

3D-Scans mit dem mobilen

### 3D - Scanner 'ScanMobile'

Dieser in der GFaI Berlin entwickelte 3D-Scanner erfasst beliebige Objekte Ihrer Wahl schnell und preiswert. Ob für professionelle 3D-Modellierung, Reverse Engineering oder zur Erstellung von 3D-Modellen (Ihrer Produkte) für ihren Internetauftritt. Dieser 3D-Scanner ist nahezu an jeden handelsüblichen PC anschließbar und ist somit eine professionelle und trotzdem preiswerte Lösung. (siehe Systemvoraussetzungen)

Ergebnis der 3D-Erfassung ist eine dreidimensionale und hochdichte Punktwolke, in der jeder Punkt einen Grau- bzw. Farbwert als Information trägt. So entsteht - ähnlich einem dreidimensionalem Foto - eine realistische 3D-Ansicht des gescannten Objektes. Dieses kann mittels der mitgelieferten Mess- und Bearbeitungssoftware bearbeitet und für Ihren Verwendungszweck aufbereitet werden. (z.B. Resamplen, Ändern der Grau- bzw. Farbwerte)

Weitere professionelle und fachspezifische 3D-Software finden Sie auch unter [www.gfai.de/~ag3d](http://www.gfai.de/~ag3d). (z.B. für Zahnmedizin, Robotik, Körpermaßerfassung (Body-Scanning), Laser-Innengravur in Glas und für kulturelle, museale Zwecke) Wir empfehlen die Weiterverarbeitung der Scandaten in der 3D-Software 'Final Surface®'. ([www.final-surface.de](http://www.final-surface.de))



#### Eigenschaften:

- Scanzeit: ca. 0,8 - 1,5 Sekunden
- Gewicht: ca. 9 kg (inkl. Stativ)
- Maße:
  - o 3D-Scankopf ohne Stativ (BxHxT):
    - 45cm x 20cm x 25cm (1-Kamera-Version)
    - 75cm x 20cm x 25cm (2-Kamera-Version)
  - o Stativhöhe: 43 – 188 cm (Transportlänge: 80 cm)

#### Technische Daten:

- Messprinzip: 3D-Messungen mit weißem Projektorlicht (kein Laser)  
(sehr robustes GrayCode-/Phaseshift Lichtschnitt-Verfahren und stereophotogrammetrisches Messverfahren)
- Messbereich:
  - o ca. 60 x 50 cm bei einem Messabstand von ca. 1,20 – 1,40 m (Standard)
  - o ca. 30 x 20 cm bei einem Messabstand von ca. 0,55 m
  - o ca. 2 x 1,5 m bei einem Messabstand von ca. 2 m
- Mittlere Punktdichte: ca. 0,3 mm ( bei 1 Kamera-Versionen 0,5 mm ) bei Messbereich von 60 x 50 cm  
(entspricht ca. 0,05% der Höhe/Breite des Messbereiches)
- Hochauflösende Industrie-Firewire/USB/Ethernet – Kameras (1280x1024 Pixel, synchronisiert)
- Verzeichnungsarme Messobjektive
- Hochauflösender Projektor (1024x768 Pixel, SVGA)
- Hochwertiges Stativ mit 3D-Stativkopf (Manfrotto)

#### Kontakt:

Lothar Paul  
Tel.: +49 30 814563-450  
Fax: +49 30 814563-302  
Email: [paul@gfai.de](mailto:paul@gfai.de)

Niels Heuwoold  
Tel.: +49 30 814563-451  
Fax: +49 30 814563-302  
Email: [heuwoold@gfai.de](mailto:heuwoold@gfai.de)

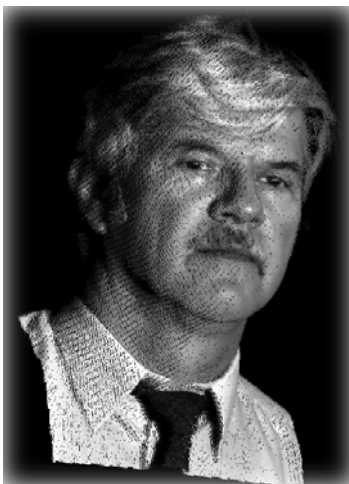
**Mögliche Anwendungsbereiche:**

- Scannen von Objekten und Figuren (ca. 5cm – 70cm Objektgröße, Auflösung/Punktabstand ca. 0,2mm)
- Scannen von Personen und Objekten bis 2m Größe (Auflösung/Punktabstand ca. 2mm)
- Scannen von Gesichtern (Vorbereitung der Scan-Daten für das Lasern in Glaswürfel)
- Erstellen von 3D-Modellen für das Internet ( VRML-Dateien )
- Daten für realistische Animationen
- Virtuelle Produktvorschau
- Plastische Chirurgie
- Prothesenherstellung
- ... u.v.m.

**Systemvoraussetzungen:**

- Handelsüblicher PC mit ca. folgender Mindest-Ausstattung:
  - o Windows 7, WinXP oder Win 2000 ( mind. Service Pack 3 )
  - o Grafikkarte mit 2 Ausgängen ( 1 analoger VGA-Ausgang für 3D-Scanner oder digitaler DVI-Ausgang + DVI/VGA-Adapter )
  - o Prozessor mind. 1000 MHz ( empfohlen > 2 GHz )
  - o 1,5 GB Arbeitsspeicher (RAM)
  - o 1 freier PCI/PCIe-Steckplatz ( für Firewire/Ethernet-Steckkarte )
- Handelsübliches Notebook/Laptop
  - o Windows 7, WinXP oder Win 2000 (mind. Service Pack 3)
  - o Monitor-Ausgang (VGA/DVI) ( 1 analoger VGA-Ausgang für 3D-Scanner oder digitaler DVI-Ausgang + DVI/VGA-Adapter )
  - o Mobile-Prozessor mind. 1 GHz ( empfohlen > 2 GHz )
  - o 1,5 GB Arbeitsspeicher (RAM)
  - o 1 Firewire/USB/Ethernet-Anschluss (je nach verwendetem Kameratyp)

Nahezu alle heute im Handel erhältlichen PCs und Notebooks erfüllen die Mindestanforderungen. Wir bieten Ihnen auch gerne ein Komplett-Paket, bestehend aus einem 3D-Scanner und einem PC/Notebook an.



3D-Scan-Daten

Alle 3D-Scanner – Modelle beinhalten die Mess-Software zur Erfassung der 3D-Objekte und zur Weiterverarbeitung der 3D-Daten.

**Lieferbare Sprachversionen:**

- Deutsch, Englisch, Koreanisch, Russisch
- Zusätzlich können Sie sich auch selbstständig weitere Übersetzungen als Sprach-Datei erstellen.

**Lieferbare Schnittstellen zu anderen Software-Paketen:**

- VRML (3D-Internet-Darstellungen)
- STL
- DXF
- 3DS
- IGES
- POV (PovRay)
- CAD
- ASC

**Kontakt:**

Lothar Paul  
Tel.: +49 30 814563-450  
Fax: +49 30 814563-302  
Email: paul@gfai.de

Niels Heuwold  
Tel.: +49 30 814563-451  
Fax: +49 30 814563-302  
Email: heuwold@gfai.de