

**Kurzausstellung zur ›Nacht der Forschung‹
Valeria Abendroth: ›Laboratorium suggerere‹
27.9. – 6.10.2019**



Valeria Abendroth ist Stipendiatin des S+T+ARTS Programm der Europäischen Kommission und begleitet laufende Forschungsarbeiten am Heidelberger Uniklinikum und dem Technologieunternehmen Inova DE.

Valeria Abendroths Rauminstallation ›Laboratorium suggerere‹ fingiert ein medizinisches Entwicklungslabor, in dem Modelle von menschlichen Organen, Knochen und Venensystemen hergestellt werden. Sie präsentiert 3D-gedruckte Modelle in einem klinisch anmutenden Laborsetting. Ein Video zeigt zusätzlich 3D-Renderings, die aus ›realen‹ computertomographischen (CT) Aufnahmen entwickelt wurden.

In ihrer künstlerischen Arbeit versucht Valeria Abendroth einen Einblick in laufende Forschungsarbeiten zu geben, die sie im Rahmen eines Residenzstipendiums in Heidelberg begleitete. Die Künstlerin konnte die neuesten Entwicklungsprozesse zur Herstellung von medizinischen Modellen für Diagnose und Studienzwecke in den Labors der Heidelberger Uniklinik und des in Heidelberg ansässigen Softwareentwicklers Inova DE auf dem Gebiet des 3D-Drucks mitverfolgen.

Ausdrucke von Organen, Venen und Knochen aus dem 3D-Drucker sowie Materialproben illustrieren den technischen Entwicklungsprozess der Modelle.

›Ich möchte mit dieser Arbeit die Sensibilität aktivieren: Wenn wir fühlen und berühren, erzeugen wir durch den Tastsinn ein Selbstgefühl und einen realistischen Raumeindruck. Ziel ist es, über die Evolution des menschlichen Körpers, seine Optimierung mit der Technologie nachzudenken und sich seiner Existenz als physisches Wesen bewusst zu werden.‹ (Valeria Abendroth)



Das Video zeigt exemplarisch als Bildschirm-Recording die Selektion eines Organs aus einem umfangreichen CT-Scan, Renderings* von Herz, Leber und Gehirn sowie Animationen des Druckaufbaus dieser Organe im Zeitraffer, begleitet von einer Geräuschkomposition der Künstlerin. So werden die visuellen Übersetzungsleistungen der Software vom Scan über das Rendering bis hin zum physischen Objekt nachvollziehbar. Die Besucher*innen sind dazu eingeladen, die 3D-Modelle und Materialproben zu berühren und die haptischen Qualitäten der Objekte zu erfahren.

*die dreidimensionale Darstellung eines Objekts im virtuellen Raum

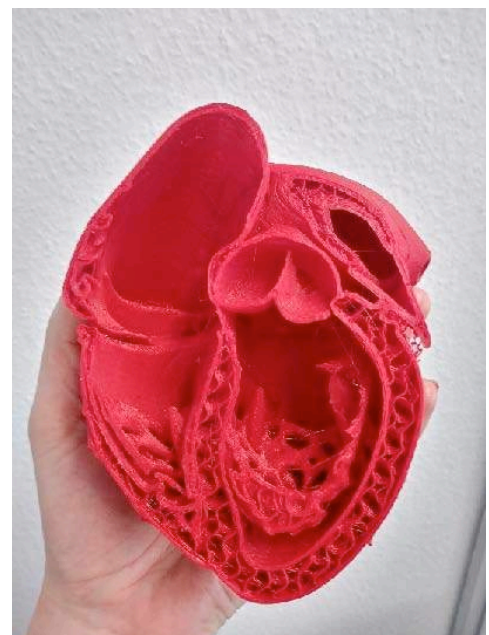


**Installationsansichten
aus dem Atelier**



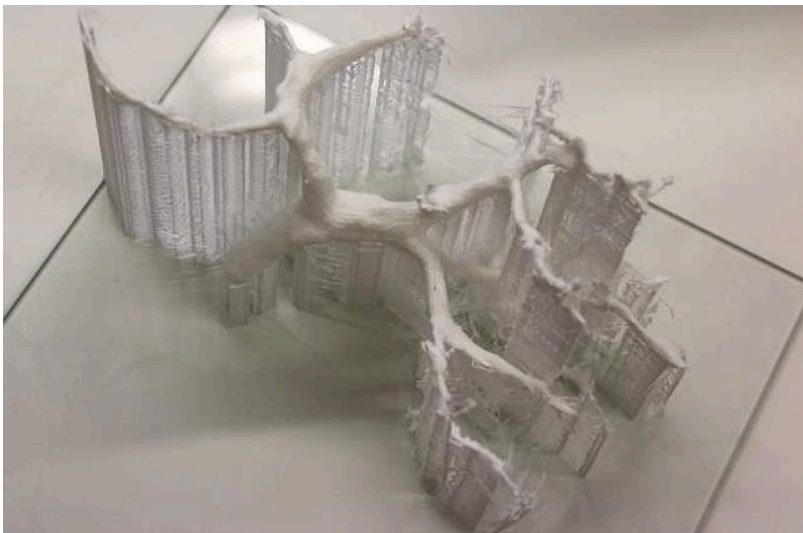
Auf den Labortischen werden 3D-gedruckte Modelle von z.B. Venen und Herzen, medizinische Gerätschaften und Arbeitsmaterialien präsentiert.

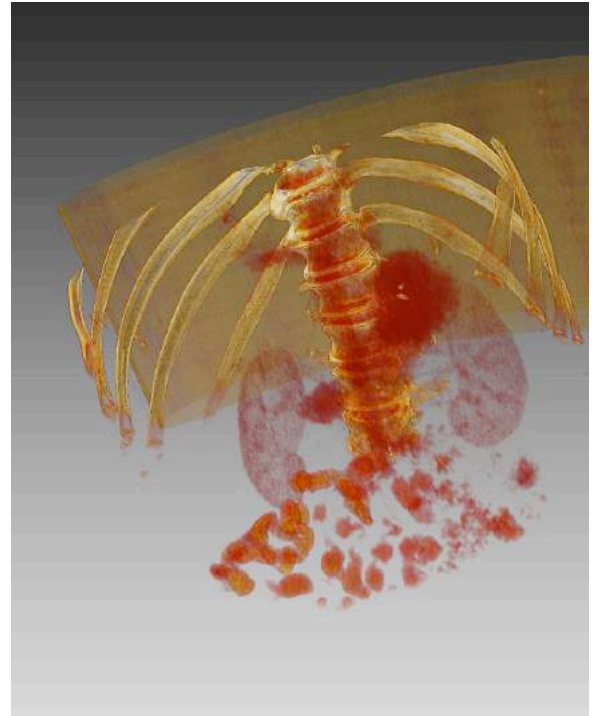
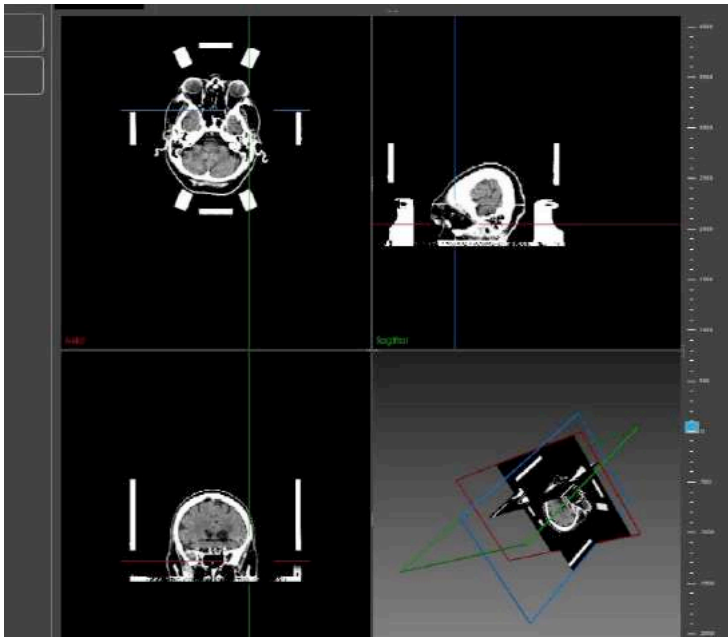
Die Ausstellungsbesucher*innen sind eingeladen, die Installation zu betreten und die 3D-Modelle und Materialproben zu berühren.





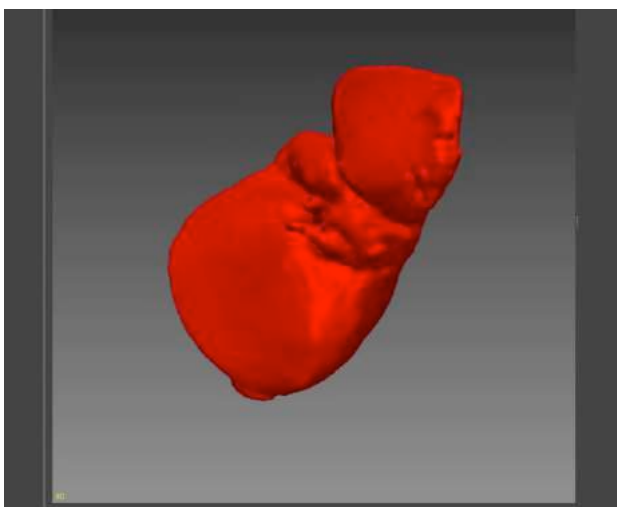
Fragile Gebilde wie Venen und Arterien werden im 3D-Drucker mit einer Stützstruktur gedruckt. Die Künstlerin präsentiert diesen kompletten Ausdruck hinter Glas.





Das Heidelberger Technologieunternehmen Inova DE entwickelt eine Software, die aus CT-Scans 3D-Druckdaten von Organen, Venensystemen, Knochen, etc. herstellen kann. Diese technischen Daten-Modelle werden von Create it REAL ausgedruckt. Die dänische Firma entwickelt einen Drucker, der weiche Materialien verarbeiten kann, um eine möglichst realistische Konsistenz der Modelle zu erreichen.

Die Modelle sollen in Zukunft u.a. die Diagnosearbeit erleichtern und als Studienmodelle für operative Eingriffe dienen.



Zur Künstlerin:

Valeria Abendroth (*1984, Nizneartovsk/Russland) kam 1991 in die Bundesrepublik. Nach einer Ausbildung zur Zahntechnikerin studierte sie Kunst an der Kunsthochschule Kassel. Seit November 2018 ist sie Stipendiatin des S+T+ARTS Programm. Ausgewählte Arbeiten von Valeria Abendroth waren unter anderem parallel zur documenta 13 im Schaufenster der Galeria Kaufhof in Kassel zu sehen sowie eine Präsentation des S+T+ARTS Projektes im Centre Pompidou in Paris 2019. Im selben Jahr wurde sie mit dem ersten Preis des Nova Art Contest für junge Künstler*innen aus Russland ausgezeichnet.

<https://valeria-abendroth.com/>

Weitere Informationen:

**Heidelberger Kunstverein
Ursula Schöndeling
hdkv@hdkv.de
06221 184086
www.hdkv.de**

**Partner*innen:
Medizinische Forschung:
Unikliniken Heidelberg und Tübingen**

**3D-Druck:
Create it REAL (Aalborg, Dänemark)**

**Softwareentwicklung:
Inova DE GmbH (Heidelberg)**

Dr. sc. hum. Vitor Vieira (*1980) studierte 1998-2004 Elektro- und Computeringenieurwesen an der Universität Porto und schloss seine Promotion 2009 an der medizinischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg im Fachbereich ›Medical Robotics‹ ab.

S+T+ARTS:

Eines der Hauptziele der S+T+ARTS-Initiative der Europäischen Kommission besteht darin, Synergien zwischen verschiedenen Akteur*innen neuer technologischer Entwicklungen zu schaffen: Künstler*innen, Kulturinstitutionen, Informations- und Kommunikationstechnik (ICT), Unternehmen, Gründerzentren und Fonds. Das S+T+ARTS Stipendienprogramm setzt einen Rahmen für die Zusammenarbeit von Künstler*innen mit Partner*innen eines Tech-Projekts, um ein innovatives Kunstwerk auf Basis der Tech-Projekt-Technologie zu produzieren. Die Endergebnisse der Kooperationen werden in einer öffentlichen Gruppenausstellung im Februar 2020 in Paris präsentiert.

