

**LANGE NACHT
DER FORSCHUNG**



#HealthyAging
GESUND ÄLTER WERDEN

PROGRAMM

INHALT

STATION	ORT	THEMA
	Hörsaal 3	Vorträge
	Hörsaal 4	Vorträge
1	Aula	Warum beginnt gesundes Altern im Mund?
2	Aula	Was verrät die Mikroskopie über das Altern?
3	Aula	Was Fadenwürmer jünger macht – und uns vielleicht auch?
4	Aula	Wie erforschen wir Mikro- und Nanoplastik – und was passiert mit ihnen im Labor?
5	Aula	Wie blickt man mit 800 Megahertz ins Innere des Alterns?
6	Aula	Winzige Helfer auf großer Mission – wie steuern wir Medikamente punktgenau mit Magneten?
7	Aula	Molekulare Fabrik: Wie funktioniert die Chemie des Lebens?
8	Aula	Was hat unser Stoffwechsel mit gesundem Altern zu tun?
9	Aula	Welchen Beitrag leisten klinische Studien für ein „Healthy Aging“?
10	Aula	Krebs oder nicht? Mit digitaler Pathologie erkennen
11	Aula	Was macht die Haut zum Superhelden-Organ?
12	Aula	Room of Horror – Trauen Sie sich, einzutreten?
13	Aula	Wie kann unsere Haut besser heilen?

- 14 ■ Aula Was passiert wenn Feuer Spuren hinterlässt? Moderne Technologien, die Leben retten
-
- 15 ■ Hörsaal 1 Wie kommt man gesund durchs Studium?
-
- 16 ■ Hörsaal 1 Was geht in mir vor? Psychotherapie bei Gefühlen und Beziehungen
-
- 17 ■ Hörsaal 1 Was hält unser Gehirn fit – ein Leben lang?
-
- 18 ■ Hörsaal 1 Wie beeinflusst Zucker unseren Stoffwechsel?
-
- 19 ■ Hörsaal 1 Warum und wie können Fasten und Sport das Altern verlangsamen?
-
- 20 ■ Hörsaal 2 HaushaltsLab: Wie lassen sich Proteine & Fette in der Küche erforschen?
-
- 21 ■ Hörsaal 2 Liquid Biopsy: Was verrät ein Blick ins Blut über ein längeres, gesünderes Leben?
-
- 22 ■ Hörsaal 2 „FOREVER YOUNG“ – Wie hält uns Kollagen straff?
-
- 23 ■ Hörsaal 2 Kampf gegen altersbedingte Krankheiten: Wie kann die Biophysik gesundes Altern fördern?
-
- 24 ■ Hörsaal 2 Ist der Mensch, was er isst? Ernährungsmedizin heute
-
- 25 ■ Hörsaal 5 Was steckt in unserem Körper? Eine Entdeckungsreise
-
- 26 ■ Hörsaal 5 Wie werden Stofftiere wieder gesund? Kuschteltierklinik [Speziell für Kinder](#)
-
- 27 ■ ZWT Wie sieht es in einer Biobank aus? [Führung](#)
-

STANDORTE

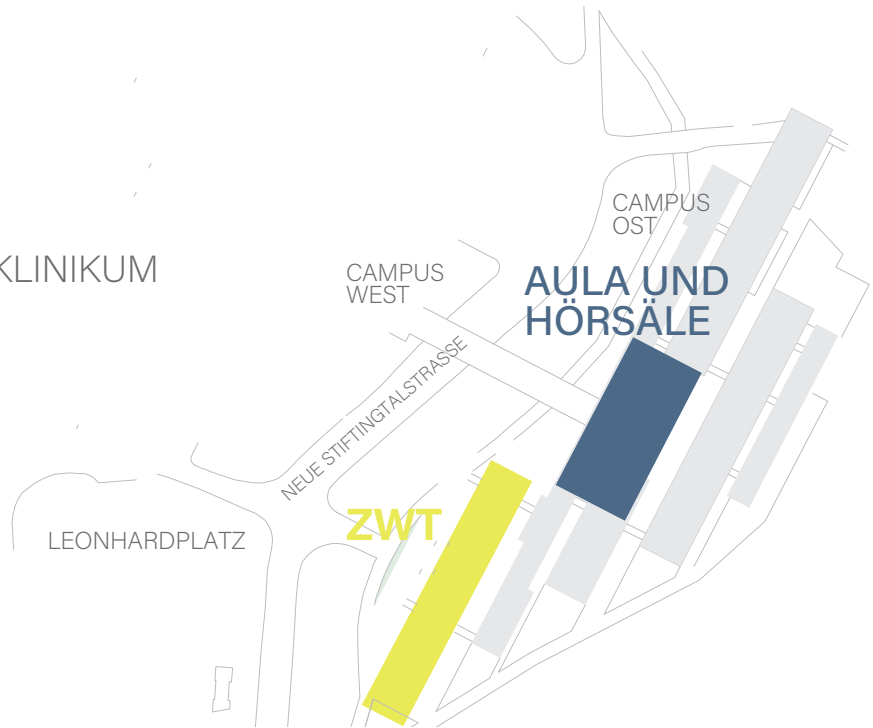


ANATOMIE

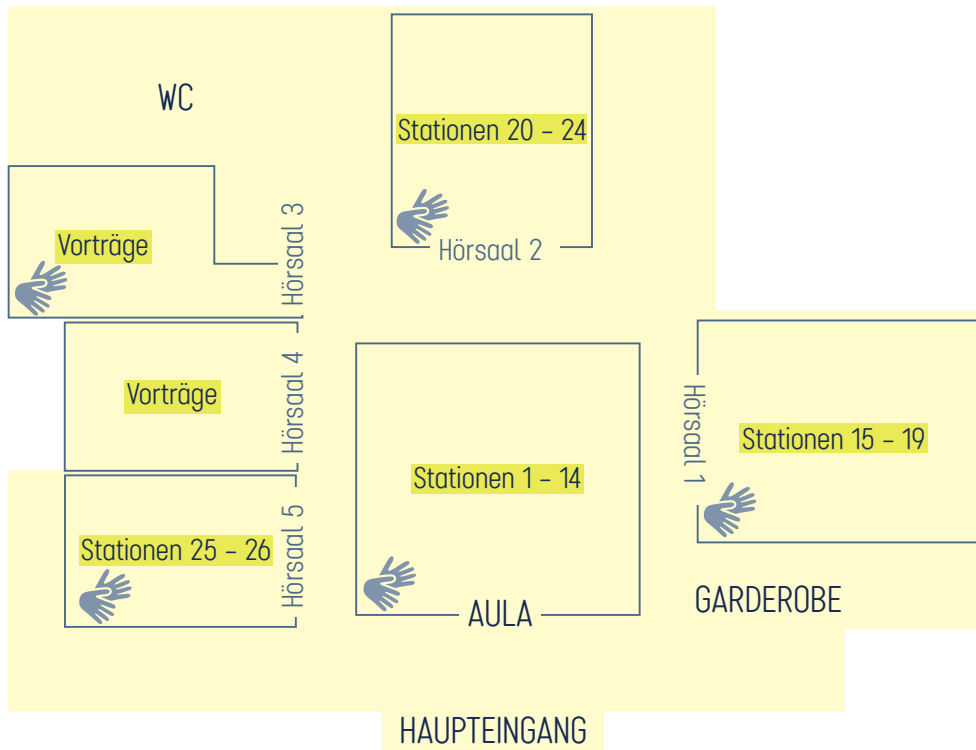
Die Station des Lehrstuhls für makroskopische und klinische Anatomie befindet sich am Auenbruggerplatz 25 im Universitätsklinikum östlich der Kirche zum Heiligen Erlöser.

KIRCHE ZUM HEILIGEN ERLÖSER

UNIVERSITÄTSKLINIKUM



AULA UND HÖRSÄLE AM CAMPUS



Vor Ort stehen Gebärdensprachdolmetscher*innen zur Verfügung.

VORTRÄGE | HÖRSAAL 3

18.00 Uhr	Die MetAGE-Studie: Wie erforschen wir gesundes Altern von der Zelle bis zum Menschen?	Aitak Farzi Lehrstuhl für Immunologie
19.00 Uhr	Familiäres Krebsrisiko: Wie beeinflusst Genetik Diagnose und Vorsorge?	Jochen Geigl Diagnostik- & Forschungsinstitut für Humangenetik
20.00 Uhr	Healthy Aging anstatt Anti-Aging? Wie wir über zelluläre Signalwege gesundes Altern fördern können	Corina Madreiter-Sokolowski Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie
21.00 Uhr	Gesundes Altern: Welche Rollen spielen regenerative Technologien in der Medizin der Zukunft?	Lars-Peter Kamolz Klinische Abteilung für plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie

VORTRÄGE | HÖRSAAL 4

„HEALTHY LIFESTYLE - HEALTHY AGING?“ IM RAHMEN DER REIHE „MEDIZIN & GESELLSCHAFT“

17.30 Uhr	Ernährungskompetenz – Die unterschätzte Ressource für Gesundheit	Sandra Holasek Lehrstuhl für Immunologie
18.30 Uhr	Weniger ist manchmal mehr – Wie sinnvoll ist Intervallfasten?	Anna Ramirez-Obermayer Klinische Abteilung für Medizinische Psychologie, Psychosomatik und Psychotherapie
19.30 Uhr	Knochengesundheit und Lebensstil	Daniel Kraus Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie
20.30 Uhr	Physische Aktivität und Sport – eine multipotente „Medikation“	Othmar Moser Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie

STATION 1 AULA

WARUM BEGINNT GESUNDES ALTERN IM MUND?

Wie beeinflussen Zähne das Älterwerden? Entdecke, warum Mundgesundheit ein Schlüssel zu Healthy Aging ist. Bei uns erfährst du, wie Karies und Parodontitis entstehen, was Ernährung, Speichel und Lebensstil damit zu tun haben und wie moderne Forschung hilft, Zähne und Körper möglichst lange gesund zu halten.

Klinische Abteilung für Zahnerhaltung,
Parodontologie und Zahnersatzkunde

STATION 2 AULA

WAS VERRÄT DIE MIKROSKOPIE ÜBER DAS ALTERN?

Erkunde, wie dein Körper altert und was dabei in deinen Zellen passiert. Mit moderner Fluoreszenzmikroskopie siehst du leuchtende Zellen und beeindruckende 3D-Bilder. Erlebe selbst, wie Forschung funktioniert – ein spannender Einblick in Healthy Aging für Groß und Klein.

Core Facility Bioimaging

STATION 3 AULA

WAS FADENWÜRMER JÜNGER MACHT – UND UNS VIELLEICHT AUCH?

Erlebe, wie Zellen altern – von der DNA bis zu zellulären Signalwegen! An unserer Mitmachstation isolierst du selbst DNA, analysierst Zellorganellen alternder Zellen, beobachtest an Fadenwürmern, wie neue Anti-Aging-Strategien in zelluläre Signalwege eingreifen – und kannst sogar die Hand von jemand anderem steuern! Komm vorbei und tauche ein in die Alterungsforschung am Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie.

Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie

STATION 4 AULA

WIE ERFORSCHEN WIR MIKRO- UND NANOPLASTIK – UND WAS PASSIERT MIT IHNEN IM LABOR?

An unserer Mitmachstation entdeckst du, wie Mikro- und Nanoplastik im Labor untersucht wird. Mystery Box, Quiz, Mikroskop, Plastikextraktion und Einblicke in die Zellkultur zeigen dir, wie Forschung an Plastik und seinen Auswirkungen funktioniert. Zusätzlich können Interessierte an einer Studie teilnehmen.

CBmed

STATION 5 AULA

WIE BLICKT MAN MIT 800 MEGAHERTZ INS INNERE DES ALTERNS?

Wie kann man hunderte Stoffwechselprodukte gleichzeitig messen? Bei unserer Station erhältst du exklusive Einblicke in die 600- und 800-MHz-NMR-Spektrometer von MetAGE und der Med Uni Graz. In kurzen Führungen zeigen wir dir, wie NMR-Spektroskopie hilft, Stoffwechselveränderungen beim Altern zu verstehen und neue Wirkstoffe zu entwickeln – von der Probe bis zur wissenschaftlichen Erkenntnis.

Lehrstuhl für Medizinische Chemie

STATION 6 AULA

WINZIGE HELFER AUF GROSSER MISSION – WIE STEuern WIR MEDIKAMENTE PUNKTGENAU MIT MAGNETEN?

Wie können winzige Partikel Medikamente gezielt im Körper transportieren? An dieser Station erfährst du, wie magnetische Nanomaterialien als „Medikamenten-Taxis“ funktionieren. Du steuerst Partikel mit Magneten durch ein Modell-Blutgefäß und siehst, wie Forschung Nebenwirkungen reduziert und Therapien präziser macht – ein wichtiger Baustein für Gesundes Altern.

Lehrstuhl für Medizinische Chemie

STATION 7 AULA

MOLEKULARE FABRIK: WIE FUNKTIONIERT DIE CHEMIE DES LEBENS?

Was ist ein Molekül und wie beschreibt die Chemie seine Eigenschaften? Wie entstehen neue Medikamente? In unserer Station bewegst du dich von der Sprache der Chemie bis zur Wirkung von Arzneistoffen im Körper. Du führst Experimente zur Metallanalyse in biologischen Proben durch und erfährst, wie solche Methoden zur Forschung für Gesundes Altern beitragen.

Lehrstuhl für Medizinische Chemie

STATION 8 AULA

WAS HAT UNSER STOFFWECHSEL MIT GESUNDEM ALTERN ZU TUN?

Unser Stoffwechsel verändert sich im Laufe des Lebens und das hat großen Einfluss darauf, wie gesund wir bleiben. Am MetAGE-Stand kannst du entdecken, was beim Älterwerden im Körper passiert, warum der Stoffwechsel dabei eine so wichtige Rolle spielt und wie Forschung dazu beiträgt, möglichst lange gesund zu bleiben. Egal ob jung oder alt: Du kannst spielerisch zentrale Prozesse des Alterns kennenlernen, Fragen stellen und auf eine kleine Entdeckungsreise rund um das Thema Altern gehen.

Cluster of Excellence „MetAGE“

STATION 9 AULA

WELCHEN BEITRAG LEISTEN KLINISCHE STUDIEN FÜR EIN „HEALTHY AGING“?

Klinische Forschung hilft dabei, Risikofaktoren zu erkennen, die Einfluss auf Gesundes Altern haben können. An dieser Station erfährst du, welche Faktoren bereits bekannt sind und wie neue durch Forschung entdeckt werden. Du lernst, wie klinische Studien funktionieren und warum sie entscheidend sind, um Gesundheit im Alter besser zu verstehen.

Core Facility Clinical Trials Unit (CTU)

STATION 10 AULA

KREBS ODER NICHT? MIT DIGITALER PATHOLOGIE ERKENNEN

Eine schnelle und präzise Diagnose ist entscheidend – besonders bei Krebserkrankungen. An unserer Station „DigiPath“ bekommst du einen Einblick in die digitale Pathologie: Du lernst, wie sich gesundes von krankem Gewebe unterscheidet, testest digitale Mikroskopie selbst und siehst live, wie künstliche Intelligenz Patholog*innen bei der Erkennung von Krebs unterstützen kann.

Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie

STATION 11 AULA

WAS MACHT DIE HAUT ZUM SUPERHELDEN-ORGAN?

Was erzählt dir deine Haut? An dieser Station entdeckst du, wie Hautveränderungen erkannt werden und wann man sie kontrollieren lassen sollte. Du lernst die ABCDE-Regel kennen, testest verschiedene Pflegeprodukte im Blind-Test und siehst unter UV-Licht, was auf deiner Haut lebt. Außerdem erfährst du, warum Sonnenschutz wichtig ist – ein zentraler Faktor für Gesundes Altern.

Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie

STATION 12 AULA

ROOM OF HORROR – TRAUEN SIE SICH, EZINTRETEN?

Ein „Room of Horror“ ist ein interaktives Lernerlebnis, das das Bewusstsein für Patient*innensicherheit schärfen soll. In einem simulierten Umfeld sind absichtlich Fehler und Risiken versteckt, die von den Besucher*innen innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens aufgedeckt werden sollen.

Klinische Abteilung für plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie

STATION 13 AULA

WIE KANN UNSERE HAUT BESSER HEILEN?

Wir zeigen dir, wie Wundheilung auf allen Ebenen funktioniert und warum manche Wunden chronisch werden oder Narben gestört heilen. Du erfährst, wie auch die Hautalterung auf Prozessebene erforscht wird und wie daraus neue Therapien der Präzisionsmedizin entstehen. So wird sichtbar, welchen Beitrag diese Forschung zu Healthy Aging leisten kann.

COREMED

STATION 14 AULA

WAS PASSIERT WENN FEUER SPUREN HINTERLÄSST? MODERNE TECHNOLOGIEN, DIE LEBEN RETTEN

Erlebe, wie moderne Medizin Leben rettet: An unserer Station erfährst du, was bei schweren Brandverletzungen im Körper passiert und welche innovativen Technologien heute eingesetzt werden, um zerstörte Haut zu ersetzen. Entdecke hautnah neue Entwicklungen – von künstlicher Haut bis zu biotechnologischen Heilmethoden der Zukunft.

Klinische Abteilung für plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie

STATION 15 HÖRSAAL 1

WIE KOMMT MAN GESUND DURCHS STUDIUM?

Finde heraus, wie du dein Studium gesünder gestalten kannst. Du lernst einfache Techniken für Entspannung, Stressmanagement, effizientes Lernen und mehr Balance im Alltag kennen. Von der Pomodoro-Methode über Achtsamkeit bis zu Selbstfürsorge-Ritualen – ein hilfreicher Einblick, der auch langfristig zu Healthy Aging beiträgt.

Klinische Abteilung für medizinische Psychologie, Psychosomatik und Psychotherapie

STATION 16 HÖRSAAL 1

WAS GEHT IN MIR VOR? PSYCHOTHERAPIE BEI GEFÜHLEN UND BEZIEHUNGEN

Entdecke, wie Psychotherapie dir hilft, Gefühle und Beziehungen besser zu verstehen. Du lernst symbolisches Arbeiten mit Figuren kennen und erlebst, wie innere Handlungsspielräume wachsen können. Außerdem siehst du, wie sich ein Beratungsgespräch von einem KI-Chat unterscheidet – ein spannender Blick auf mentale Gesundheit und Healthy Aging.

Klinische Abteilung für medizinische Psychologie, Psychosomatik und Psychotherapie

STATION 17 HÖRSAAL 1

WAS HÄLT UNSER GEHIRN FIT – EIN LEBEN LANG?

Du erfährst, wie du deine Gehirngesundheit aktiv fördern kannst – durch Ernährung, Bewegung, geistige Aktivität, Schlaf, bewussten Medienkonsum und soziale Kontakte. Wir zeigen dir, wie Risikofaktoren erkannt werden, wie das „Gehirnalter“ gemessen wird und wie man normales Altern von Demenz unterscheidet. So wird sichtbar, welchen Beitrag das alles zu Healthy Aging leistet.

Universitätsklinik für Neurologie

STATION 18 HÖRSAAL 1

WIE BEEINFLUSST ZUCKER UNSEREN STOFFWECHSEL?

Du entdeckst, wie Ernährung und Bewegung deinen Stoffwechsel beeinflussen und warum Zucker dabei eine zentrale Rolle spielt. An interaktiven Stationen kannst du Blutzucker messen, Lebensmittel vergleichen und sensorische Eindrücke testen. Gleichzeitig erhältst du Einblicke in aktuelle Forschung – und erfährst, wie all das zu Healthy Aging beitragen kann.

Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie

STATION 19 HÖRSAAL 1

WARUM UND WIE KÖNNEN FASTEN UND SPORT DAS ALTERN VERLANGSAMEN?

Du erfährst, warum kontrollierter „Stress“ durch Fasten und Sport deinen Körper stärkt und wie zelluläre Prozesse dabei helfen, Alterung zu verlangsamen. An dieser Station wird dir gezeigt, welche molekularen Mechanismen dahinterstecken und wie diese Erkenntnisse genutzt werden können, um Healthy Aging zu unterstützen.

Lehrstuhl für Zellbiologie, Histologie und Embryologie

STATION 20 HÖRSAAL 2

HAUSHALTSLAB: WIE LASSEN SICH PROTEINE & FATTE IN DER KÜCHE ERFORSCHEN?

Erforsche, wie Öle und Fette deinen eigenen „Ozean in der Flasche“ formen. Füttere Gummibärchen mit Kiwi und entdecke, wie Proteine reagieren. Finde heraus, wo sich das Eiweiß in der Milch versteckt und was das mit Käse zu tun hat. Spielerisch lernst du, wie Ernährung und Biochemie sogar Healthy Aging beeinflussen können.

Core Facility Mass Spectrometry

STATION 21 HÖRSAAL 2

LIQUID BIOPSY: WAS VERRÄT EIN BLICK INS BLUT ÜBER EIN LÄNGERES, GESÜNDERES LEBEN

Bei unserer Station lernst du, wie Krankheiten mithilfe der Liquid Biopsy über eine einfache Blutprobe erkannt werden können. Wir zeigen und erklären dir unseren Arbeitsalltag im Onkoservice – von der Probe bis zum Ergebnis. Außerdem gibt es für Kinder ein spezielles Mitmachprogramm, bei dem die DNA als Bauplan und Grundlage unseres Lebens im Mittelpunkt steht. Ein spannender Einblick in Forschung und Healthy Aging.

Diagnostik & Forschungsinstitut für Humangenetik

STATION 22 HÖRSAAL 2

„FOREVER YOUNG“ – WIE HÄLT UNS KOLLAGEN STRAFF?

Kollagen hält deinen Körper zusammen – von Haut über Knochen bis zu Sehnen. Hier entdeckst du, wie dieses Strukturprotein aussieht, warum es mit Jugendlichkeit verbunden wird und wie Elektronenmikroskope seine feinsten Details sichtbar machen. Du erfährst, was Kollagen mit Healthy Aging zu tun hat und wie Alter, Umwelt und Lebensstil seine Struktur verändern.

Core Facility Ultrastrukturanalyse

STATION 23 HÖRSAAL 2

KAMPF GEGEN ALTERSBEDINGTE KRANKHEITEN: WIE KANN DIE BIOPHYSIK GESUNDES ALTERN FÖRDERN?

Bei uns erforschst du, wie moderne Experimente und Computermodelle Herz-Erkrankungen und Krebs besser verständlich machen. Du kannst ein Herz interaktiv simulieren und Mini-Implantate für gezielte Medikamentenabgabe sehen. Dabei erfährst du, wie Biophysik neue Wege für Healthy Aging eröffnet.

Lehrstuhl für Medizinische Physik und Biophysik

STATION 24 HÖRSAAL 2

IST DER MENSCH, WAS ER ISST? ERNÄHRUNGSMEDIZIN HEUTE

Bei unserer Station findest du heraus, was du isst, schmeckst und wie dein Körper zusammengesetzt ist. Du testest dein Geschmackempfinden, misst Carotinoide in deiner Haut und lernst nichtinvasive Methoden zur Bestimmung von Fett- und Muskelmasse kennen. Außerdem siehst du, wie 3D-Darmmodelle das Zusammenspiel von Ernährung und Immunabwehr erforschen – ein wichtiger Baustein für Healthy Aging.

Lehrstuhl für Immunologie

STATION 25 HÖRSAAL 5

WAS STECKT IN UNSEREM KÖRPER? EINE ENTDECKUNGSREISE

Wie kann Gewebe, das bei Operationen entfernt wird, dazu beitragen, eine Krankheit zu erkennen und zu verstehen oder ein Medikament herzustellen? Diese und weitere Fragen werden mit den Besucher*innen an diesem Stand beantwortet. Weiters können Interessierte einfache Laborarbeiten und Experimente durchführen, wie Gewebeschnitte färben oder Organe unter dem Mikroskop betrachten.

Diagnostik- & Forschungsinstitut für Pathologie & BBMRI.at

STATION 26 HÖRSAAL 5

WIE WERDEN STOFFTIERE WIEDER GESUND? DIE KUSCHELTIERKLINIK

In der Kuschartierklinik übernehmen Kinder die Rolle von Ärzt:innen und versorgen unter Anleitung der Teddy-Docs ihre kuscheligen Patient*innen. Spielerisch lernen sie so den Ablauf eines Besuches beim Arzt/bei einer Ärztin kennen. Eine einzigartige Gelegenheit für junge angehende Mediziner*innen, Vertrauen und Verständnis für medizinische Behandlungen zu entwickeln.

Kuschartierklinik

STATION 27 ZWT

WIE SIEHT ES IN EINER BIOBANK AUS?

Führung

Bei der Führung durch die Biobank der Med Uni Graz am ZWT zeigen wir, wie Biobanking funktioniert. Unter anderem kann man sehen, welche Proben gesammelt und wie sie im Labor bearbeitet werden. Eindrucksvoll sind auch unsere Lagerräume. Außerdem erfährt man, wie die Proben für den medizinischen Fortschritt eingesetzt werden können. Wir freuen uns, einen Einblick in unsere „Biobanking Welt“ zu geben.

Die Führungen starten jeweils zur vollen und halben Stunde.
Anmeldung vor dem ZWT-Gebäude.

Biobank Graz

VORTRÄGE

ANATOMIE GROSSER HÖRSAAL

ZEIT	TITEL	VORTRAGENDER
17.00 Uhr		
18.00 Uhr	Wie operiert man im Zentrum des Denkens?	Stefan Wolfsberger Universitätsklinik für Neurochirurgie
19.00 Uhr		
20.00 Uhr		
21.00 Uhr	Einblicke in den OP: Bist du bereit, eine Herzoperation in 3D zu erleben?	Martin Andreas Klinischen Abteilung für Herzchirurgie
22.00 Uhr		

DIE LANGE NACHT DER FORSCHUNG
IN DER STEIERMARK



BLEIBEN WIR IN KONTAKT
WWW.MEDUNIGRAZ.AT

