

16:30 Uhr	Alles, was Sie über das Coronavirus Wissen wollten Der Corona-Forscher Dr. Emanuel Wyler beantwortet alle Ihre Fragen zum Coronavirus und zur COVID-Krankheit. Bestimmt weiß er etwas, was Sie nicht wissen. <i>Dauer: 60 min Ort: Lounge-Bereich 2, OG</i>
17:30 Uhr	
18:00 Uhr	Wühlen in den RNA-Datenbergen Hauptfokus unserer Forschung ist die RNA und wie die Aktivierung von Genen in unseren Zellen gesteuert wird. In den letzten Jahren war unsere Expertise wichtig, um die Effekte des Coronavirus auf menschliche Zellen zu verstehen. 2021 fingen wir an, das Berliner Abwasser zu analysieren und konnten dadurch nicht nur die Verbreitung neuer Coronavirus-Varianten verfolgen, sondern auch eine ganze Reihe von noch unerforschten Viren-Spezies entdecken. Wir zeigen Ihnen unsere Methoden und was wir bis jetzt gelernt haben. <i>AG Landthaler Dauer: 45 min Anmeldung erforderlich</i>
18:15 Uhr	
18:30 Uhr	
19:00 Uhr	Single-cell Ansätze für personalisierte Medizin Eine Führung durch die Labore der Single-cell Focus Area: Wie können uns Einzelzell-Technologien dabei helfen, molekulare Veränderungen, die zu Krankheiten führen, besser zu verstehen? <i>AG Ludwig/AG Haas Dauer: 60 min Anmeldung erforderlich</i>
19:30 Uhr	
20:00 Uhr	

20:15 Uhr	Vom Blutstropfen zur personalisierten Medizin Vom Blut zur Diagnose – tauchen Sie ein in die Welt der kleinsten Moleküle unseres Körpers. Mit modernster Technik der Massenspektrometrie erforschen wir das humane Metabolom. Wir messen die Moleküle, die der Körper aus unserer Nahrung herstellt und wie er sie verwertet. <i>AG Kempa Dauer: 45 min Anmeldung erforderlich</i>
20:30 Uhr	
21:00 Uhr	
21:30 Uhr	Die unvorhersehbaren Zufälle der Lebenswissenschaften Der Biologe und Musiker Carlo Barbini fängt die unvorhersehbaren Zufälle der Lebenswissenschaften – unerwartete Ergebnisse, überraschende Begegnungen – in seiner experimentellen Musik mit Pedaleffekten, Gitarre und Gesang ein. <i>Carlo Barbini, MDC Ort: Terrasse 3, OG</i>
22:00 Uhr	
22:15 Uhr	Forscherleben Der Molekularbiologe und DJ Ernesto Acevedo Ochoa verarbeitet den Alltag der Forschungsarbeit in seiner Musik. <i>Ort: Terrasse 3, OG</i>
22:30 Uhr	

20:15 Uhr	Der molekulare Mechanismus hinter der Motoneuron-Krankheit Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) Motoneuronen sind Nervenzellen, die unsere Muskeln steuern und bis zu einem Meter lang werden. Wir erforschen, wie RNA-Moleküle in ihnen verteilt und transportiert werden. In diesem Zusammenhang interessieren wir uns für ALS, eine Erkrankung bei der die Motoneurone absterben und der RNA-Metabolismus gestört ist. Um zu entschlüsseln, welche molekularen Prozesse dahinterstecken, erzeugen wir in Zellkultur humane Motoneurone aus induzierten Stammzellen und nutzen diese für vielfältige Experimente. Erhalten Sie einen Einblick in diesen molekularen Krimi und unsere experimentellen Methoden. <i>AG Chekulaeva Dauer: 45 min Anmeldung erforderlich</i>
20:30 Uhr	
21:00 Uhr	
21:30 Uhr	Wühlen in den RNA-Datenbergen Hauptfokus unserer Forschung ist die RNA und wie die Aktivierung von Genen in unseren Zellen gesteuert wird. In den letzten Jahren war unsere Expertise wichtig, um die Effekte des Coronavirus auf menschliche Zellen zu verstehen. 2021 fingen wir an, das Berliner Abwasser zu analysieren und konnten dadurch nicht nur die Verbreitung neuer Coronavirus-Varianten verfolgen, sondern auch eine ganze Reihe von noch unerforschten Viren-Spezies entdecken. Wir zeigen Ihnen unsere Methoden und was wir bis jetzt gelernt haben. <i>AG Landthaler Dauer: 45 min Anmeldung erforderlich</i>
22:00 Uhr	
22:15 Uhr	
22:30 Uhr	

21:30 Uhr	Logistik des RNA-Transports in Nervenzellen Nervenzellen kommunizieren mit Muskelzellen über Ausläufer (Axone), die über einen Meter lang werden können. Für diese Kommunikation werden auch im entferntesten Winkel der Zelle ständig RNA-Botengstoffe benötigt. Wie kann RNA über so weite Strecken transportiert werden? Wie wird sichergestellt, dass sie an den richtigen Ort geschickt wird? Was passiert wenn die Transportlogistik gestört ist? Und wie können wir diese Prozesse systematisch untersuchen? Dr. Inga Lödige erzählt über ihre Forschung, molekulare Postleitzahlen und neurodegenerative Erkrankungen. <i>Dauer: 45 min Ort: Seminarraum im EG</i>
22:00 Uhr	
22:15 Uhr	
22:30 Uhr	

21:30 Uhr	Glänzende Spaghetti im Gehirn In unserem Gehirn gibt es Proteine, die keine bestimmte Form haben, ähnlich wie zercochte Spaghetti. Im Gegensatz zu den Spaghetti, die wir gerne essen, können Spaghetti-ähnliche Proteine für das Gehirn schädlich sein, vor allem, wenn das Gehirn altert. Dies führt zu neurodegenerativen Krankheiten wie z.B. Alzheimer. Warum ist das so? Das Protein-Spaghetti kann sich verheddern. In unserem Labor verwenden wir Laser, um Proteine im Gehirn zu beleuchten. Damit wollen wir herausfinden, warum sie sich verheddern, und zwar Spaghetti für Spaghetti, und das in verschiedenen Größenordnungen. <i>AG Biroi Dauer: 45 min Anmeldung erforderlich</i>
22:00 Uhr	
22:15 Uhr	
22:30 Uhr	

23:00 Uhr	Protein Synth Die Bioinformatikerin und Musikerin Isabella Douzoglou Munoz stützt ihre Audiokunst auf Proteinstrukturdaten. Protein Synth ist das Ergebnis des Auslesens von Dateien der Protein Data Bank, die durch Vorkenntnisse über Aminosäuren, Atomkoordinaten und Torsionswinkel verarbeitet und durch ein Skript geparkt wurden, das sie in MIDI umwandelt. Dieses Projekt wurde ursprünglich bei ESA/ESTEC für den Moon Gallery Workshop durchgeführt. <i>Ort: Terrasse 3, OG</i>
------------------	--

FÜHRUNGEN

DURCH FORSCHUNGSLABORE



MDC-Wissenschaftler*innen laden Sie in Ihre Forschungslabore ein. Sie stellen aktuelle biomedizinische Forschung vor – Themen und Methoden – und erklären Ihnen was wir bis jetzt über das „System Mensch“ gelernt haben. Die Teilnehmendenzahl ist bei allen MDC-Führungen begrenzt. Anmeldung erforderlich. Infopunkt im Erdgeschoss

Viren-Schatzsuche im Berliner Abwasser



Das Abwasser-Monitoring zur andauernden Überwachung des Coronavirus SARS-CoV-2 wird gerade in mehreren deutschen Städten etabliert. Die Untersuchung des Abwassers ermöglicht es, die Ausbreitung des Virus und das Entstehen von neuen Varianten auch ohne Tests einzelner Menschen zu verfolgen. Auch für die Grundlagenforschung hat sich das Abwasser als ein Ort voll versteckter Schätze erwiesen. Dr. Emanuel Wyler erzählt, was er dort gefunden hat.
*Café Scientifique
Dauer: 45 min
Ort: Seminarraum im EG*

Mini-Gehirne aus der Petrischale und Big Data: Grundlagenforschung treibt die Zukunft der Medizin voran



Organoide sind 3D-Kulturen aus Stammzellen, die die zelluläre Komplexität und Funktionalität menschlicher Organe in vitro abbilden. Wir nutzen die modernsten Technologien, wie die RNA-Sequenzierung in einzelnen Zellen, das Editieren des Erbmaterials und die Bioinformatik, um ihre molekularen Geheimnisse, die uns Entscheidendes über den Menschen lehren, aufzudecken.
*AG Rajewsky/Organoid Plattform
Dauer: 45 min
Anmeldung erforderlich*

Der molekulare Mechanismus hinter der Motoneuron-Krankheit Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)



Motoneuronen sind Nervenzellen, die unsere Muskeln steuern und bis zu einem Meter lang werden. Wir erforschen, wie RNA-Moleküle in ihnen verteilt und transportiert werden. In diesem Zusammenhang interessieren wir uns für ALS, eine Erkrankung bei der die Motoneurone absterben und der RNA-Metabolismus gestört ist. Um zu entschlüsseln, welche molekularen Prozesse dahinterstecken, erzeugen wir in Zellkultur humane Motoneurone aus induzierten Stammzellen und nutzen diese für vielfältige Experimente. Erhalten Sie einen Einblick in diesen molekularen Krimi und unsere experimentellen Methoden.
*AG Chekulaeva
Dauer: 45 min
Anmeldung erforderlich*

Glänzende Spaghetti im Gehirn



In unserem Gehirn gibt es Proteine, die keine bestimmte Form haben, ähnlich wie zercochte Spaghetti. Im Gegensatz zu den Spaghetti, die wir gerne essen, können Spaghetti-ähnliche Proteine für das Gehirn schädlich sein, vor allem, wenn das Gehirn altert. Dies führt zu neurodegenerativen Krankheiten wie z.B. Alzheimer. Warum ist das so? Das Protein-Spaghetti kann sich verheddern. In unserem Labor verwenden wir Laser, um Proteine im Gehirn zu beleuchten. Damit wollen wir herausfinden, warum sie sich verheddern, und zwar Spaghetti für Spaghetti, und das in verschiedenen Größenordnungen.
*AG Biroi
Dauer: 45 min
Anmeldung erforderlich*

Wählen in den RNA-Datenbergen



Hauptfokus unserer Forschung ist die RNA und wie die Aktivierung von Genen in unseren Zellen gesteuert wird. In den letzten Jahren war unsere Expertise wichtig, um die Effekte des Coronavirus auf menschliche Zellen zu verstehen. 2021 fingen wir an, das Berliner Abwasser zu analysieren und konnten dadurch nicht nur die Verbreitung neuer Coronavirus-Varianten verfolgen, sondern auch eine ganze Reihe von noch unerforschten Viren-Spezies entdecken. Wir zeigen Ihnen unsere Methoden und was wir bis jetzt gelernt haben.
*AG Landthaler
Dauer: 45 min
Anmeldung erforderlich*

Logistik des RNA-Transports in Nervenzellen



Nervenzellen kommunizieren mit Muskelzellen über Ausläufer (Axone), die über einen Meter lang werden können. Für diese Kommunikation werden auch im entferntesten Winkel der Zelle ständig RNA-Botengstoffe benötigt. Wie kann RNA über so weite Strecken transportiert werden? Wie wird sichergestellt, dass sie an den richtigen Ort geschickt wird? Was passiert wenn die Transportlogistik gestört ist? Und wie können wir diese Prozesse systematisch untersuchen? Dr. Inga Lödige erzählt über ihre Forschung, molekulare Postleitzahlen und neurodegenerative Erkrankungen.
*Dauer: 45 min
Ort: Seminarraum im EG*

Alles, was Sie über das Coronavirus wissen wollten



Der Corona-Forscher Dr. Emanuel Wyler beantwortet alle Ihre Fragen zum Coronavirus und zur COVID-Krankheit. Bestimmt weiß er etwas, was Sie nicht wissen.
*Dauer: 60 min
Ort: Lounge-Bereich 2, OG*

Der molekulare Mechanismus hinter der Motoneuron-Krankheit Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)



Motoneuronen sind Nervenzellen, die unsere Muskeln steuern und bis zu einem Meter lang werden. Wir erforschen, wie RNA-Moleküle in ihnen verteilt und transportiert werden. In diesem Zusammenhang interessieren wir uns für ALS, eine Erkrankung bei der die Motoneurone absterben und der RNA-Metabolismus gestört ist. Um zu entschlüsseln, welche molekularen Prozesse dahinterstecken, erzeugen wir in Zellkultur humane Motoneurone aus induzierten Stammzellen und nutzen diese für vielfältige Experimente. Erhalten Sie einen Einblick in diesen molekularen Krimi und unsere experimentellen Methoden.
*AG Chekulaeva
Dauer: 45 min
Anmeldung erforderlich*

Vom Blutstropfen zur personalisierten Medizin



Vom Blut zur Diagnose – tauchen Sie ein in die Welt der kleinsten Moleküle unseres Körpers. Mit modernster Technik der Massenspektrometrie erforschen wir das humane Metabolom. Wir messen die Moleküle, die der Körper aus unserer Nahrung herstellt und wie er sie verwertet.
*AG Kempa
Dauer: 45 min
Anmeldung erforderlich*

KINDERPROGRAMM

16:00 bis 21:00 Uhr

Einige der Attraktionen: Bastle ein Organ-Memory, baue Moleküle aus Süßigkeiten und fertige deinen eigenen Kühlschrankmagneten.
*Kinderevents Berlin
Ort: EG Eingangsbereich draußen*

Lange Nacht der Wissenschaften auch auf dem Campus Berlin-Buch

Mathematik, Genetik und Kunst: Führung zu ENCODED



Mathematikerin und Künstlerin Dr. Helena Kauppila stellt das Konzept hinter ENCODED vor.
*Dauer: 30 min
Anmeldung erforderlich*

VORTRÄGE



LIVE MUSIK

21:30 bis 24:00 Uhr
Bits to Beats: der Soundtrack der biomedizinischen Forschung
Ob Proteinstrukturdaten, das tägliche Pendeln oder der Alltag im Forschungslabor – MDC-Wissenschaftler*innen präsentieren aktuelle Forschung, die auf ihrer Forschung basiert oder von ihr inspiriert ist. Live-Auftritt mit elektronischer Musik von Isabella Douzoglou Munoz, Carlo Barbini und Ernesto Acevedo Ochoa.
Ort: Terrasse 3, OG

Wissenschaftler und Pianist: Nikolaus Rajewsky interpretiert Beethovens As-Dur-Sonate op. 110



Physiker, Systembiologe und Pianist Prof. Nikolaus Rajewsky spielt Beethovens Sonata op. 110 in As-Dur. Beethoven war schon taub, als er diese Sonata komponierte. Trotz der persönlichen medizinischen Tragödie für Beethoven, schaffte er ein Stück, welches Menschen weiterhin inspiriert. Ein Beitrag zu unserem ART-SCIENCE Programm.
Ort: Seminarraum im EG

Single-cell Ansätze für personalisierte Medizin



Eine Führung durch die Labore der Single-cell Focus Area: Wie können uns Einzelzell-Technologien dabei helfen, molekulare Veränderungen, die zu Krankheiten führen, besser zu verstehen?
*AG Ludwig/AG Haas
Dauer: 60 min
Anmeldung erforderlich*

Das Leben verstehen: Wie viel Kunst braucht die Wissenschaft?
Wissenschaftler*innen und Künstler*innen diskutieren die Beziehung zwischen Kunst und Wissenschaft. Oft als diametral entgegengesetzte Sichtweisen auf die Welt dargestellt, sind sie doch häufig in einer Person vereint zu finden. Wie emotional ist die Wissenschaft und wie nüchtern die Kunst? Diskutieren Sie mit uns!
*Dauer: 60 min
Ort: Terrasse 3, OG*

AUSSTELLUNGEN

16:00 bis 24:00 Uhr
Kunst für den Weltraum: die Moon Gallery
Die Moon Gallery ist ein internationales Gemeinschaftskunstwerk, das als erste Galerie außerhalb des Planeten Geschichte schreibt. Während Sie dies lesen, fliegt sie an Bord der Internationalen Raumstation mit 28.000 Stundenkilometern um die Erde! Im kompakten Format eines 8 x 8 x 1 cm großen Gitters ist die Galerie mit 64 Miniaturkunstwerken gefüllt, die eine Brücke zwischen Weltraum, Kunst, Wissenschaft und Leben schlagen und das wiedergeben, was die Künstler für die größte Idee der zukünftigen interplanetaren Gesellschaft halten.
Ort: Seminarraum 1, OG

Mathematik, Genetik und Kunst: Führung zu ENCODED



Mathematikerin und Künstlerin Dr. Helena Kauppila stellt das Konzept hinter ENCODED vor.
*Dauer: 30 min
Anmeldung erforderlich*

16:00 bis 24:00 Uhr ENCODED

Wie lässt sich eine wissenschaftliche Perspektive mit Kunst kombinieren, um neue Wege der Verknüpfung zu ermöglichen? In ENCODED zeigt uns die Künstlerin und Mathematikerin Dr. Helena Kauppila einen Einblick in ihre Welt der Farben und Systeme. Die Werke sind eine Einladung zum Staunen: alles organische Leben auf der Erde beruht auf einem einzigen Code mit vier Buchstaben, dem genetischen Code. Ein ästhetisches Verständnis.
*Helena Kauppila, MDC
Ort: Foyer 1, OG*

16:00 bis 24:00 Uhr Zirkuläre DNA

Der Kinderarzt, Krebsforscher und Künstler Anton Henssen mischt DNA in seine Gemälde, um die Frage der Identität zu untersuchen. Während seine wissenschaftliche Arbeit die Isolierung und Sequenzierung reiner DNA erfordert, kehrt er in seiner Kunst den Prozess um, indem er die isolierte DNA ihre Identität verliert und im Kunstwerk eine neue annehmen lässt.
Ort: Foyer 1, OG



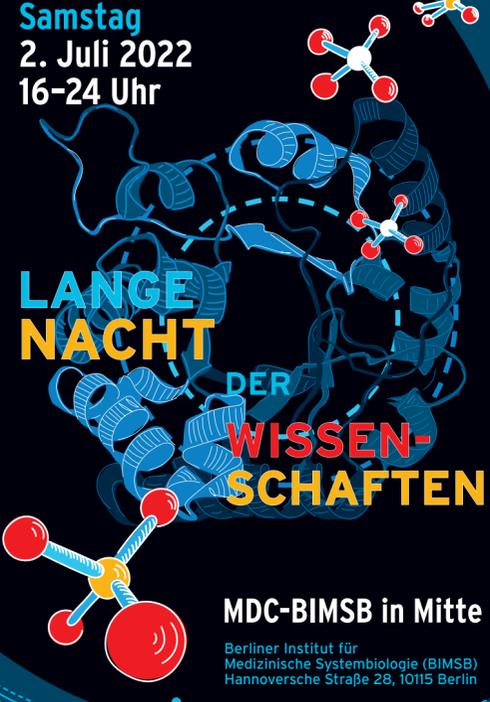
Samstag 2. Juli 2022
16-24 Uhr

LANGE NACHT DER WISSENSCHAFTEN

MDC-BIMSB in Mitte

Berliner Institut für Medizinische Systembiologie (BIMSB)
Hannoversche Straße 28, 10115 Berlin

Program in English and German



MITMACHEN

16:00 bis 24:00 Uhr
MDC-Labor-Olympiade
Pipettieren, messen, Informationen finden – bei unserer Labor-Olympiade können Kinder und Erwachsene ausprobieren, wie gut sie sich für den Laboralltag eignen würden. Ein Labor-Selfie ist inklusive.
Ort: Foyer Erdgeschoss

16:00 bis 24:00 Uhr
Man glaubt, was man sieht – und Mikroskopieren heißt Wissen
Tanzende Würmer, im Dunkeln leuchtende Gehirne und ein Fisch-Herzschlag zum Anschauen – das sind nur einige Highlights unserer Mikroskopier-Straße. Außerdem können Sie mit einer VR-Brille einen Spaziergang durch verschiedene Organe machen oder eigene Objekte zum Mikroskopieren mitbringen.
*AGs: Woehler, Junker
Ort: Foyer 2, OG*

ART SCIENCE



16:00 bis 24:00 Uhr
Best Scientific Images Contest: Ästhetik der Forschung
Forschende des MDC und FMP präsentieren ihre besten wissenschaftlichen Bilder. Bestimmen Sie das Siegerbild!
*AG Kettemann
Ort: Foyer EG*

16:00 bis 24:00 Uhr
Kunst trifft Wissenschaft: die Erforschung des Lebens
Wissenschaft ist nüchtern und Kunst emotional – stimmt das? In Ausstellungen, Workshops und Diskussionen zeigen kunstschaffende MDC-Wissenschaftler*innen, wieviel Kunst in der Forschung und wieviel Wissenschaft in der Kunst stecken kann. Halten Sie Ausschau nach ART-SCIENCE in unserem Programm.

VERANSTALTUNGSORT

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)
Berliner Institut für Medizinische Systembiologie (BIMSB)
Hannoversche Straße 28, 10115 Berlin

ANFAHRT mit öffentlichen Verkehrsmitteln
U Oranienburger Tor
S Friedrichstraße
S Oranienburger Straße
S Nordbahnhof

INFORMATIONEN

Kommunikationsabteilung MDC
E-Mail: indw@mdc-berlin.de
Mögliche Programmänderungen finden Sie auf www.LangeNachtDerWissenschaften.de.

Tickets
Kaufen Sie Ihr Online-Ticket hier: www.langenachtderwissenschaften.de
14 € / ermäßigt 9 € / Familien 27 €, Kinder unter 6 Jahren frei
Am Veranstaltungsort gibt es keine Abendkasse. Tickets können auch während der laufenden Veranstaltung online erworben werden.

Die beteiligten Einrichtungen
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)
Experimental and Clinical Research Center (ECRC)
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Berlin Institute of Health in der Charité (BIH)

Hinweise:
Foto- und Filmaufnahmen von Gästen und Mitwirkenden der Veranstaltung können auf MDC-Webseiten, in sozialen Netzwerken oder in eigenen Printdokumentationen veröffentlicht werden. Mit der Teilnahme an der Veranstaltung erklären sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer damit einverstanden.
Bitte informieren Sie sich vor dem Veranstaltungsbesuch zu den aktuellen Maßnahmen des Infektionsschutzes auf unserer Webseite <https://www.mdc-berlin.de/de/lange-nacht>.

MDC MAX-DELBRÜCK-CENTRUM FÜR MOLEKULARE MEDIZIN IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

ECRC Experimental and Clinical Research Center (ECRC) in Berlin-Buch

CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

BIH Berlin Institute of Health @Charité

#LNDW22
#Indw_mdc



Saturday
2nd July 2022
16:00 to 24:00

LANGE NACHT DER WISSENSCHAFTEN

MDC-BIMSB in Mitte
Berlin Institute for Medical Systems Biology (BIMSB)
Hannoversche Straße 28, 10115 Berlin

Program in English and German

CHILDREN'S PROGRAM

16:00 to 21:00

Some of the highlights: Design an organ memory, build molecules from sweets, and make your own refrigerator magnet.
Kinderevents Berlin
Location: courtyard

LAB TOURS

MDC-scientists invite you to their research labs. They will present current biomedical research - topics and methods - and explain what we have learned so far about the "human system". Insights into the future of medicine. The number of participants is limited for all MDC tours. Registration required.
Register at the Info point on the ground floor.

TALKS

17:15 to 21:45
Café Scientifique
Viruses in wastewater, Beethoven's genome, mini brains from the Petri dish and much more. MDC scientists present current research. With Dr. Emanuel Wyler, Prof. Nikolaus Rajewsky, Dr. Agnieszka Rybak-Wolf and Dr. Inga Lodige.
Location: Seminar room ground floor

LIVE MUSIC

21:30 to 24:00
Bits to Beats: the soundtrack of life science research
Whether it's the protein structure data, the daily commute or the daily grind in a research lab – MDC scientists present audio art based on or inspired by their research. Live electronic music performances by Isabella Douzoglou Munoz, Carlo Barbini and Ernesto Acevedo Ochoa.
Location: Terrace 3rd floor

HANDS ON

16:00 to 24:00
MDC Lab Olympics
Pipetting, measuring, finding information – in our Lab Olympics you can put your abilities up to a test and find out whether you have what it takes to master the everyday lab work. A lab selfie is included.
Location: ground floor foyer

16:00 to 24:00
You believe what you see - and microscopy means knowledge
Dancing worms, brains that glow in the dark and a fish heartbeat to watch – these are just a few highlights of our microscopy street. You can also take a walk through different organs with VR glasses or bring your own objects to be microscopied.
Woehler, Junker labs
Location: 2nd floor foyer

ART SCIENCE

16:00 to 24:00
Art and science and the exploration of life
Science is sober and art is emotional – is that true? In exhibitions, workshops and discussions, art-creating MDC scientists will show how much art is in science and how much science is in art.
Look out for the ART-SCIENCE on our program.

EVENT LOCATION
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft
Berliner Institut für Medizinische Systembiologie (BIMSB)
Hannoversche Straße 28, 10115 Berlin

INFORMATION
MDC communications department
Indw@mdc-berlin.de

PUBLIC TRANSPORT
U Oranienburger Tor
S Friedrichstraße
S Oranienburger Straße
S Nordbahnhof

Tickets
Buy your online ticket here: www.langenachtderwissenschaften.de
Kombi-Tickets 14 € / discounted 9 € / family 27 €. Children under 6 have free entry
There is no box office at the venue. Tickets can be purchased online during the running event.

Participating institutions
Max Delbrück Center for Molecular Medicine in the Helmholtz Association (MDC)
Experimental and Clinical Research Center (ECRC)
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Berlin Institute of Health at Charité (BIH)

Attention:
The event will be photographed and filmed for use on MDC websites, social networks or print documentations. By participating in the event, the participants agree to the above.

Please check our website for the latest infection control measures before attending the event
<https://www.mdc-berlin.de/long-night-sciences>

EXHIBITIONS

16:00 to 24:00
Best scientific images contest
Scientists working at the MDC or on the Campus Berlin-Buch present their best scientific images. You can vote for the best picture!
Organizer: Kettenmann lab
Location: foyer 1st floor

Mathematics, genetics and art: Guided tour of ENCODED
Mathematician and artist Dr. Helena Kauppila introduces the concept behind ENCODED.
Duration: 30 min
Registration required

16:00 to 24:00
Art for space: the Moon Gallery
The Moon Gallery is an international collaborative artwork making history as the first off-planet gallery. As you read this it is soaring at 28.000 km/hour around Earth onboard the International Space Station! Fitting within the compact format of an 8 x 8 x 1cm grid, the Gallery is filled with 64 miniature artworks that bridge space, art, science and life and the artists' rendition of what they feel is the biggest idea for the future interplanetary society.
Moon Gallery
Location: seminar room 1st floor

16:00 to 24:00
Circular DNA
The paediatrician, cancer researcher and artist Anton Hensen mixes DNA into his paintings to explore the question of identity. While his scientific work requires isolation and sequencing of pure DNA, in his art he reverses the process by letting the isolated DNA to lose its identity and assume a new one in the art work.
Location: foyer 1st floor

16:00 to 24:00
ENCODED
How does a scientific perspective combine with art to allow for new pathways of connection? In ENCODED, artist and mathematician Dr. Helena Kauppila shows us a glimpse into her colors and systems. The work is an invitation to marvel at the fact: All organic life on earth is based on a single four-letter code, the genetic code. An aesthetic understanding.
Helena Kauppila, MDC
Location: foyer 1st floor

Shining spaghetti in the brain
In our brain, there are proteins that don't have a specific shape, kind of like spaghetti!
Unlike the spaghetti we like to eat, spaghetti-like proteins can be harmful to the brain, especially as the brain gets old. This results in neurodegenerative diseases like Alzheimer's disease and Parkinson's disease. Why is this? In many of these diseases, the spaghetti gets entangled. In our lab, we use lasers to shine a light on this spaghetti in the brain to find clues on why they get tangled up, one spaghetti at a time, over the range of different scales!
Biral lab
Duration: 45 min
Registration required

Mathematics, genetics and art: Guided tour of ENCODED
Mathematician and artist Dr. Helena Kauppila introduces the concept behind ENCODED.
Duration: 30 min
Registration required

Scientist-Pianist: Nikolaus Rajewsky interprets Beethoven's Sonata Op 110 in A Flat Major
Physicist, systems biologist and pianist Prof. Nikolaus Rajewsky plays Beethoven's Sonata Op 110 in A Flat Major. Beethoven was already deaf when he composed this sonata. Despite the personal medical tragedy for Beethoven, he created a piece that continues to inspire people. A contribution to our ART-SCIENCE program.
Nikolaus Rajewsky
Location: seminar room on the ground floor

From blood drops to personalized medicine
From blood to diagnosis – immerse yourself in the world of the smallest molecules in our body. Using the latest mass spectrometry technology, we investigate the human metabolome. We measure the molecules that the body produces from our food and how it uses them.
Kempa lab
Duration: 45 min
Registration required

Understanding life: How much art does science need?
Scientists and artists discuss the relationship between art and science. Often presented as diametrically opposed views of the world, they are nevertheless frequently found united in one person. How emotional is science and how sober is art? Discuss with us! With Anton Hensen, Helena Kauppila, Katja Naie and Luiza Bengtsson. In cooperation with the Schering Foundation.
Location: Terrace 3rd floor

The unforeseeable coincidences of life sciences
Biologist and Musician Carlo Barbini captures the unforeseeable coincidences of life sciences – unexpected results, surprising encounters – in his experimental music using pedal effects, guitar and vocals.
Carlo Barbini, MDC
Location: Terrace 3rd floor

Ask me anything about the corona virus
The corona researcher Dr. Emanuel Wyler answers all your questions about the corona virus and the covid illness. For sure he knows something you don't know.
Duration: 60 min
Location: 2nd floor lounge area

Researcher's life
Molecular biologist and DJ Ernesto Acevedo Ochoa processes the daily grind of research work in his music.
Location: Terrace 3rd floor

From blood drops to personalized medicine
From blood to diagnosis – immerse yourself in the world of the smallest molecules in our body. Using the latest mass spectrometry technology, we investigate the human metabolome. We measure the molecules that the body produces from our food and how it uses them.
Kempa lab
Duration: 45 min
Registration required

Ask me anything about the corona virus
The corona researcher Dr. Emanuel Wyler answers all your questions about the corona virus and the covid illness. For sure he knows something you don't know.
Duration: 60 min
Location: 2nd floor lounge area

Mini brains from the petri dish and Big Data: Basic research drives the future of medicine
Organoids are 3D cultures of stem cells that replicate the cellular complexity and functionality of human organs in vitro. We use cutting-edge technologies such as single-cell RNA sequencing, genetic editing, and bioinformatics to uncover their molecular secrets that teach us crucial things about humans.
Rajewsky lab/Organoid platform
Duration: 45 min
Registration required

The molecular mechanism behind the Motor Neuron Disease Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS)
Motor neurons are nerve cells that control our muscles and can grow up to one meter in length. We investigate the distribution and function of RNA in these very long cells. In this context we are especially interested in ALS, a disease in which the motor neurons degenerate and the RNA metabolism is often disturbed. In order to crack the molecular processes behind the disease, we are making human motor neurons from induced stem cells and use them for a variety of experiments. Get insights into this molecular thriller and our experimental methods.
Chekulaeva lab
Duration: 45 min
Registration required

Single-cell approaches for personalized medicine
A tour of the Single-cell Focus Area labs: How can single-cell technologies help us better understand molecular changes that lead to disease?
Ludwig lab/Haas lab
Duration: 60 min
Registration required

Mini brains from the petri dish and Big Data: Basic research drives the future of medicine
Organoids are 3D cultures of stem cells that replicate the cellular complexity and functionality of human organs in vitro. We use cutting-edge technologies such as single-cell RNA sequencing, genetic editing, and bioinformatics to uncover their molecular secrets that teach us crucial things about humans.
Rajewsky lab/Organoid platform
Duration: 45 min
Registration required

Ask me anything about the corona virus
The corona researcher Dr. Emanuel Wyler answers all your questions about the corona virus and the covid illness. For sure he knows something you don't know.
Duration: 60 min
Location: 2nd floor lounge area

From blood drops to personalized medicine
From blood to diagnosis – immerse yourself in the world of the smallest molecules in our body. Using the latest mass spectrometry technology, we investigate the human metabolome. We measure the molecules that the body produces from our food and how it uses them.
Kempa lab
Duration: 45 min
Registration required

Human brain organoids (aka mini-brains) as a novel tool for modeling brain development and neurological disorders
Organoids are stem cell-derived 3D culture systems that mimic the cellular complexity and functionality of human organs. They provide new opportunities for studying the development of healthy and diseased organs. Dr. Agnieszka Rybak-Wolf explains how organoids are derived and whether they truly are "mini-brains in a petri dish".
Duration: 45 min
Location: Seminar room ground floor

Crawling through piles of RNA data
The main focus of our research is RNA and how the activation of genes in our cells is controlled. In recent years, our expertise has been important in understanding the effects of the Corona virus on human cells. In 2021, we started analyzing the Berlin wastewater, which allowed us to not only track the spread of new Corona virus variants, but also discover a whole range of unexplored virus species. We show you our methods and what we have learned so far.
Landthaler lab
Duration: 45 min
Registration required

Single-cell approaches for personalized medicine
A tour of the Single-cell Focus Area labs: How can single-cell technologies help us better understand molecular changes that lead to disease?
Ludwig lab/Haas lab
Duration: 60 min
Registration required

Shining spaghetti in the brain
In our brain, there are proteins that don't have a specific shape, kind of like spaghetti!
Unlike the spaghetti we like to eat, spaghetti-like proteins can be harmful to the brain, especially as the brain gets old. This results in neurodegenerative diseases like Alzheimer's disease and Parkinson's disease. Why is this? In many of these diseases, the spaghetti gets entangled. In our lab, we use lasers to shine a light on this spaghetti in the brain to find clues on why they get tangled up, one spaghetti at a time, over the range of different scales!
AG Biral
Duration: 45 min
Registration required

Crawling through piles of RNA data
The main focus of our research is RNA and how the activation of genes in our cells is controlled. In recent years, our expertise has been important in understanding the effects of the Corona virus on human cells. In 2021, we started analyzing the Berlin wastewater, which allowed us to not only track the spread of new Corona virus variants, but also discover a whole range of unexplored virus species. We show you our methods and what we have learned so far.
Landthaler lab
Duration: 45 min
Registration required

The molecular mechanism behind the Motor Neuron Disease Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS)
Motor neurons are nerve cells that control our muscles and can grow up to one meter in length. We investigate the distribution and function of RNA in these very long cells. In this context we are especially interested in ALS, a disease in which the motor neurons degenerate and the RNA metabolism is often disturbed. In order to crack the molecular processes behind the disease, we are making human motor neurons from induced stem cells and use them for a variety of experiments. Get insights into this molecular thriller and our experimental methods.
Chekulaeva lab
Duration: 45 min
Registration required

Protein Synth
Bioinformatics and musician Isabella Douzoglou Munoz bases her audio art on the protein structure data. Protein synth is the result of Protein Data Bank file readout processed by prior knowledge of amino acids, atomic coordinates, and torsion angles parsed through a script that translates them to MIDI. This project was originally performed at ESA/ESTEC for the Moon Gallery workshop.
Location: Terrace 3rd floor



#LNDW22
#Indw_mdc



16:30

17:15

17:30

18:00

18:30

19:00

19:30

20:00

20:15

20:30

21:00

21:30

22:00

22:15

22:30

23:00