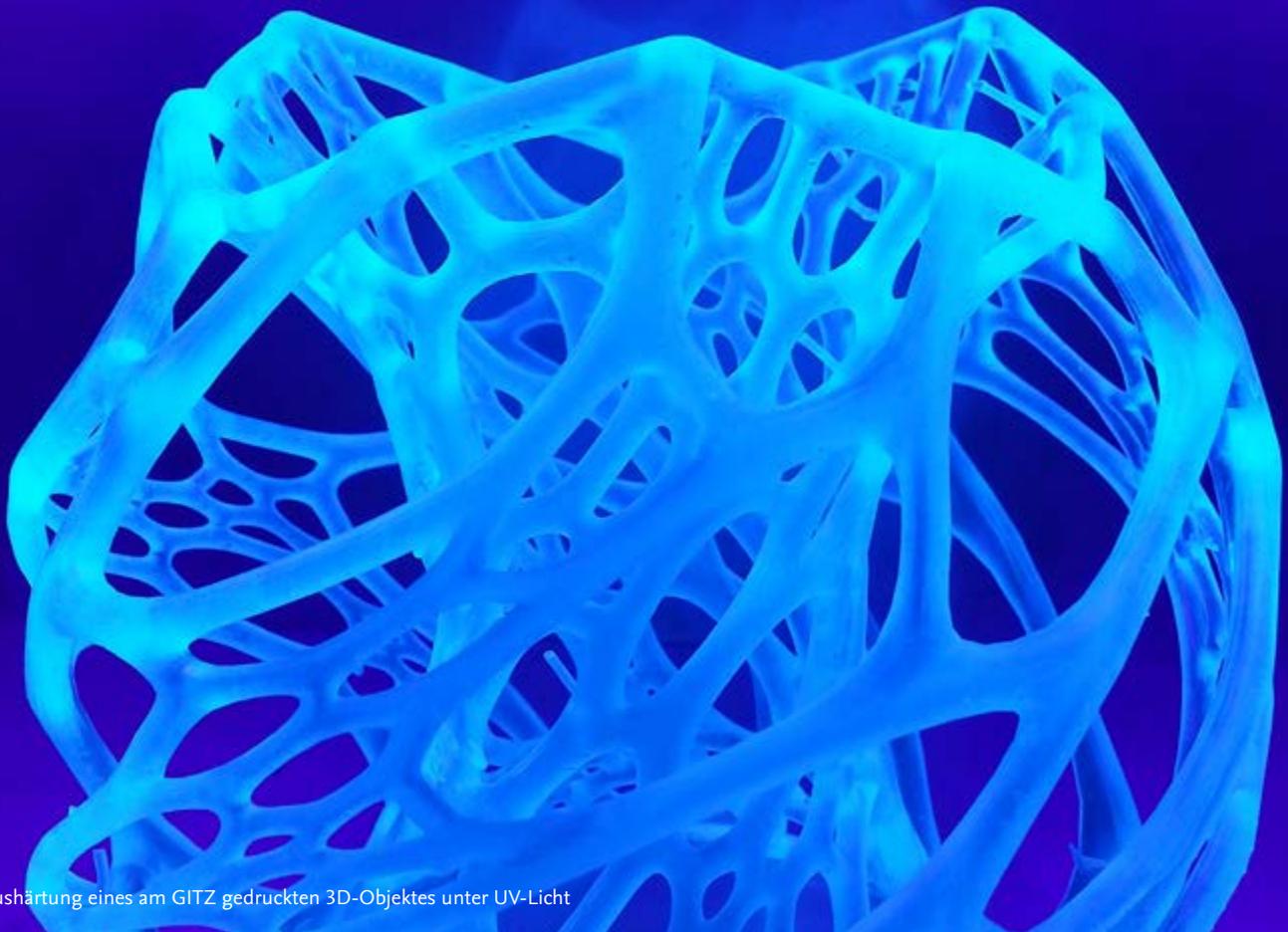


Technische
Universität
Braunschweig

Gauß-IT-Zentrum

GITZ-Mitteilungen 2/2017

Drucken auf Recyclingpapier • WLAN auf dem Universitätsplatz
sowie am Haus der Wissenschaft • Vorlesungsaufzeichnung:
Opencast • 3D-Druck am Gauß-IT-Zentrum



Aushärtung eines am GITZ gedruckten 3D-Objektes unter UV-Licht

Gauß-IT-Zentrum

Technische Universität Braunschweig • (0531) 391-5555 • <https://www.tu-braunschweig.de/it>



... mit diesem Exemplar liegt Ihnen nun die zweite Ausgabe der GITZ-Mitteilungen vor. Wir haben zu der ersten Ausgabe viele positive Rückmeldungen erhalten. Wir würden uns daher auch weiterhin freuen, wenn Sie uns Ihr Feedback in persönlichen Gesprächen oder über die E-Mail-Adresse gitz-mitteilungen@tu-braunschweig.de geben.

In der vorliegenden Ausgabe wollen wir Sie u.a. darüber informieren, wie Sie Ihre Ausdrucke auf dem zentralen Drucksystem des Gauß-IT-Zentrums auf umweltschonendem Recyclingpapier durchführen und so einen Beitrag zum Umweltschutz leisten können. Ebenso berichten wir über unser neues Angebot des 3D-Druckes im Probetrieb für Institute und Einrichtungen und die Produktivsetzung der Vorlesungsaufzeichnung.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen der GITZ-Mitteilungen.
Ihr Jürgen Willner

Drucken auf Recyclingpapier im GITZ

Das Gauß-IT-Zentrum bietet seit April 2017 zusätzlich zu den mit herkömmlichem Laserdrucker-Papier (hochweißes Frischfaser-Papier) bestückten Schwarz-Weiß-Druckern nun auch einen Schwarz-Weiß-Drucker an, welcher mit Recyclingpapier bestückt ist. Es handelt sich um einen Drucker des Typs HP LaserJet M806. Dieser ist somit baugleich zu den anderen Schwarz-Weiß-Druckern an den Standorten Hans-Sommer-Str. und Altgebäude. Es werden die Papierformate DIN A4 und DIN A3 sowie zweiseitigen Druck (Duplex-Funktion) unterstützt. Das Gerät ist am Standort Altgebäude aufgestellt und steht unter dem Druckernamen „palt102s20eco“ zur Verfügung. Das verwendete Recycling-Papier ist mit dem Blauen Engel zertifiziert, besteht also aus einem hohen Anteil an Altpapier und ist zudem nicht gebleicht. Der Drucker eignet sich insbesondere zum Druck von Vorlesungsskripten, Übungsbögen, Hausaufgaben etc.

Überlegen Sie doch bei Ihrem nächsten Druckauftrag auch, ob Sie durch die Nutzung des Eco-Printers - im Vergleich zu den mit Frischfaser-Papier bestückten Druckern - einen Beitrag zum Umweltschutz leisten wollen. Je nach Nutzung soll dieses Angebot noch weiter ausgebaut werden. Der Drucker steht Ihnen sowohl in den Poolräumen des Altgebäudes als auch für die Installation auf Ihrem eigenen Rechner zur Verfügung. Eine Übersicht über die verfügbaren Drucker des GITZ finden Sie unter: <https://doku.rz.tu-bs.de/doku.php?id=drucken:drucker-tabelle>

3D-Druck am Gauß-IT-Zentrum

Das GITZ bietet den 3D-Druck als Dienstleistung für Institute und Einrichtungen seit März 2017 im Probetrieb an. In der Hans-Sommer-Straße 65 steht hierfür in der Hardwarewerkstatt ein Stereolithografiedrucker der Firma Formlabs vom Typ „Form 2“ zur Verfügung. Die ersten Aufträge wurden bereits erfolgreich abgewickelt. Die Größe der bislang gedruckten Teile variierte zwischen $10 \times 6 \times 4 \text{ mm}^3$ mit Bohrungen im Bereich von $0,5 \text{ mm}$ bis hin zu Teilen von $\text{ca. } 180 \times 105 \times 25 \text{ mm}^3$, die diagonal den verfügbaren Druckbereich ausfüllten.

Das Gerät bietet ein Druckvolumen von $145 \text{ mm} \times 145 \text{ mm} \times 175 \text{ mm}$ bei möglichen Schichtdicken von 25, 50 oder 100 Mikrometer. Als Druckmedien werden zurzeit Standardharze in den Färbungen schwarz, weiß, grau oder transparent angeboten.



Transparentes Druckobjekt mit notwendigen Stützstellen. Das Objekt füllt die Druckkammer recht gut aus.



Aushärtung eines am GITZ gedruckten 3D-Objektes unter UV-Licht

Die Standardschichtdicke beträgt 50 Mikrometer. Dabei werden sehr hochwertige Oberflächen erreicht. Beim Entwurf der Druckobjekte sind einige Designregeln zu beachten. Besondere Aufmerksamkeit muss auf die Konstruktion der Bauteile gelegt werden.

Nach dem Druck erfolgt noch eine Endbearbeitung des Drucks im GITZ. Diese beinhaltet u.a. ein Spülen des noch anhaftenden Restharzes und eine Aushärtung mit UV-Licht. Ein abschließendes Finish, d.h. Entfernen von Stützmaterial, ggf. Polieren von Oberflächen etc. muss durch den Auftraggeber erfolgen. Die 3D-Drucke sind maschinell bearbeitbar: Bohren, Gewindeschneiden o.Ä. ist problemlos möglich.

Bei Interesse senden Sie Ihre Anfrage an die Adresse hww@tu-braunschweig.de. Bei der Zusendung eines Druckauftrages erhalten Sie dann von der Hardwarewerkstatt neben der Rückmeldung, ob das Objekt druckbar ist, auch eine Berechnung der voraussichtlichen Kosten. Der Druck wird durchgeführt, sobald der Kostenvoranschlag akzeptiert wird. Die Abrechnung des 3D-Druckauftrags erfolgt über das Institutsdruckkonto. Die Fertigstellung erfolgt je nach Auftragsbestand innerhalb von fünf Werktagen.

Das GITZ steht Ihnen mit Hilfestellung bei den Entwürfen von 3D Druckobjekten zur Verfügung. Musterdrucke können während der Kernzeiten in der Hardwarewerkstatt angesehen werden. Hier ist auch der Vergleich zu gedruckten Objekten von herkömmlichen Filamentdruckern (FDM) möglich.

Videokonferenzen im Wissenschaftsnetz

Zum Thema Videokonferenzen im Wissenschaftsnetz lädt das DFN-Videokonferenz-Kompetenzzentrum am 05. und 06. Juli 2017 wieder zu einem zweitägigen Workshop an die Technische Universität Dresden ein.

Die beiden Tage sind schwerpunktmäßig den Themen Videokonferenzen und Webkonferenzen gewidmet. Die Teilnahme am Workshop ist wie immer kostenfrei. Der Workshop kann auch per Webkonferenz mit Adobe Connect verfolgt werden. Mit Bekanntgabe der Agenda ist dann auch die verbindliche Anmeldung zum Workshop möglich.

WLAN auf dem Universitätsplatz

Lange war die Witterung so, dass man draußen nicht gerne länger verweilen wollte und wir haben daher lange warten müssen, bevor wir unseren Benutzerinnen und Benutzern diese Meldung so präsentieren können, dass daraus direkt vorteilhafter Nutzen gezogen werden kann. Über viele Jahre war der Platz zwischen Universitätsbibliothek und Audimax kein Ort an dem man gerne verweilte. Ohne ausreichende Anzahl an Sitzgelegenheiten war der erst kürzlich in Universitätsplatz umbenannte Bereich lediglich ein Ort, den man zwischen zwei Vorlesungen hastig überquerte.

Zwar war die WLAN-Versorgung des Universitätsplatzes grundsätzlich durch die Access Points in den umliegenden Gebäuden gegeben. Durch das Aufstellen der Palettenbänke aus dem Projekt Sandkasten hat sich die Nutzung des Universitätsplatzes verändert. Bei entsprechendem Wetter wird dort länger verweilt. Dies konnten wir auch aus den Nutzungszahlen des WLAN ableiten. Daher und aufgrund von Anfragen aus der Studierendenschaft haben wir die WLAN-Versorgung dieses Bereichs im Rahmen der Möglichkeiten verbessert. Einfach war dies nicht, denn die Verbesserung musste ohne große bauliche Maßnahmen auskommen. Die durchführbaren Möglichkeiten reduzierten sich u.a. durch metallbedampfte Scheiben erheblich. Auch standen nicht an allen möglicher Weise lohnenden Montageorten Netzwerkanschlüsse zur Verfügung. An zwei zusätzlichen Orten konnten wir Access Points mit Richtantennen montieren.

Die Versorgung des Universitätsplatzes ist nun deutlich verbessert. An den zusätzlichen Access Points verzeichneten wir in den letzten Wochen täglich bis zu 140 gleichzeitige Anmeldungen. Jetzt, wo sich die Witterung endlich der Jahreszeit entsprechend präsentiert erwarten wir deutlich steigende Nutzungszahlen und wir leisten so einen Beitrag, den Universitätsplatz mit neuer Attraktivität für die Studierenden zu beleben.

Ebenfalls einladend für ein längeres Verweilen präsentiert sich der Bereich vor dem Haus der Wissenschaft. Auch in diesem Bereich laden Bänke zu einer Pause zwischen den Vorlesungen und dem Besuch der Mensa ein. In diesem Bereich war die Nutzung des eduroam WLAN bislang nicht möglich. Hier gestaltete sich die Suche nach einem geeigneten Montageort jedoch noch schwieriger. An eine Anbringung an der Außenfassade war aufgrund des Denkmalschutzes nicht zu denken. Aber auch für diesen Bereich haben wir eine Lösung gefunden, um die WLAN-Versorgung dort zu ermöglichen. Wir bedanken und beim Studierendenservicecenter für die Unterstützung, denn in deren Räumlichkeiten war eine fensternahe Montage eines Access Points mit Richtantenne möglich.

Vorlesungsaufzeichnung: Opencast

Um die Qualität in Studium und Lehre weiter zu steigern, wurde mit Beginn des Sommersemesters 2017 eine neue Lösung zur Vorlesungsaufzeichnung eingeführt. Diese bietet insbesondere die automatisierte Verarbeitung von Videomaterial, welches in 13 Hörsälen der TU Braunschweig eigenständig durch die Dozentinnen und Dozenten aufgenommen werden kann. Die aufgezeichneten Videodaten werden ohne weitere Aktion an die verarbeitende Server-Infrastruktur übertragen. Mit der serverbasierten Software „Opencast“ erfolgt die weitere Verarbeitung der Videodaten. Das verarbeitete Aufzeichnungsmaterial steht aufzeichnenden Personen anschließend im Lern-Management-System Stud.IP zur Verfügung. Hier bieten sich vielfältige Möglichkeiten zur Verwendung in der Lehre.

Als Besonderheit gegenüber der Standardlösung wird kein starrer Zeitrahmen für die Aufzeichnung (Scheduling) angewandt, sondern die Aufzeichnungen werden „On Demand“ durch die Dozentin oder Dozent gestartet. Diese können nach vorheriger Einweisung in das Betriebs- und Bedienkonzept durch die Projektgruppe „Lehre und Medienbildung“ in den 13 dafür ausgestatteten Hörsälen die Lehrveranstaltungen aufzeichnen. Seit Beginn der Betriebsphase zum Sommersemester 2017 wurden circa 450 GB Videodaten in 24 Aufzeichnungsreihen („Lehrveranstaltungen“) aufgezeichnet (Stand 8. Juni 17).

Verschiedenes • Aktuelles • Kursangebote (weitere Termine und Themen unter: www.tu-braunschweig.de/it/aktuelles)

Kurs	Datum	Hinweise
EXCEL 1 - Grundlagen	01.07.-02.07.2017	Anmeldung via Stud.IP
EXCEL 1 - Grundlagen	08.07.-09.07.2017	Anmeldung via Stud.IP
Java - Grundlagen	29.07.2017	Anmeldung via Stud.IP

Den IT-Service-Desk erreichen Sie unter der Woche von 8 – 22 Uhr unter der Telefonnummer 55555. Sie können zu diesen Zeiten auch persönlich in der Hans-Sommer-Straße 65 oder der Pockelsstraße 4 vorbeischaun.

Weitere Informationen und die Servicezeiten am Wochenende finden Sie unter <https://www.tu-braunschweig.de/it/service-desk/oeffnungszeit>

Per E-Mail erreichen Sie uns unter it-service-desk@tu-braunschweig.de

Technische Universität Braunschweig
Gauß-IT-Zentrum

Hans-Sommer-Str. 65
38106 Braunschweig
+49 (0) 391-55555

<https://www.tu-braunschweig.de/it>

Impressum

Ausgabe 2/2017 / Juni 2017
Herausgeber: Dr. Jürgen Willner
Redaktion: Abt. Benutzerbetreuung

gitz-mitteilungen@tu-braunschweig.de
Bildnachweis: Gauß-IT-Zentrum