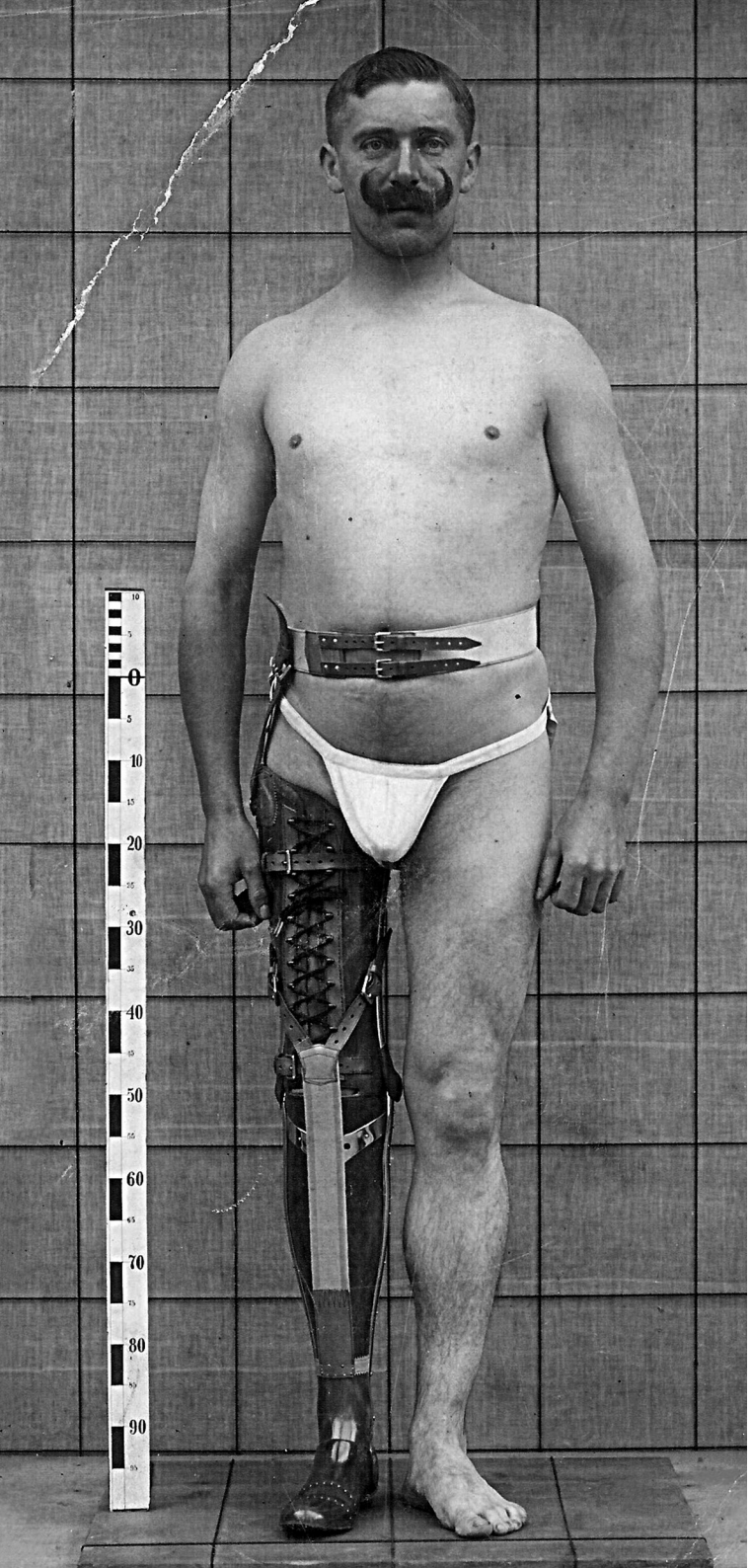
ZBFS

Zentrum Bayern Familie und Soziales
Region Unterfranken



Second Hand

Würzburger Prothesensammlung



Die Geschichte

Prothetik im weitesten Sinne gibt es schon sehr lange. Grund dafür ist das Streben des Menschen nach Ästhetik und Funktionalität. Die älteste bekannte Prothese ist die sogenannte Kairozehe, die an der Mumie einer 50 bis 60 Jahre alten Frau gefunden wurde und ca. 2600 bis 3000 Jahre alt ist. Dass es sich hier um eine funktionelle Prothese und nicht um eine bloße Grabbeigabe handelt, gilt aufgrund der Gebrauchsspuren heute als gesichert.

Die englische Gesellschaft für Chirurgie war im Besitz der ältesten erhaltenen Unterschenkel-Prothese aus Holz, die mit Bronzeblech beschlagen war. Diese stammte aus der Zeit 300 vor Christi Geburt und war in einem römischen Grab in Capua gefunden worden. Das sog. Capua-Bein wurde 1941 bei einem deutschen Luftangriff auf London zerstört.

Vom alten Rom bis ins Mittelalter sind zwar Prothesen aus Bildern und Darstellungen bekannt, Exponate aus dieser Zeit existieren leider nicht. Fundstücke finden sich dann erst wieder aus der Zeit des 15./16. Jahrhunderts bis in die heutige Zeit. Bekanntes Beispiel ist die eiserne Hand von Götz von Berlichingen.

Die Versorgung der unteren Extremität im Mittelalter beschränkte sich in der Regel auf Stelzen oder Knieruhebeine.



Handprothese des Götz von Berlichingen, um 1880, Metallguss, Nachbildung, Foto Deutsches Museum

Die Wiege der Orthopädie



Johann Georg Heine
(1771-1838)



Bernhard Heine
(1800-1846)

Johann Georg Heine, der „Vater der Orthopädie", und sein Neffe Bernhard Heine begannen ihre Karrieren in Würzburg. Durch sie wurde Würzburg zur Wiege der „modernen Orthopädie".

Johann Georg Heine war Orthopädietechniker und Arzt und eröffnete Anfang des 19. Jahrhunderts in Würzburg die erste orthopädische Heilanstalt auf deutschem Boden. Bernhard Heine war Wissenschaftler, Erfinder und international gefragter Arzt.



Original-Osteotom,
Leihgabe Universität Zürich,
Institut für Evolutionäre Medizin (IEM)
Inventar-Nr. MHSZ 2637



Nachbau eines Modells
der sog. Heine-Puppen

Entsprechend seinem Lehrauftrag als Demonstrator der Orthopädie entwickelte Johann Georg Heine ein ganzes System von Modellen (sog. Heine-Puppen) und Apparaten, mit dessen Hilfe er die Behandlung von krankhaften Veränderungen des Körpers, aber auch Knochenbrüche an Armen und Beinen zeigte.

Ein Satz dieser Heine-Puppen ging auf Bestellung des russischen Zaren Alexander im Jahr 1825 zu Ausstellungszwecken nach St. Petersburg in ein Museum. Die Würzburger Sammlung war auf dem Speicher des Juliusspitals bis 1945 aufbewahrt. Sie wurde beim Fliegerangriff am 16. März 1945 vernichtet. Nur einige wenige Fotos sind erhalten.

Europaweit wurde Bernhard Heine vor allem durch die Erfindung des Osteotoms, eines Instruments zur Öffnung der Schädeldecke, bekannt. Er revolutionierte damit die operative Technik der Knochenchirurgie.

Die Sammlung



Knieruhebein
als Stelze
(seit 15. Jhdt.)

Von Rollstühlen über Gehhilfen und Stöcke bis hin zum Modularbein der neueren Zeit finden sich Ausstellungsstücke in der Sammlung. Nicht nur Beinprothesen, auch Armprothesen, Orthesen und Korsette sowie orthopädische Leisten, Schuhe und Kniegelenke können besichtigt werden.

Bei den Orthesen wird deutlich, wie stark die moderne Prothetik jeden betrifft. Wer kennt nicht die ein oder andere Orthese von der eigenen Sportverletzung?

Die Sammlung belegt in Beispielen die enormen Entwicklungsschritte der Prothetik.

Vom Hörrohr im 17. Jahrhundert bis zum heutigen Mini-Hörgerät war es zwar ein langer Weg, aber vom ersten Hinter-dem-Ohr-Gerät bis zu den heutigen Im-Ohr-Geräten dauerte es gerade mal 50 Jahre.

Andere Erfindungen, wie die Blindenschrift von Louis Braille von 1825, auch Braille-Schrift genannt, haben bis heute Gültigkeit. Die moderne Technik ermöglicht den Einsatz der Braille-Schrift am Computer und spezielle Brailledrucker bringen den Text zu Papier.

Prothetik bietet nicht nur Hilfsmittel für Handicaps, Prothetik kann auch eine kosmetische und damit psychologisch wertvolle Funktion haben. Am Beispiel der Glasaugenproduktion sieht man die Präzision und Kunstfertigkeit der Hersteller.



Die Ausstellung gibt neben der reinen Information auch die Möglichkeit der Selbsterfahrung: ein Experimentierfeld für jedermann, der nachvollziehen möchte, wie Prothetik helfen kann.

Hinter jedem Exponat steckt auch die Geschichte eines Menschen. An der Mediawand erzählen beispielhaft Betroffene über ihr Leben mit der Prothese, über Schwierigkeiten und Erfolge sowie über Möglichkeiten, durch die Prothese ein Stück weit Normalität zu erreichen.



Die Selbsterfahrung

Körperliche Behinderungen können jeden jederzeit betreffen und sind keine Randerscheinung. Ein Parcours von verschiedenen Stationen greift vor allem das Thema „Älter werden" und Sehstörungen auf. Hier besteht die Möglichkeit, körperliche Beeinträchtigungen mit Hilfe der Selbsterfahrung zu erleben.

Im Eingangsbereich wird innerhalb von Minuten mittels einer Wandprojektion das Gesicht eines Menschen im Zeitraffer älter – vom Kleinkind bis zum Greis.

Face-App
Die Face-App zeigt, wie Gesichter in 50 Jahren aussehen. Jeder Besucher kann es selbst ausprobieren.



Alterssimulationsanzug AgeMan®

Der Alterssimulationsanzug ermöglicht es, eine Vielzahl von Alterungsprozessen zu erleben. Durch in den Anzug eingenähte Gewichte sowie das Tragen von Handschuhen, Bandagen, Gehördämpfern und Visier bekommt man einen Eindruck, wie ältere Menschen ihre Umgebung wahrnehmen und welche Schwierigkeiten und Hindernisse im Alltagsleben entstehen können.

Wer selbst erlebt hat, welche Schwierigkeiten es bereitet und wieviel Zeit es benötigt, als älterer Mensch zu agieren, wird toleranter gegenüber seinen Mitmenschen. Jüngere können außerdem lernen, zwischen körperlichen und geistigen Fähigkeiten der Älteren zu differenzieren. Langsames Gehen ist nicht mit langsamem Denken gleichzusetzen.



Alterssimulationsanzug AgeMan®

Die andere Sicht

Mit einer VirtualReality(VR)-Brille ist eine 360-Grad-Seherfahrung erlebbar. Gezeigt wird die Besichtigung der Würzburger Residenz mit den sechs häufigsten Seheinschränkungen. Auch liegen Brillen zum Aufsetzen bereit, mit denen Besucher diese Seheinschränkungen im Museum nachempfinden können.

In einem weiteren 360-Grad-Film wird gezeigt, welche Schwierigkeiten einem Rollstuhlfahrer in der Öffentlichkeit, z.B. auf dem Schulweg, begegnen.



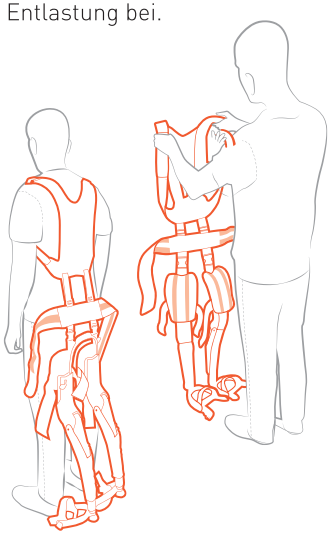
Blick in das Treppenhaus der Würzburger Residenz
aus Sicht eines Seheingeschränkten

Die Zukunft

Mit zunehmendem Alter verändert sich der menschliche Körper. Die Forschung konzentriert sich, neben der Behandlung, vor allem auf die Verbesserung der Lebensqualität.

Exoskelett
Ein Exoskelett (Außenskelett, altgriechisch exo „außen“ und skeletos „ausgetrockneter Körper“, „Mumie“) ist eine äußere Stützstruktur für einen Organismus. Als Orthesen sind sie seit langem im Einsatz.

Die fortschreitende Entwicklung der Exoskelett-Technik ermöglicht es, tragbare, roboterhafte Systeme, die primär für Querschnittgelähmte entwickelt wurden, auch für andere Menschen nutzbar zu machen. In der Industrie werden Exoskelette in immer mehr Berufsfeldern eingesetzt. Zur Entlastung bei schweren Hebearbeiten oder für sitzende Tätigkeiten gibt es beispielsweise spezielle Exoskelett-Versionen. Selbst im schrittreichen Alltag japanischer Polizisten tragen servogesteuerte Gehapparate zur Entlastung bei.



Der **chairless chair®** ermöglicht das Sitzen ohne Stuhl

Mit freundlicher Genehmigung der BMW AG

So finden Sie uns



Verkehrsverbindungen:
Straßenbahn 2, 4 – Haltestelle Neunerplatz
Bus 18 – Haltestelle Versorgungsamt
Parkmöglichkeiten im Innenhof
oder auf dem Talavera-Platz

Zurzeit sind nur geführte Besichtigungen möglich. Vereinbaren Sie einfach einen Termin unter: **T 09 31 / 41 07 - 1 07**

Dieser Code bringt Sie direkt
zur Internetseite
www.zbfs.bayern.de
Einfach mit dem QR-Code-Leser
Ihres Smartphones abfotografieren.
Kosten abhängig vom Netzbetreiber.

www.zbfs.bayern.de

Zentrum Bayern Familie und Soziales
Region Unterfranken
Georg-Eydel-Str. 13, 97082 Würzburg
T 09 31 / 41 07 - 01, F 09 31 / 41 07 - 2 22
E-Mail: poststelle.ufr@zbfs.bayern.de

Stand: Juni 2019