

# Erzeugung eines Schiffsentwurfes einer Ostsee-Hansekogge auf Basis der 3D-Messdaten eines historischen Schiffmodells

## Problem

- Historischen Schiffsentwürfe von Ostsee-Hansekoggen sind nicht vorhanden
- Nur ein historisches Schiffmodell einer Ostsee-Hansekogge weltweit vorhanden (Ebersdorfer-Kogge)
- Auf Grund denkmalschutzlicher Vorgaben nur berührungslose Messverfahren für die messtechnische Erfassung des Modells gestattet

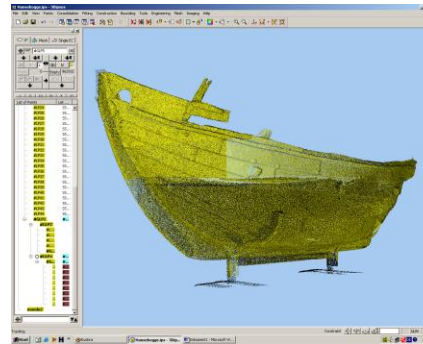
## Lösung

- Allseitiges dreidimensionales Einscannen des Modells mittels eines 3D-Laserscanners (Mensi GS 25)
- Erzeugung eines zusammenhängenden Polygonnetzes (Mesh) aus den Messdaten
- Überziehen des Meshes mit der Originaltextur zur Schaffung eines realitätsnahen Flächenmodells
- Erzeugung des Schiffsentwurfes\* aus den Messdaten

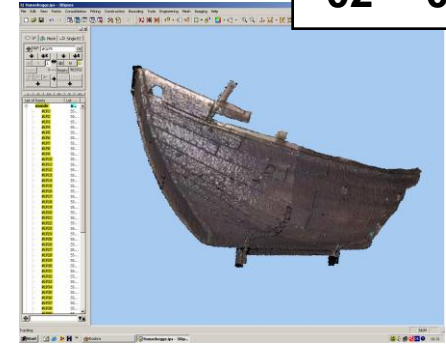
## Nutzen

- Basis für den bislang einzigen Nachbau einer realen Ostsee-Hansekogge durch Ukränenland e.V., Torgelow

\* Erzeugung des Schiffsentwurfes durch das Institut für Maritime Systeme und Strömungstechnik der Universität Rostock (Prof. Bronsart)



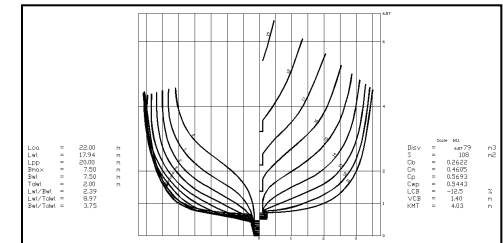
Rohmessdaten des 3D - Scanners



Mit Originaltextur versehenes Flächenmodell



Projektion der separierten Messdaten in das Videobild des Scanners



Schiffsentwurf\* des gescannten Hansekoggenmodells



**mst**

Universität Rostock

Fachbereich Maschinenbau und Schiffstechnik  
Institut für Maritime Systeme und Strömungstechnik