

Library goes Anatomy



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Anatomische Lehrmedien an der Universitätsbibliothek Heidelberg



Dr. Sabine Gehrlein
Universitätsbibliothek Heidelberg

AGMB-Jahrestagung Mannheim 2014

Zweigstelle der Universitätsbibliothek

Literaturversorgung im Neuenheimer Feld



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Universitäts-Campus Neuenheimer Feld

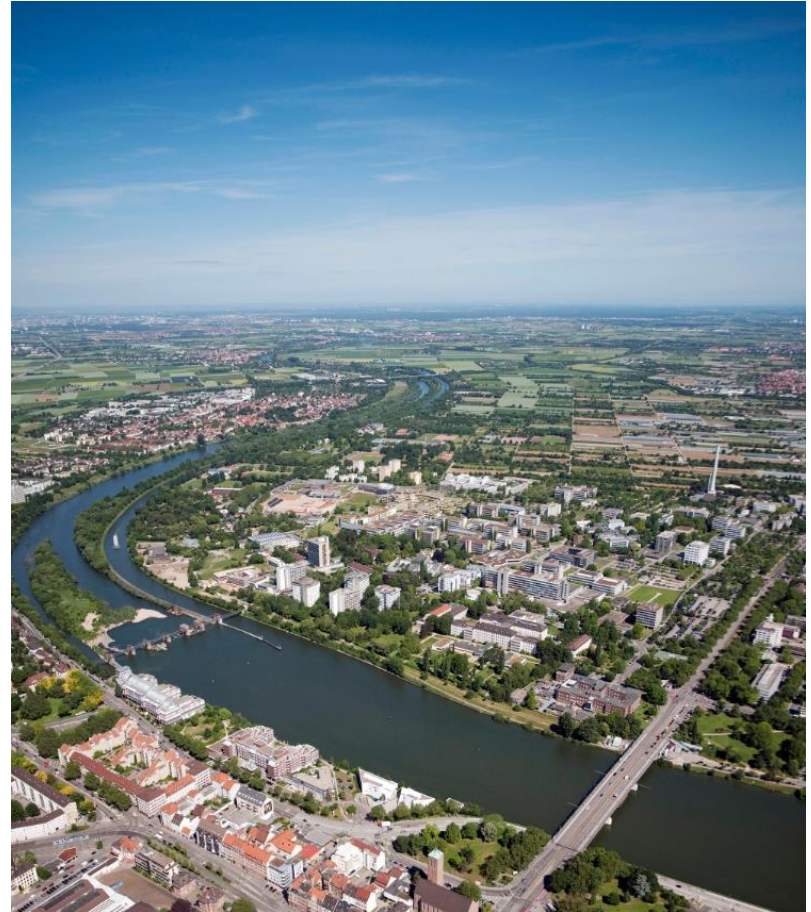
Fakultäten der Natur- und
Lebenswissenschaften, inkl. Medizin

Rund 16.000 Studierende und
Wissenschaftler

Zweigstelle als zentrale Ausleihbibliothek
und Lernzentrum

Im Fokus:

- Medizinische Fakultät Heidelberg
- Universitätsklinikum



Zweigstelle: Optimierung Angebot Medizin



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Zielsetzung:

Ausbau des Angebots für Studierende der Medizin

Intensivierung der Zusammenarbeit mit Medizinischer Fakultät und Klinikum

Kooperation mit dem Institut für Anatomie und Zellbiologie

Unterstützung in der Lehre

- Virtueller Seziertisch Anatomage
- Sammlung Anatomische Lehrmedien



Virtueller Seziertisch Anatomage



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Studium an lebensgroßen,
virtuellen anatomischen
Modellen in 3D

Generiert aus CT- / MRT-
Daten

Pädagogisch aufbereitet

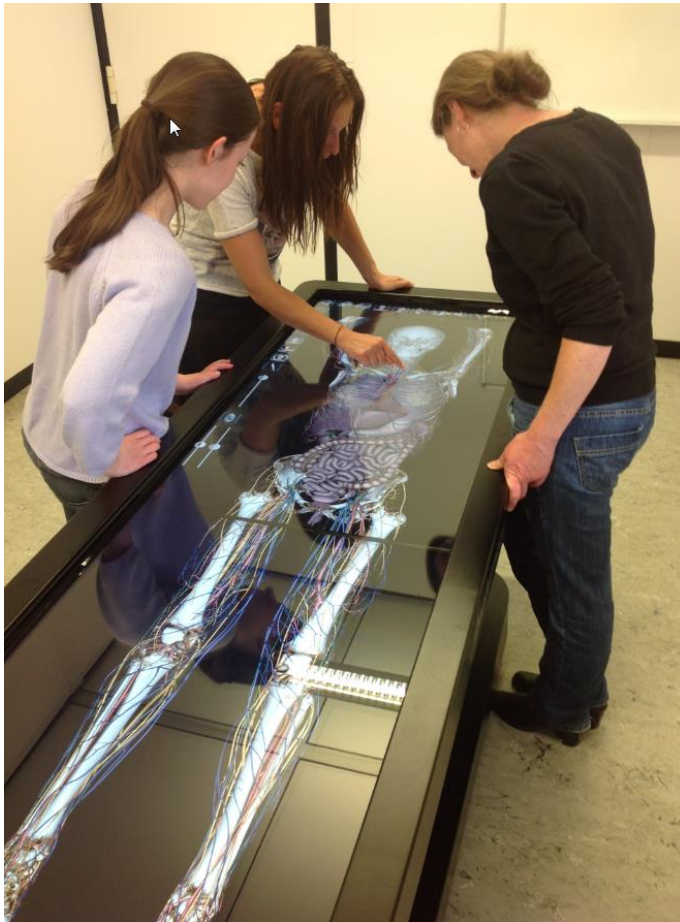


Foto: Anatomage

Virtueller Seziertisch Anatomage



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Analog zur Situation im Präpariersaal oder am OP-Tisch

Bewegen, Drehen, Schneiden, Präparieren

Benennen, Beschreiben

Visualisieren von Haut, Gewebe, Knochen, Muskeln, Organen, Gefäßen etc.

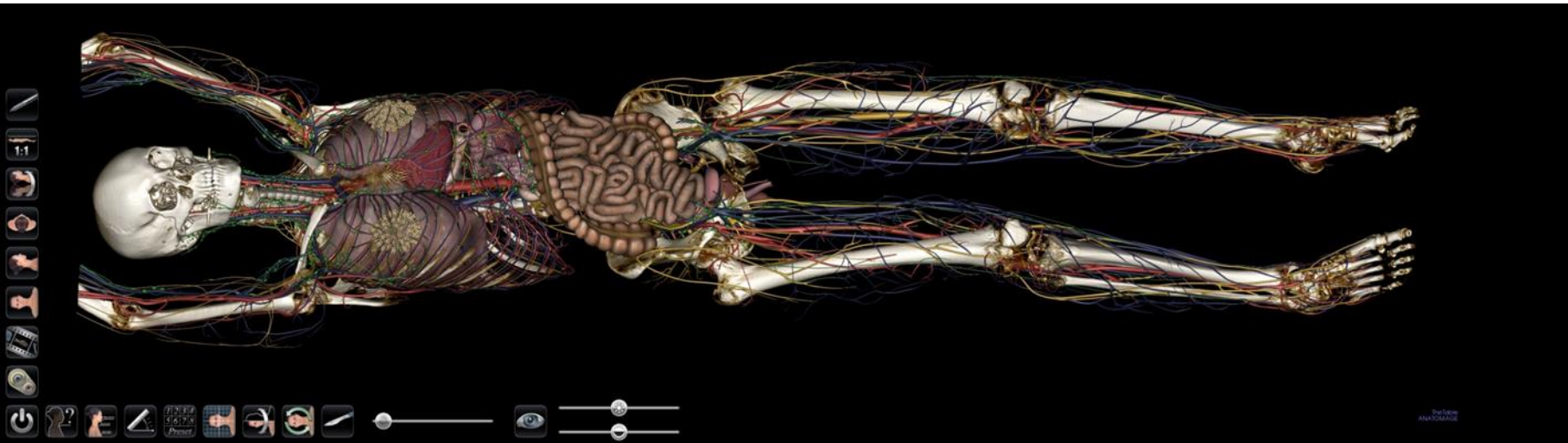
CT- und MRT-Scans, Röntgenaufnahmen, DICOM-Datensätze, InVivo-Files

Beispielsammlungen (ohne und mit Pathologien)

Blick auf den virtuellen Seziertisch



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

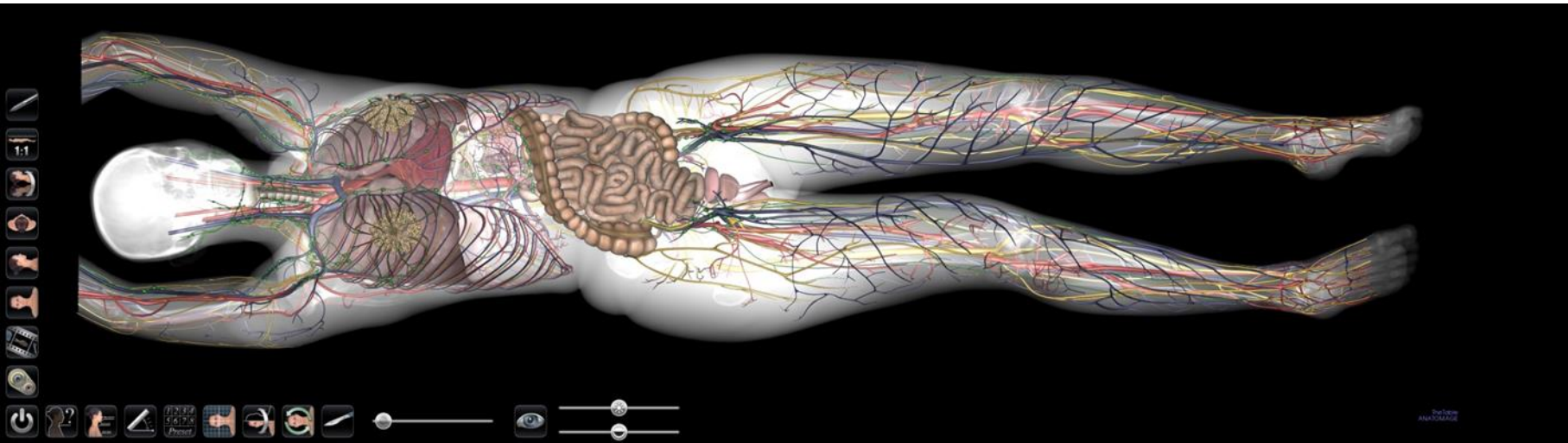


Beispiel reduziert auf Knochen, Organe, Gefäßsystem

Blick auf den virtuellen Seziertisch



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

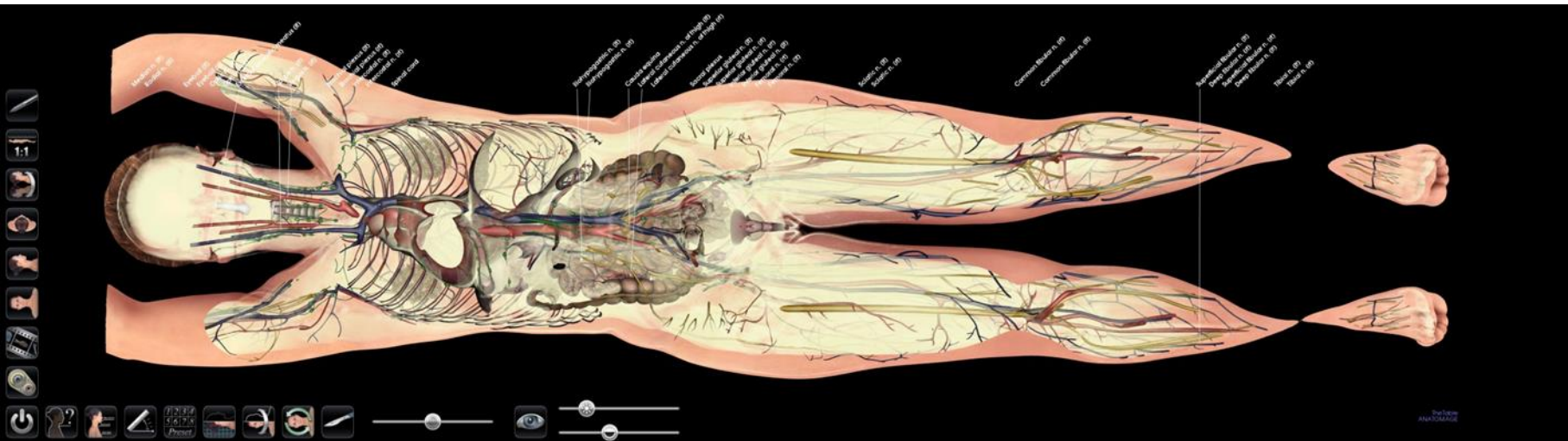


Beispiel: Knochen, Organe, Gefäßsystem; verortet innerhalb der Röntgenaufnahmen

Blick auf den virtuellen Seziertisch



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

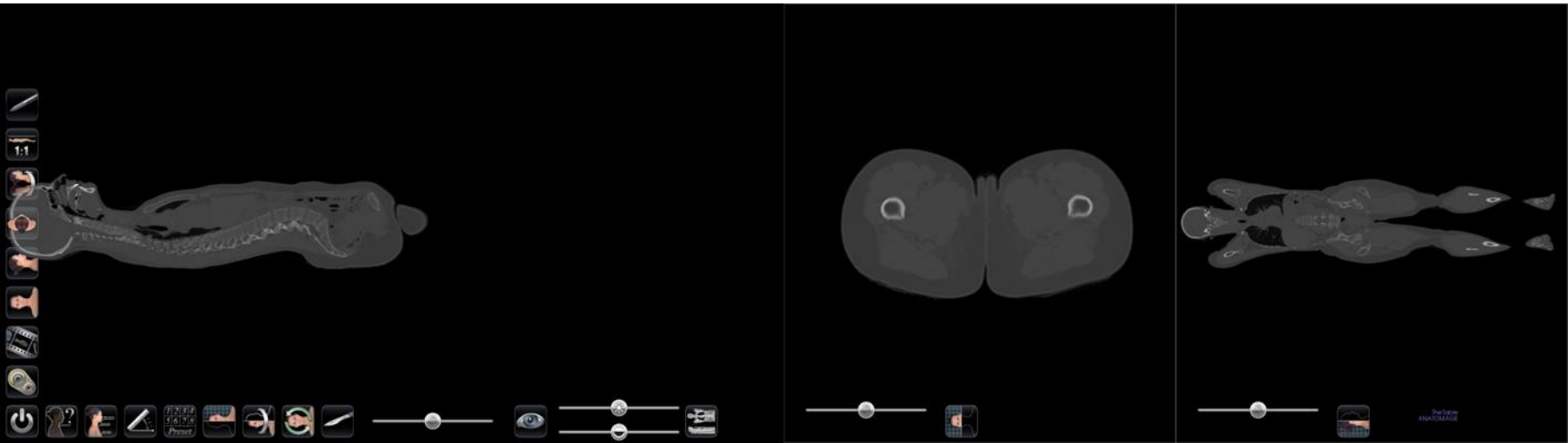


Beispiel mit Beschreibungen: Haut, Knochen, Organe, Gefäßsystem; angeschnitten

Blick auf den virtuellen Seziertisch



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

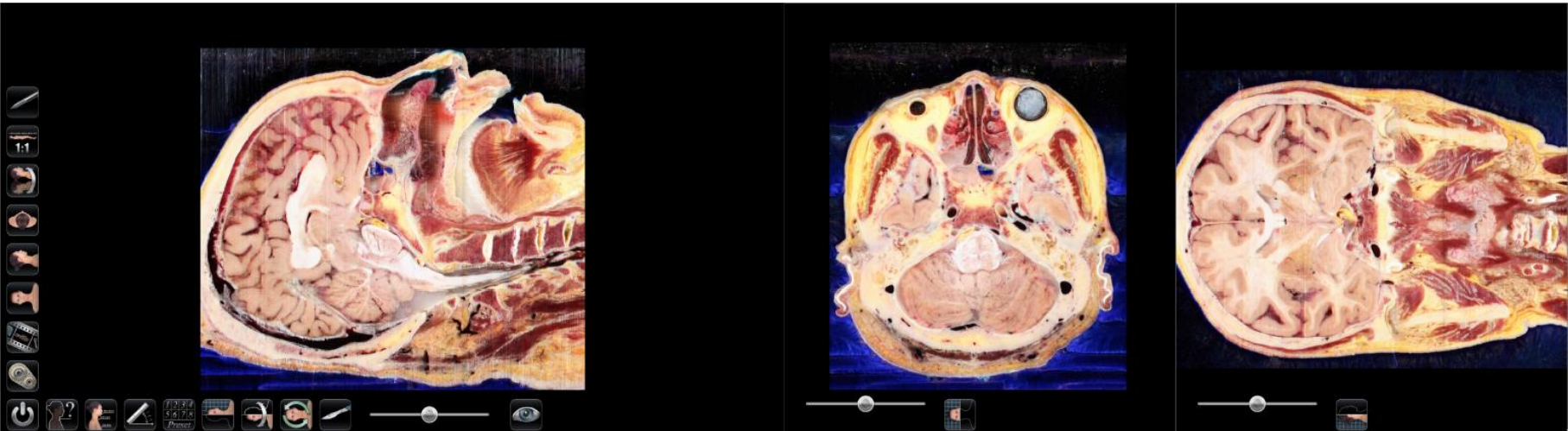


Beispiel: CT- / MRT-Scans

Blick auf den virtuellen Seziertisch



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Beispiel: Schnitte Schädel / Gehirn

Blick auf den virtuellen Seziertisch



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

The screenshot shows a software interface for a virtual dissection table. On the left is a 'Case Library' with a grid of icons for different anatomical regions: Head & Neck, Thorax, Abdomen, Upper Limb, Lower Limb, Animals, 4D, Other, Comparison, Curriculum, Recently Opened, and Favorites. The main area displays a list of cases, with 'Abdominal Ectopic Pregnancy' (ID 0178) selected and highlighted in blue. To the right of the list is a detailed view of the selected case, featuring a 'Favorite' button, 'Open' and 'Close' buttons, a large 3D anatomical model of a human torso showing a large abdominal mass, and a text box with case details.

Case Name	ID
Coronary Angiogram	0286
Abdominal Ectopic Pregnancy	0178
Takayasu Arteritis	0198
Brain profusion	0003
Tetrology of Fallot	0165
Aneurysm Clips	0104
4D - Heart	4001
Arm Angio	0015

Abdominal Ectopic Pregnancy 0178

Info History Findings Impression Other

Sex: F
Age: 30

A case of large abdominal pregnancy

- Fetus in right abdomen
- Hyperemic and enlarged uterus
- Arterial supply of uterus and placenta delineation

Scan resolution (mm): 0.66 X 0.66 X 0.63
Scan size (mm): 337.0 X 337.0 X 391.9

Beispielsammlung Pathologien, abdominale ektopische Schwangerschaft

Virtueller Seziertisch: Erweiterungsmöglichkeiten



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Anatomage-Tisch um jedes aus
CT, MRT oder Ultraschall
generierte Datenmaterial
erweiterbar

Anonymisierte Datensätze
basierend auf konkreten Fällen

Rückgebunden an Präparierkurs
bzw. an Seminar „Virtuelle
Anatomie“



Foto: Universität Heidelberg, Institut für Anatomie und Zellbiologie

Unterrichtsmodell „Virtuelle Anatomie“



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Institut für Anatomie und Zellbiologie
& Abteilung Radiologie, DKFZ

Verzahnung von Anatomie und
radiologischer Bildgebung bereits im
Vorklinikum

Parallel zum Präparierkurs

Anatomische Schnittbildaufnahmen
mit Röntgenbildern oder CT-/ MRT-
Datensätzen, 3D-Rekonstruktionen

Begleitende Veranstaltung von
Ärzten aus dem Klinikum – am
Anatomage-Tisch!

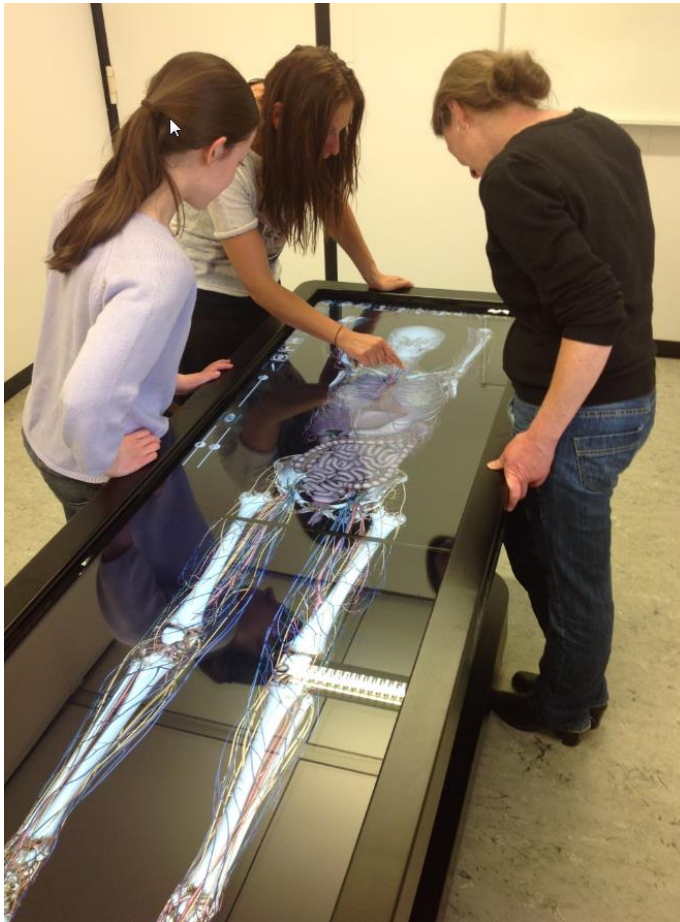


Foto: Universität Heidelberg, Institut für Anatomie und Zellbiologie

Virtueller Seziertisch: Benutzungskonzept



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



2 Anatomage-Tische in Präpariersälen

1 Anatomage-Tisch in UB-Zweigstelle

- Verfügbar täglich bis 22 Uhr
- Online-Reservierung
- „zertifizierte“ Benutzer
- Seminare / Veranstaltungen
- Tutorien
- Kleingruppen
- Selbststudium

Sammlung Anatomische Lehrmedien



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Erneut Kooperation mit Institut für
Anatomie und Zellbiologie

Sammlung von 300 anatomischen
Lehrmedien in 600 Exemplaren

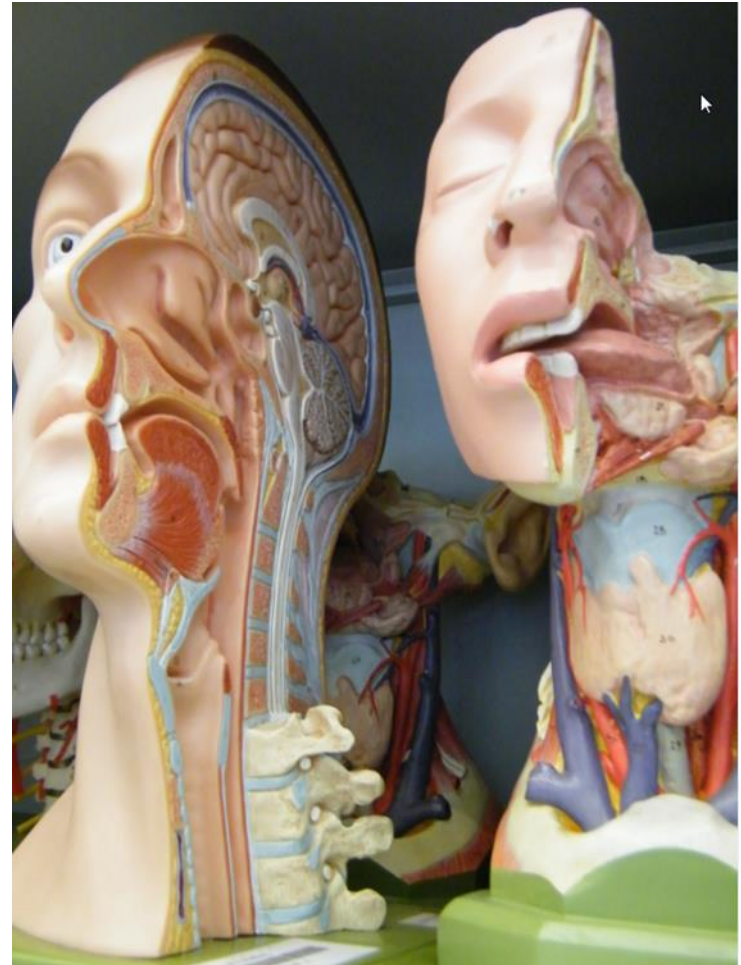
SOMSO-Modelle, Plastinate,
Scheibenplastinate, Röntgenbilder

Relevant u.a. für mündliche Prüfungen

Bisherige Benutzung am Institut für
Studierende schwierig

Übernahme durch UB-Zweigstelle

Verfügbar täglich bis 22 Uhr



Anatomische Lehrmedien: Vorbereitungen der Übernahme



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Dauerleihvertrag

Umzug

Aufbewahrung: Vitrinenschränke
mit abschließbaren Glastüren im
Informationszentrum

- Objekte geschützt
- Objekte sichtbar bzw.
identifizierbar



Anatomische Lehrmedien: Erfassung



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

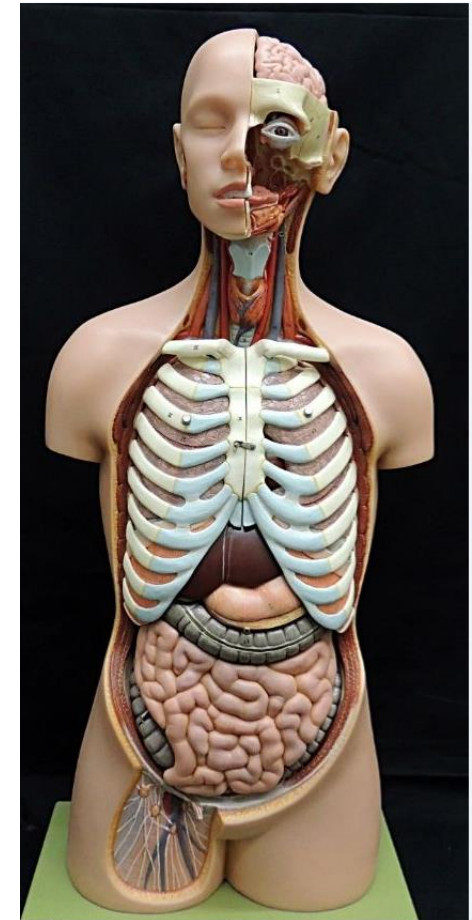
Minimalaufnahme im Erwerbungs- bzw. Ausleihclient

Fotografische Aufnahmen

Detaillierte Erschließung in Bilddatenbank HeidICON

Als Sammlung darstellbar und recherchierbar:

<http://www.ub.uni-heidelberg.de/allg/benutzung/zweigstelle/lehrmedien.html>



Sammlung in Bilddatenbank HeidICON



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

HeidICON Recherche Pool-Inhalte/Konta

Arbeitsmappen | Präsentationen

UB Anatomisc innerhalb **Suche** Erweiterte Suche Neue Suche

1 2 0 / 70 Standard Titel/Objekt

Marcus Sommer SOMSO Funktionsmodell vom Schul...	Marcus Sommer SOMSO Fuß-Skelett (F)	Marcus Sommer SOMSO Fuß-Skelett, rechts (Bewe...	Marcus Sommer SOMSO Gebissentwicklung	Marcus Sommer SOMSO Gehirn mit Arterien	Marcus Sommer SOMSO Gehirnmodell	Marcus Sommer SOMSO Gehörorgan mit Ohrmuschel...	Marcus Sommer SOMSO Halswirbelsäule mit Arter...
Marcus Sommer SOMSO Harnapparat	Marcus Sommer SOMSO Herz	Marcus Sommer SOMSO Herz	Marcus Sommer SOMSO Herz	Herz Platinat	Marcus Sommer SOMSO Herz auf Sockel	Marcus Sommer SOMSO Herz auf Zwerchfellocket	Marcus Sommer SOMSO Kehlkopf-Knorpelgerüst (...)
Marcus Sommer SOMSO Kehlkopf	Marcus Sommer SOMSO Kehlkopf	Marcus Sommer SOMSO Kehlkopf-Knorpelgerüst	Marcus Sommer SOMSO Kopfmodell	Marcus Sommer SOMSO Kopfmodell	Marcus Sommer SOMSO Kopfmodell Medianschnitt	Marcus Sommer SOMSO Kopfpräparat	Marcus Sommer SOMSO Künstliche Schädelbasis m...
Marcus Sommer SOMSO Künstlicher Homo-Schädel...	Marcus Sommer SOMSO Labyrinth	Marcus Sommer SOMSO Lunge mit Herz, Zwerchfel...	Marcus Sommer SOMSO Medianschnitt Kopf - Beck...	Marcus Sommer SOMSO Medianschnitt des männlic...	Marcus Sommer SOMSO Menschliche Keimesentwic...	Marcus Sommer SOMSO Muskelarm mit Schultergür...	Marcus Sommer SOMSO Muskelbein mit Beckenansa...

Sammlung in Bilddatenbank HeidICON

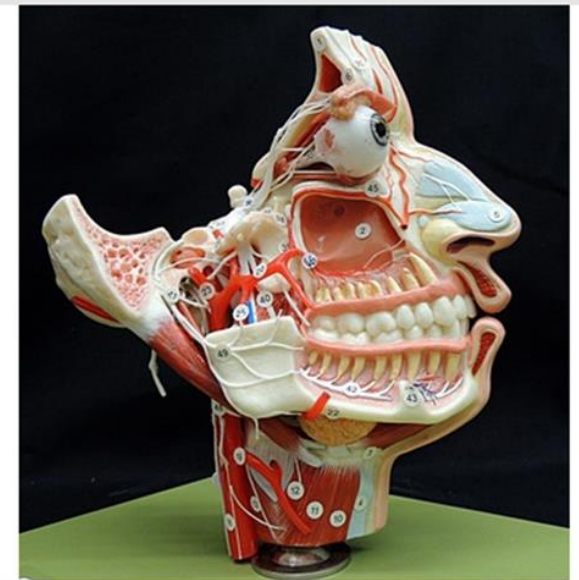
HeidICON Recherche

Arbeitsmappen | Präsentationen

UB Anatomisc innerhalb **Suche** Erweiterte Suche Neue Suche

1 2

Marcus Sommer SOMSO Funktionsmodell vom Schul...	Marcus Sommer SOMSO Fuß-Skelett (F)	Marcus Sommer SOMSO Fuß-Skelett, rechts (Bewe...	Marcus Sommer SOMSO Gebisentwicklung	Marcus Sommer SOMSO Gehirn mit Arterien	Ma Ge
Marcus Sommer SOMSO Harnapparat	Marcus Sommer SOMSO Herz	Marcus Sommer SOMSO Herz	Marcus Sommer SOMSO Herz	Herz Platinat	Ma He
Marcus Sommer SOMSO Kehlkopf	Marcus Sommer SOMSO Kehlkopf	Marcus Sommer SOMSO Kehlkopf-Knorperlgerüst	Marcus Sommer SOMSO Kopfmodell	Marcus Sommer SOMSO Kopfmodell	Ma Ko
Marcus Sommer SOMSO Künstlicher Homo-Schädel...	Marcus Sommer SOMSO Labyrinth	Marcus Sommer SOMSO Lunge mit Herz, Zwerchfel...	Marcus Sommer SOMSO Medianschnitt Kopf - Beck...	Marcus Sommer SOMSO Medianschnitt des männlic...	Ma Me



Detail

Objekt

Titel/Objekt	Nerven und Blutgefäße am Gesichtsschädel
Detail/Element	natürliche Größe, aus SOMSO-Plast®. Darstellung der Muskeln, Nerven und Gefäße mit Schwerpunkt Nervus trigeminus und Nervus facialis. Die Zunge ist herausnehmbar. Das Modell ist insgesamt in 2 Teile zerlegbar. Auf Stativ mit grünem Sockel, unter Klarsichthülle. (Somso-Modelle ; BS 16)
Künstler/Urheber	Marcus Sommer SOMSO- Lehrmittelwerkstätten <Coburg>
Ort/Gebäude	
Inv.Nr./Signatur	2013 H 1326
Aufbewahrungsort	Universitätsbibliothek Heidelberg
Schlagwort (GND)	Anatomie Modell

Anatomische Lehrmedien: Benutzung



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Tagesausleihe zur Benutzung
innerhalb der Bibliothek

Vitrinen gegenüber Theke im
Informationszentrum

Verbuchung über Campus-Card bzw.
Benutzerausweis

Identifizierung über „Zeigen“

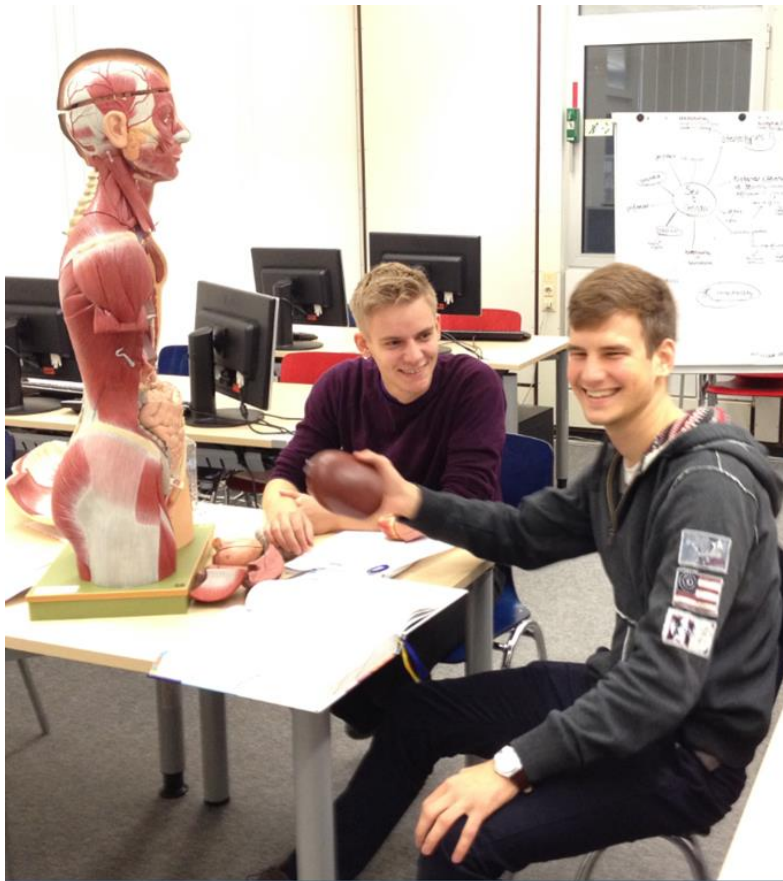
Rückgabe abends



Anatomische Lehrmedien: Erste Erfahrungen



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Benutzeransturm auf Modelle in den Wochen vor mündlichen Prüfungen

Konstante Doppelbesetzung Theke

Lernen in Kleingruppen

Ausgabe der Modelle aufwändig:
Identifizierung, Verbuchung, Modelle
z.T. groß, schwer, Einzelteile

Prüfungen an den gleichen Modellen

Während des Semesters: Modelle
eingebunden in Präpkurs, Tutorien,
Seminar Virtuelle Anatomie

Nächster Ansturm im Frühjahr 2015

Wirkungsvoll: Kombination von Virtuell & Traditionell



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Foto: Universität Heidelberg, Institut für Anatomie und Zellbiologie

Library goes Anatomy!



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Sabine Gehrlein

Gehrlein@ub.uni-heidelberg.de



Foto: Universität Heidelberg, Institut für Anatomie und Zellbiologie