

PRODUKTDESIGN IN DER DRITTEN DIMENSION

3D-SCANNER ZUR VISUALISIERUNG HANDGEMACHTER MODELLE

Ästhetische und funktionale Aspekte spielen eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung und Entwicklung neuer Produkte. Auf dem Papier, mit Bleistift skizziert, werden erste Ideen 2-dimensional sichtbar. Die dritte Dimension erschließt sich der Produkt-Designer durch die Arbeit mit Ton, Design-Clay oder weichem Modellschaum in der Werkstatt. Wichtige und entscheidende Schritte in der Entwicklung eines Produktes werden hier gemacht - die Idee wird begreifbar. Volumen, Formen, Flächenübergänge und ergonomische Aspekte rücken in den Vordergrund. Man könnte denken, dass hier die Ansprüche des Designers erfüllt wären, da das Produkt seine Form gefunden hat. Die Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) in Hildesheim geht hier noch weiter.



DIGITALE GESTALTUNGSTECHNIKEN

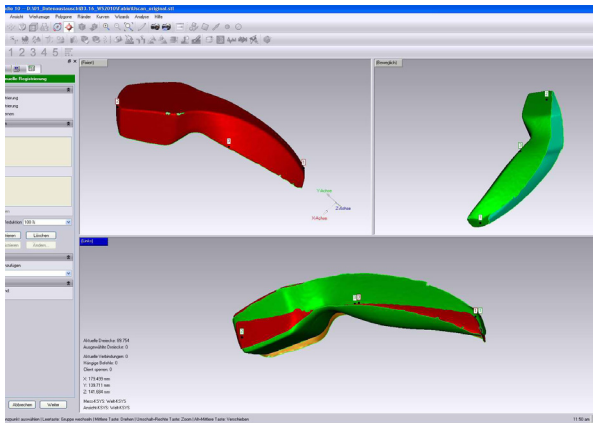
Seit 2008 betreibt die Fakultät Gestaltung neben den CAD-Pools ein Labor für Rapid Prototyping. Mit acht Rechnerplätzen ausgestattet, werden dort CAD-Daten erzeugt, die die Grundlage für die konstruktive Ausarbeitung der Produkte bilden. Techniken wie CNC Bearbeitung, 3D Pulverdruck oder FDM Druck ermöglichen eine Umsetzung der virtuellen CAD-Daten in reale Objekte auf neuestem Stand der Technik.

Der Kurs an der Gestaltungsfakultät der HAWK nennt sich „Digitale Gestaltungstechniken“ und umfasst eine komplette Produktentwicklung von

der Entwurfsskizze bis hin zur Explosionszeichnung der fertigen CAD-Konstruktionen und hochwertigen Renderings. „Wir sind so viel näher am fertigen Produkt und unsere Studierenden sind in der Lage, Themenstellungen der ingenieursmäßigen Konstruktion kompetent zu begleiten.“, so Dipl. Des. Reiner Schneider (wiss. Mitarbeiter/ Laborleiter).

3D-SCANNING

Als wichtiges Bindeglied zwischen handgemachten Modellen aus der Werkstatt und virtuellen Daten am Rechner kommt hier der 3D-Laserscanner REVscan zum Einsatz. Der handgeführte Scanner gehört zur Produktreihe Handyscan 3D von Creaform. Das handgeführte Messsystem ist in weniger als zwei Minuten betriebsbereit und erzeugt exakte, wiederholbare, hochauflösende 3D-Daten, die in Echtzeit visualisiert werden.



„Mit dem 3D-Scanner von Creaform schaffen wir eine perfekte Verknüpfung zwischen manuellen Arbeitsschritten im klassischen Designmodellbau und der rechnergestützten Bearbeitung. Innerhalb einer Stunde erhalten wir ein genaues digitales Abbild unserer Werkstattmodelle“, führt Herr Schneider fort.

Die Hildesheimer Gestalter vermeiden so Fehler bei der Übertragung der Geometrie in den Rechner, welche aufwendige und kostspielige Korrekturschleifen zur Folge hätten.

GESCHICHTE DER HAWK

Die HAWK Hochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen (kurz: HAWK) ist ein Zusammenschluss aus mehreren Vorgängereinrichtungen für Handwerk, Baugewerbe und Sozialpädagogik mit den Standorten Hildesheim, Holzminden und Göttingen. Zwischenzeitlich gehörte auch der mittlerweile geschlossene Standort Buxtehude dazu.

Die Hochschule nennt sich seit 2000 Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen und tritt seit 2003 mit dem Namenszusatz HAWK – Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst an die Öffentlichkeit.

Die HAWK umfasst die Fakultäten Bauwesen (Hildesheim), Gestaltung (Hildesheim), Erhaltung von Kulturgut (ehem. Fachbereich Konservierung und Restaurierung, Hildesheim), Management, Soziale Arbeit, Bauen (Holzminden), Naturwissenschaften und Technik (Göttingen), Ressourcenmanagement (Göttingen) sowie Soziale Arbeit und Gesundheit (Hildesheim).

Aktuell studieren an der Fakultät Gestaltung, in 9 Design-Fachrichtungen, interdisziplinär organisiert, 550 Studierende im 6-semesterigen Bachelorstudiengang und 70 Studierende im 4-semesterigen Masterstudiengang. Für das Jahr 2014 wird für die Fakultät Gestaltung ein Neubau geplant.