

Die Geschichte der Bildhauerei - Von der klassischen zur digitalen Bildhauerei

Die Bildhauerei ist eine der ältesten bildenden Künste der Kulturgeschichte. Der Unterschied von bildhauerischen Arbeiten zur Malerei besteht in der Dreidimensionalität der Kunstwerke. In der Bildhauerei werden Formen und Gebilde unter Verwendung verschiedener Materialien und durch unterschiedliche Bearbeitungstechniken von Bildhauern räumlich erfahrbar gemacht.

Die geschaffenen Skulpturen oder Plastiken können realistisch darstellen, die Realität kreativ verändern oder völlig abstrakt sein.



Die Geschichte der Bildhauerei geht bis in die Steinzeit zurück als Menschen erstmals Steinen eine selbst geschaffene Form gaben. Die 600.000 Jahre alten Faustkeile sind genau genommen die ersten, von Menschenhand geschaffenen Skulpturen. Obwohl sie ursprünglich nur als Werkzeug gedacht waren, war dies die Geburtsstunde der Bildhauerei.



Ein eindrucksvolles Beispiel für steinzeitliche Kunst ist der auf der Schwäbischen Alb gefundene Löwenmensch. Die Elfenbein-Figur aus der Altsteinzeit (vor etwa 32.000 Jahren) zeigt einen menschlichen Körper mit einem Löwenkopf und gehört zu den ältesten bekannten menschlichen

Skulpturen. Die wohl bekannteste, steinzeitliche Figur ist die Venus von Willendorf. Die 11 cm große Frauenfigur entstand vor 25.000 Jahren in Österreich.



Die alten Ägypter fertigten sowohl kunstvolle, kleinere Skulpturen aus Gold und Halbedelsteinen, wie z.B. Lapislazuli und Jaspis, als auch haushohe Monumente wie die berühmte Sphinx vor der Cheops-Pyramide. Bis heute ist es unvorstellbar, dass diese Kunstwerke lediglich mit Werkzeugen aus Stein und Holz bearbeitet wurden.



Im antiken Griechenland schuf man lebensnahe Statuen, Büsten und Reliefs aus Marmor und Ton. Hier erlebte die klassische Bildhauerkunst ihren Höhepunkt.

Die griechische Bildhauerkunst wurde später von den Römern übernommen. Im fernen Osten dagegen wurde eher mit Materialien wie Jade, Elfenbein und Bronze gearbeitet.



Im europäischen Mittelalter ab 800 n. Chr. wurden Bildhauerarbeiten hauptsächlich als architektonischer Schmuck für Fassaden und Grabmäler verwendet.

Erst ab dem 11. Jh. kamen Kult- und Heiligenbilder hinzu. Ein berühmter Name der mittelalterlichen Bildhauerei ist der aus Süddeutschland stammende Tilmann Riemenschneider.



Michelangelo (1475 - 1564) ist einer der berühmtesten Künstler und Bildhauer aller Zeiten. Sein Meisterstück der Bildhauerei ist der über 4 Meter hohe "David". Er stellt ein Wunder der Statik dar, denn sein tonnenschwerer Torso wird ohne weitere Stütze lediglich von seinen grazil gefertigten Beinen getragen. Die Statue ist bis heute komplett erhalten.

Aus der Virtualität in die Realität

Und 500 Jahre später findet eine neue Evolution in der Bildhauerei statt. Die Digitaltechnik des heutigen Computerzeitalters eröffnet völlig neue Möglichkeiten der dreidimensionalen Objektgestaltung. Der Digital-Bildhauer bei 3D Culture arbeitet mit modernsten Werkzeugen, z. B. 3D-Scanner, Computer und Software.

3D Culture hat das Konzept des dreidimensionalen Raumes in eine virtuelle, digitale Welt übertragen und eine neue Dimension für die Beziehung von Form und Raum geschaffen.

Die ästhetische Evolution der Bildhauerei findet ihren Höhepunkt in der Verbindung der klassischen Darstellungsweisen mit den modernsten Digitaltechnologien.

Unsere Digital-Bildhauer erschaffen mit ihren Computern perfekte Abbilder von Menschen, Tieren, Ereignissen und Objekten wie sie genauer nicht sein können und haben dabei gleichzeitig die größtmögliche Flexibilität individuelle Wünsche umzusetzen.

Für die 3D-Produktion des realen Objektes, d.h. des plastischen und greifbaren Kunstwerkes, setzen wir folgende Technologien ein:



- 3D Scan
- 3D-Rapid Prototyping (RP)
- 3D-Frästechnik

3D Scan

3D Culture scannt den Menschen berührungslos von allen Seiten, d.h. wir erfassen digital die Kontur des Kopfes bzw. Körpers. Diese Arbeit ist entscheidend für ein optimales Ergebnis.



3D-Rapid Prototyping (RP)

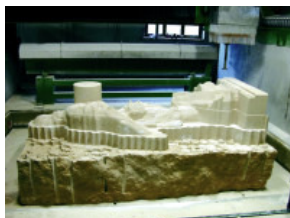
Bei dieser Produktionstechnik wird das fertige Objekt schichtweise von einer RP-Maschine aufgebaut und anschließend gehärtet. Es kann ein hochwertiger Polymergips verarbeitet werden oder ein moderner Kunststoff.



Vorteile von RP

Basierend auf den 3D Printing (3DP) Patenten des Massachusetts Institute of Technology (MIT) hat sich RP innerhalb kürzester Zeit zu einer Rapid Prototyping / Rapid Concept Modelling Technologie mit rasanten Zuwachsraten entwickelt.

Die enorme Geschwindigkeit, die Vielseitigkeit und die einfache Bedienung der Maschinen zur Herstellung von kostengünstigen Anschauungsmodellen schon während der frühen Entwicklungsphase ermöglicht Entwicklungsabteilungen ein schnelleres und effizienteres Arbeiten und damit eine Verkürzung der Entwicklungszeiten bei gleichzeitiger Produktoptimierung.



5-Achs-3D-Frästechnik - die Königsdisziplin

Hierbei wird mit einer computergesteuerten Fräsmaschine aus einem massiven Block, z. B. Stein, Holz oder Metall herausgefräst. Es können Objekte bis zu 3 x 3 m erstellt werden.



Das Modul verfügt über umfangreiche Werkzeuge, mit welchen komplexe 3- bis 5-Achsen Werkzeugwege erzeugt werden können. Virtueller kann jede konstruierte Oberfläche und jeder konstruierte Körper bearbeitet werden.

Ein Mensch mit 1,80 m Größe, wird z. B. aus einem 3 Tonnen Stein "herausgefräst" und wiegt nach der Fertigstellung immerhin noch ca. 800 kg.

Mehr Infos unter: Tel. 06723/88 56 72 oder 0171/40 31 510

Ansprechpartner: Peter Brunsbach

Website: www.3d-culture.de

Pressebereich: www.3d-culture.de/presse.htm