



Anatmage - Technologie

Bildgebende Verfahren und Visualisierungstechnologien haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung in nahezu allen medizinischen Fachgebieten gewonnen. Durch sie ist es möglich entweder den ganzen Körper oder Teile des Körperinneren abzubilden. Der Vorteil für Patienten ist dabei, dass die Verfahren im Regelfall non-invasiv und schmerzfrei verlaufen und Ärzten durch ihre sicheren Ergebnisse bei der Diagnose unterstützt. Ein neues Verfahren ist nun darauf ausgelegt virtuelle Sektionen zur anatomischen Lehre und Training durchzuführen.

Was kann man sich darunter vorstellen? Lebensgroße 3D-Anatomien, die auf Basis von echten, segmentierten Leichen sowie Physiologiemodellen erstellt wurden. Die anatomisch exakt digitalisierten Körper bieten mehr als 2.600 Einzelstrukturen und können je nach Verwendungszweck und -anforderungen eingestellt werden.

Welche Technologie verbirgt sich dahinter? Durch eine einzigartige Infrastruktur aus Software Tools und Systemen, ist der Tisch in der Lage effiziente 3D-Segmentierungsprozesse zu ermöglichen. Im Gegensatz zu anderen anatomischen Visualisierungstechnologien beherrscht es Anatomage realitätsgetreue Organe, Gefäßverbindungen sowie ein vollständiges und detailliertes Gesamtbild der Gefäß-, Arterien- und Venenstruktur interaktiv abzubilden. Die Grundlage und Referenz dafür bilden konservierte menschliche Leichen, die für die Visualisierung detailgetreu und exakt rekonstruiert wurden.

Die innovative 3D-Anatomie-Technologie des Tisches ermöglicht neben hochauflösenden dreidimensionalen Bildern durch eine Visualisierungssoftware auch viele interaktive Möglichkeiten durch einen Touchscreen. Auf diese Weise kann der digitale Körper bewegt und virtuell seziiert werden. Mit Hilfe eines speziellen Tools können Medizinstudenten Schnitte an der virtuellen Leiche vornehmen und wie in der Realität durch die verschiedenen körperlichen Strukturen und Schichten durchdringen und diese entfernen.

Das neueste Model der Anatomage Technologie ist zudem mit Visualisierungstools für Herzfunktionen und Blutzirkulation ausgestattet, sodass kardiologische und physiologische Vitalfunktionen besser dargestellt werden können. Dies basiert auf einer digitalen Konstruktion von dreidimensionalen CT-Herzdaten, die in den digitalen Leichnam eingebettet sind, was eine reale Simulation der systolischen und diastolischen Herzzyklusphasen ermöglicht.

Besonders interessant ist auch die integrierte kinetische Funktionsanalyse durch verschiedene Simulationstools. Diese bilden Bewegungen des menschlichen Körpers ab, die durch den Nutzer einzeln aktiviert werden können, um ein besseres Verständnis für die physiologische Entstehung und Funktionsweise von Bewegungen zu erhalten.

Eine weitere weltweite Besonderheit ist die Abbildung und Modifizierung einer digitalen Schwangerschaft. Hierbei können Studenten die Entwicklung eines menschlichen Embryos und die damit einhergehenden Veränderungen des weiblichen Körpers anatomisch nachvollziehen.

Innovative technologische Ansätze

- ◇ **Unternehmen:**
Anatomage Inc
- ◇ **Produkt:**
Anatomage Table 8
- ◇ **Technologische Basis:**
3D Anatomie Hardware und Software
- ◇ **Anwendungsgebiet:**
Digitale 3D Leichen-sektion zur Lehre und Training
- ◇ **Besonderheit:**
Anatomie-Tisch mit hochauflösender & interaktiver Visualisierung sowie detailgetreuer Abbildung und Simulation lebender Anatomie & kinetischen Bewegungen an digitalen Leichen

Digitale Schwangerschaft zur Schulung des anatomischen Verständnisses für die embryonale Entwicklung und Veränderung des weiblichen Körpers in der Schwangerschaft

Das Unternehmen: Anatomage Inc

Als Marktführer der medizinischen Virtualisierungstechnologie ermöglicht das amerikanische Unternehmen Medizinstudenten, Ärzten und Professoren die menschliche Anatomie virtuell in exakter und realitätsgetreuer Abbildung besser zu verstehen. Das Unternehmen, das ihren Sitz in Silicon Valley hat, hat sich über die letzten Jahre international sowohl im Bildungs- als auch Gesundheitswesen etabliert und ist stets darauf bedacht neue Innovationen und Technologien in ihre Anatomie-Tische zu integrieren.

© arcoro GmbH • www.arcoro.de

