

**SCIENCE & INNOVATION
DAYS**

Tag der offenen Tür

auf dem Max-Planck-Campus

Science Trail

Präsentationen

Kinderkino

Mitmachangebote

Laborführungen

Vorträge

**Samstag
02.07.2022
10 - 14 Uhr**

Max-Planck-Campus Tübingen | Max-Planck-Ring 4-14 | 72076 Tübingen

TAG DER OFFENEN TÜR AUF DEM MAX-PLANCK-CAMPUS TÜBINGEN

Die Max-Planck-Institute für Biologie, für biologische Kybernetik und für Intelligente Systeme, das Friedrich-Miescher-Laboratorium sowie Cyber Valley präsentieren sich der Öffentlichkeit: Bei Rundgängen, Ausstellungen und Mitmachangeboten dreht sich alles um die Themen Genetik, Evolution, Hirnforschung und künstliche Intelligenz.

Wie sind die Grundbausteine des Lebens entstanden? Wie passt sich eine Pflanze ihrer Umgebung an? Wie beobachten wir die Prozesse der Evolution? Um diese Fragen geht es beim Blick in die Labore des Max-Planck-Instituts für Biologie Tübingen. Am Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik könnt ihr die Funktionsweise von Magnetresonanztomographen erklärt bekommen, winzige Fischchen bei der Nahrungssuche beobachten und mehr über Schlafrhythmen erfahren. Das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme öffnet seine Labore für Robotik und Computer Vision: Erlebt unsere Roboter in Aktion und erkundet unsere Experimente rund um Avatare! Wir freuen uns, euch auf unserem Campus begrüßen zu dürfen!

In dieser Broschüre findet ihr alle angebotenen Programmpunkte und Stationen, mit Titeln, Veranstaltungsorten, Zeiten und einer kurzen Beschreibung. Außerdem findet ihr einen zeitlichen Überblick sowie eine Karte unseres Campus. Und wir haben noch etwas ganz Besonders vorbereitet: Auf den letzten Seiten findet ihr einen Bogen zum Aufkleben von Stickern. Wenn ihr von unseren über 25 Angeboten mindestens zehn besucht und euch jeweils einen Sticker abholt, bekommt ihr in unserem Max-Planck-Haus eine kleine Belohnung.

Viel Spaß!



UNSERE FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN AUF DEM CAMPUS



#SIDays22



MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOLOGIE TÜBINGEN

Die Abteilungen und Forschungsgruppen am Max-Planck-Institut für Biologie Tübingen verbinden die großen Themen Entwicklung und Evolution. In unserer Forschung erkunden wir elementare Vorgänge wie die Entwicklung komplexer Organismen, die bei Tieren und Pflanzen unzählige Male ablaufen, deren Details aber längst nicht alle bekannt sind. Wir wollen wissen, wie in der Evolution komplexe Stoffe, beispielsweise die Proteine, entstanden sind, wie sich Lebewesen an ihren Standort anpassen und dabei neue Arten entstehen – kurz gesagt, wie Evolution funktioniert.





MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOLOGISCHE KYBERNETIK

Das Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik erforscht die Informationsverarbeitung im Gehirn von Menschen und Tieren. Wir gehen der Frage nach, wie aus den vielfältigen und fortwährenden Sinnesinformationen ein konsistentes Bild der Umwelt erzeugt wird und wie das dazu passende Verhalten entsteht. Mit experimentellen und theoretischen Methoden sowie Computersimulationen untersuchen wir die Prozesse, die uns wahrnehmen, entscheiden, handeln und lernen lassen. Viele unserer wissenschaftlichen Erkenntnisse haben Grundlagen in der KI-Forschung geschaffen und werden auch in Zukunft diese Disziplin weiter mitprägen.

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE SYSTEME STANDORT TÜBINGEN

Das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme vereint Spitzenforschung in Theorie, Software und Hardware im Bereich der intelligenten Systeme – an zwei Standorten, in Stuttgart und Tübingen: In Tübingen wird in den Forschungsbereichen maschinelles Lernen, maschinelles Sehen, Robotik und soziale Informatik untersucht, wie intelligente Systeme Informationen verarbeiten, um wahrnehmen, handeln und lernen zu können. Das Institut in Stuttgart beherbergt führende Expertise in den Bereichen Mikro- und Nano-Robotik, Robotikmaterialien, Haptik, Mensch-Maschine-Interaktion, bio-hybride Systeme sowie Medizinrobotik.





FRIEDRICH-MIESCHER-LABORATORIUM

Das Friedrich-Miescher-Laboratorium (FML) wurde nach Friedrich Miescher benannt, einem Schweizer Mediziner, der in Tübingen die DNA entdeckte. Das Labor widmet sich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und beherbergt aktuell vier Forschungsgruppen aus allen Bereichen der Biologie. Wir erforschen die molekularen Grundlagen, Mechanismen und evolutionären Prozesse, die der Anpassung und Artbildung in natürlichen Populationen zugrunde liegen.

CYBER VALLEY

Cyber Valley ist Europas größtes Forschungskonsortium im Bereich der künstlichen Intelligenz mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie. Seit seiner Gründung Ende 2016 hat die Partnerschaft zwischen akademischen Einrichtungen und privatwirtschaftlichen Unternehmen die Entwicklung eines florierenden Ökosystems in der Region Stuttgart-Tübingen gefördert, um Brücken zwischen der Grundlagen- und der angewandten Forschung zu bauen. Jedes Jahr kommen neue, multidisziplinäre Initiativen hinzu, und Cyber Valley gewinnt immer mehr an Dynamik als europäischer Hotspot für Forschung und Innovation in den Bereichen maschinelles Lernen, Robotik und Computer Vision.





EXZELLENZCLUSTER „MASCHINELLES LERNEN“

im AI Research Building,
Maria-von-Linden-Straße 6

Im AI Research Building ist neben anderen Forschungseinheiten der Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen: neue Perspektiven für die Wissenschaft“ der Universität Tübingen angesiedelt. Ziel des Clusters ist es, mit maschinellem Lernen wissenschaftliche Entdeckungen zu ermöglichen und zu beschleunigen - in den Natur- wie in den Geisteswissenschaften. Die damit einhergehenden Veränderungen der Wissenschaft untersuchen die Forschenden philosophisch und wissenschaftsethisch.

ANGEBOTE

LEGENDE

-  Wann
-  Wo
-  Maximale Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern
-  Teilnahmekarten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich



ALLGEMEIN

Infostand

An unserem Infostand könnt ihr euch einen Überblick über unsere zahlreichen Angebote verschaffen.

🕒 9:30–14:00 Uhr 📍 Treppen

Biergarten

Braucht ihr eine Stärkung nach all der geistigen Nahrung? Für das leibliche Wohl sorgt unser Max-Planck-Haus. Neben Brezeln, Kuchen und frischen Waffeln bieten wir hier auch Herzhaftes, heiße sowie kalte Getränke an und laden euch ein, eine kleine Auszeit im Biergarten oder im klimatisierten Speisesaal zu nehmen.

🕒 09:30–14:30 Uhr 📍 Parkplatz Max-Planck-Ring/
Paul-Ehrlich-Straße



RUNDGÄNGE

(Anmeldung erforderlich)

Aufgrund der beengten Räumlichkeiten in den Laboren und unserer Corona-Hygienevorschriften ist nur eine begrenzte Personenzahl bei den Rundgängen gestattet. Wenn ihr an einem Rundgang teilnehmen möchtet, holt ihr euch bitte 15 Minuten vor dem Start eine Teilnahmekarte an dem Pavillon vor dem jeweiligen Gebäude ab.

Hinter den Fassaden – Spaziergang über den KI-Forschungsstandort

Wo wird auf der Oberen Viehweide an künstlicher Intelligenz geforscht? Wer arbeitet in welchem Gebäude? Wie hat sich das Viertel in den vergangenen zehn Jahren verändert? Und was ist eigentlich der Unterschied zwischen Technologiepark, Cyber Valley und Uni-Campus? Wir erzählen bei einem Spaziergang von der Forschung hinter den Fassaden. Dieser Spaziergang wird organisiert vom Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen“ der Universität Tübingen.

🕒 09:30–10:15 Uhr

📍 Maria-von-Linden-Str. 6
Tübingen AI Research Building

🕒 10:30–11:15 Uhr

📍 MPI für Intelligente Systeme
Vordach; am Cyber Valley Stand

Wo Avatare entstehen: Rundgang durch die Capture Hall

In einer großen Halle arbeiten wir daran, Computern beizubringen, Menschen zu sehen und zu verstehen. Dafür wird der menschliche Körper dreidimensional und in Bewegung aufgenommen – im ersten 4D-Ganzkörperscanner der Welt! 66 Kameras generieren aus verschiedensten Blickwinkeln dynamische 3D-Daten zu Körperform und Bewegung. Anschließend wird eine digitale Rekonstruktion der Person erstellt. Schaut es euch live an und lernt, wie Avatare entstehen.

 10:00, 10:45, 11:30 Uhr  MPI für Intelligente Systeme
Treffpunkt: vor Haupteingang

 Rundgang für 20 Personen. Kombiniert mit Rundgang durch das Robotik-Labor

 Karten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich

Wo Vierfüßler laufen lernen: Rundgang durch das Robotik-Labor

In unserem Labor lernt und trainiert unter anderem der Quadruped das Laufen. Das ist ein hundeähnlicher, drehmomentgesteuerter vierbeiniger Roboter. Er besteht fast ausschließlich aus 3D-gedruckten Bauteilen und kann deshalb leicht nachgebaut werden – ideal für die Grundlagenforschung für Teams auf der ganzen Welt. Roboter tun sich aber schwer mit dem Laufen – warum das so ist und welche Bewegungen sie wiederum ganz hervorragend beherrschen, das erzählen wir euch in unserem Rundgang.

 10:00, 10:45, 11:30 Uhr  MPI für Intelligente Systeme
Treffpunkt: vor Haupteingang

 Rundgang für 20 Personen. Kombiniert mit Rundgang durch die Capture Hall

 Karten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich

Ein Leben ohne Sauerstoff: anaerobe Bakterien

Leben ohne Sauerstoff – wie geht das? Manche Bakterien können nur wachsen, wenn sie keinen Kontakt mit Sauerstoff haben. Komisch in einer Welt, die auf Sauerstoff basiert. Dabei trägt jeder welche mit sich herum – in seinem Darm! Wie züchtet man solche Lebewesen? Wir nutzen High-Tech-Equipment, um Sauerstoff von ihnen fernzuhalten. Auf der Tour des Mikrobiom-Labors könnt ihr sehen, wie!

🕒 10:30, 11:30
12:30 Uhr

📍 MPI für Biologie Tübingen
Treffpunkt: Pavillon

👤 Rundgang für 10 Personen

📄 Karten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich

Erbgut vollständig entschlüsseln

Was genau steht in unserem Erbgut geschrieben? In welcher Reihenfolge treten die Basenpaare in der DNA auf? Das herauszufinden ist die Aufgabe der Genomsequenzierung. Neue Technologien ermöglichen es, das gesamte Erbgut von Menschen, Tieren, Pflanzen und Mikroben ungeahnt schnell zu entschlüsseln. Wie funktioniert das? Und wofür ist es gut? Im Genomcenter gibt es die Antworten.

🕒 10:45, 11:45
12:45 Uhr

📍 MPI für Biologie Tübingen
Treffpunkt: Pavillon

👤 Rundgang für 10 Personen

📄 Karten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich

Elektronenmikroskopie: Unsichtbares sichtbar machen

Wie werden verschiedene biologische Proben für die Elektronenmikroskopie präpariert? Wie kann man im Mikroskop winzigste Strukturen sichtbar machen? Und wie können aus den Bildern 3D-Strukturen berechnet werden? Im Labor für Elektronenmikroskopie erfahrt ihr, wie Unsichtbares sichtbar gemacht wird.

🕒 11:00, 12:00
13:00 Uhr

📍 MPI für Biologie Tübingen
Treffpunkt: Pavillon

👤 Rundgang für 10 Personen

📄 Karten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich



Ein Tag im Leben einer Fischlarve

Wechselnde Gehirnzustände beeinflussen das Verhalten von Mensch und Tier, egal, ob bei der Futtersuche oder sonstigen Aktivitäten. Unser Labor entwickelt neue Mikroskope und setzt sie ein, um die Gehirnaktivität während des natürlichen Verhaltens von Tieren zu untersuchen. Insbesondere arbeiten wir mit Zebrafischlarven. Begleitet uns auf einem Rundgang durch unser Labor und bekommt einen Einblick in das Leben einer Zebrafischlarve.

🕒 10:00, 11:00, 12:00, 13:00 Uhr 📍 MPI für biologische Kybernetik
Magnetresonanzzentrum
Treffpunkt: Pavillon

👤 Rundgang für 4 Personen

📄 Karten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich



Magnetresonanztomographie – dreidimensionale Bilder mit höchster Auflösung

Wie kann man Denken sichtbar machen? Die Magnetresonanztomographie ist aus der heutigen Diagnostik nicht mehr wegzudenken. Wir beschäftigen uns mit der methodischen Entwicklung und Optimierung bildgebender Verfahren. Neben der klassischen Bildgebung zur Darstellung anatomischer Strukturen gilt der Schwerpunkt auch der funktionellen Magnetresonanztomographie, die Aktivität im Gehirn sichtbar macht. Hierfür stehen uns ein medizinisches MRT-System und zwei der größten Ultrahochfeld-MRTs der Welt zur Verfügung.

🕒 10:30, 11:30,
12:30, 13:30 Uhr

📍 MPI für biologische Kybernetik
Magnetresonanzzentrum
Treffpunkt: Pavillon

👤 Rundgang für 12 Personen

📄 Karten erforderlich, kostenlos an den jeweiligen Pavillons erhältlich



VORTRÄGE UND MITMACHANGEBOTE

Jeweils ohne Anmeldung

Kinder-Uni-Kinovortrag: Warum sind Computer dumm?

Warum sind Computer dumm? Diese Frage beantwortet Bernhard Schölkopf, ein Pionier auf dem Forschungsgebiet des maschinellen Lernens. In dem Kinder-Uni-Kinovortrag lernt ihr, dass Rechnen für einen Computer einfach ist. Geht es aber darum, eine Schachfigur hochzuheben und auf ein anderes Feld zu setzen, scheitert so ein System. Gleichzeitig zu rechnen und sich zu bewegen ist für Menschen viel einfacher als für einen Computer. Wenn ihr also denkt, Computer wären schlauer als wir, dann stimmt das so nicht. Oder?

🕒 10:00–11:00 Uhr
11:15–12:15 Uhr

📍 MPI für Intelligente Systeme
Hörsaal, Erdgeschoss

Info- und Feedbackstand: Was macht Cyber Valley?

Was genau ist eigentlich Cyber Valley und wer macht da was? An unserem Infostand beantworten wir eure Fragen. Vor allem wollen wir aber auch von euch wissen: Wo soll künstliche Intelligenz eingesetzt werden und wo eher nicht? Woran sollte geforscht werden? Welche Erfindung wünscht ihr euch? Macht in der Interview-Ecke bei unserem Podcast mit oder stellt eure Fragen in der KI-Sprechstunde mit Philipp Hennig (Cyber Valley, Co-Sprecher).

🕒 10:00–13:00 Uhr

📍 MPI für Intelligente Systeme
Vordach

Wie Roboter fühlen können – ein sensibler Roboterfinger mit Tastsinn

Haben Roboter Fingerspitzengefühl? Bis jetzt ist das selten, weil es nur wenige gute Tastsensoren gibt. Wir haben einen Sensor-Finger entwickelt, der die Situation wesentlich verbessert. Das Interessante an dem Finger ist: Er fühlt, indem er sieht. Im Inneren ist nämlich eine kleine Kamera versteckt. Eine künstliche Intelligenz hat gelernt, genau abzuleiten, wo und wie stark der Sensor berührt wird. Ihr könnt den künstlichen Finger anfassen und herausfinden, wie er funktioniert!

 10:00–12:00 Uhr

 MPI für Intelligente Systeme
Foyer

Bilder aus der Wissenschaft – Fotohighlights aus elf Jahren Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme

Für diese Fotoausstellung haben wir die besten und bisher zum Teil unveröffentlichte Bilder von unseren Laboren und zu unserer Forschung aus dem Bilderarchiv herausgesucht. Weltpremiere!

 10:00–13:00 Uhr

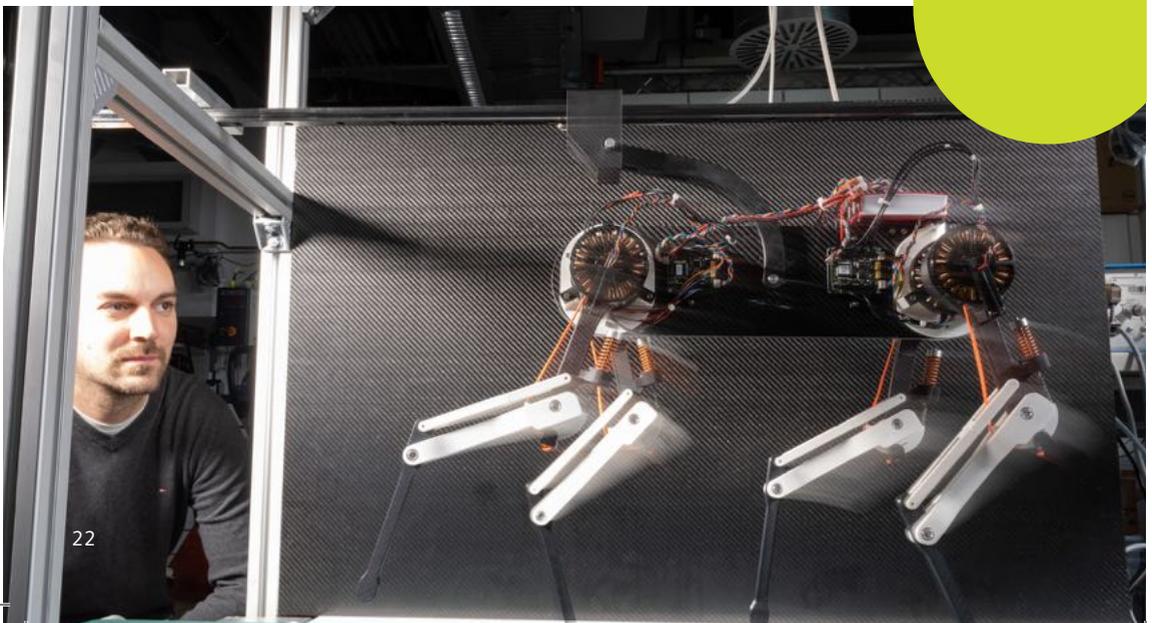
 MPI für Intelligente Systeme:
Foyer

Wie gut versteht eine Maschine die Natur? Vorhersage von Bodentypen im Schönbuch

Maschinelles Lernen und Bodenkunde: Am Stand des Exzellenzclusters „Maschinelles Lernen“ könnt ihr verschiedene Bodentypen (z. B. eher sandig, lehmig) mit den Händen ertasten und lernt dabei, wie sich Böden unterscheiden lassen und für welche Zwecke sie sich eignen. An einem Touchscreen erfahrt ihr, wie maschinelles Lernen dabei hilft, vorherzusagen, welche Bodentypen in bestimmten Landschaftsgebieten vorherrschen und wie zuverlässig diese Vorhersagen sind. Das ist auch für Kartografie, Landwirtschaft oder Bodenschutz relevant.

🕒 10:00–12:00 Uhr

📍 MPI für Intelligente Systeme
Vordach



Kinder-Uni-Forschertag: Kann KI kreativ sein?

Maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz sind schon an erstaunlich vielen Stellen im Einsatz. Am beeindruckendsten ist das Potenzial der Technik, wenn sie kreativ wird und Bilder malt, Texte verfasst oder Musik komponiert. In dieser Veranstaltung erfahrt ihr von Andreas Geiger, was künstliche Intelligenz ist und wie sie funktioniert. Wir werden interaktiv erleben, wie künstliche Intelligenz selbständig aus großen Datenmengen lernen kann, neue Bilder oder Musik zu erfinden.

🕒 13:15–14:30 Uhr
15:15–16:30 Uhr

📍 Maria-von-Linden-Str. 6
Anmeldung via kinderuni@uni-tuebingen.de

Den Pflanzen eine Stimme geben: Einführung in Sensorjournalismus

In diesem Workshop mit dem mehrfach ausgezeichneten Wissenschaftsjournalisten Jacob Vicari versuchen wir, Pflanzen eine Stimme zu geben. Wir nutzen dafür Sensoren, Code und Kreativität. Wir entwickeln unser eigenes vernetztes Sensorgerät, das wir im KI-Makerspace bauen, programmieren und testen. Und wir überlegen, was die Pflanzen erzählen könnten: zum Beispiel die Geschichte einer Erdbeere auf dem Feld und ihre Beziehung zu den bestäubenden Insekten – eine Expedition ins Internet der Pflanzen.

🕒 1.–3. Juli, ganztägig 📍 KI-Makerspace: Wöhrdstr. 25

👤 mit Anmeldung an: hallo@ki-maker.space

Pipettieren (nicht nur) für Kinder

Pipettieren – wie geht das eigentlich? Mit einer Pipette kann man auf den Mikroliter genau Flüssigkeiten dosieren. Daher ist sie unser Lieblingswerkzeug im Labor. Bei verschiedenen Mitmachangeboten könnt ihr selbst entdecken, was man mit ihr alles machen kann, egal wie jung oder alt ihr seid.

🕒 10:00–14:00 Uhr

📍 MPI für Biologie Tübingen
Glasraum

Was schwimmt und wächst denn da?

Wisst ihr eigentlich, was so alles im Teich lebt und was man mit bloßem Auge oft gar nicht wirklich sieht? Wie sieht das in groß aus? Kommt vorbei und schaut euch das mal alles ganz genau mit dem Mikroskop an. Auch kleinere Kinder können schon mitmachen!

🕒 10:00–14:00 Uhr

📍 MPI für Biologie Tübingen
Praktikumsraum 0.A.03

Experimentieren mit Algen

Was genau machen eigentlich Algen? Algen sind ein wesentlicher Bestandteil unserer Umwelt. Sie binden Kohlenstoff und liefern Sauerstoff; in den Ozeanen bieten sie Nahrung und Lebensraum für andere Lebewesen. An unserem Stand können alle ab fünf Jahren aus Algen Alginatperlen selbst herstellen – eine der vielen Formen, wie Algen in Nahrungsmitteln und Kosmetik eingesetzt werden. Außerdem könnt ihr Algen unter dem Mikroskop beobachten und sogar anfassen – und vieles mehr!

 10:00–14:00 Uhr  MPI für Biologie Tübingen
Seminarraum 0.A.01

DNA-Labor: DNA aus Bananen extrahieren

Lebewesen sind sehr vielfältig, egal ob Bakterien, Pilze, Tiere oder Pflanzen: Sie unterscheiden sich in ihrer Größe, ihrem Aussehen und in der Art und Weise ihres Zusammenlebens. Die Informationen für die Ausbildung all dieser Eigenschaften befinden sich in der DNA, dem Bauplan des Lebens. Wir isolieren gemeinsam DNA aus Bananen und machen sie als langes, fadenähnliches Molekül sichtbar.

 10:00–14:00 Uhr  Friedrich-Miescher-Laboratorium

Frühe Entwicklung beim Zebrafisch

Vom befruchteten Ei bis zur schwimmenden Larve: Hier dreht sich alles um Zebrafischlarven. Wie sehen die Fische in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien aus? Wovon leben sie? Wie verhalten sie sich? Mit dem Mikroskop kommt man ihnen ganz nahe. Achtung: Um Zebrafische geht es auch im Angebot „Ein Tag im Leben einer Fischlarve“ des MPIs für biologische Kybernetik.

🕒 10:00–14:00 Uhr 📍 MPI für Biologie Tübingen
Fischhaus

Ein Ausflug in die Welt der Feldforschung

Wo kommen die Mikroben, Fische und Kiwis her, mit denen wir forschen? Wie werden Würmer, Insekten und Blümchen für unsere Forschung gesammelt? Feldforschung bleibt ein wichtiger Aspekt moderner Biologie. In einer Ausstellung und mit Live-Demonstrationen zeigen wir, wie die verschiedenen Forschungsgruppen im Feld arbeiten.

🕒 10:00–14:00 Uhr 📍 MPI für Biologie Tübingen
neben dem Teich

Mikroben – klein aber oho!

Mikroben sind winzig kleine Lebewesen und überall zu finden – in der Luft, auf unserer Haut, im Boden, im Darm. Sie bilden ein unsichtbares Ökosystem, das die Welt zusammenhält. Kommt vorbei und ratet mit: Welche Mikroben stammen aus einem Teich, welche von der menschlichen Haut, welche vom Camembert?

🕒 10:00–14:00 Uhr

📍 MPI für Biologie Tübingen
Foyer



Ein Blick auf Gehirne von Menschen und Tieren

Denken und Planen, aber auch Sehen und Bewegen, sogar Schlafen und Atmen – das Gehirn ist für vieles zuständig. Kein Wunder, dass es bei Erwachsenen ca. 20 Prozent des Grundumsatzes verbraucht. Es sind rund 20 Watt an Energie, mit denen die 86 Milliarden Nervenzellen versorgen, die durch 100 Billionen Synapsen miteinander verbunden sind. Würde man alle Nervenfasern des Gehirns hintereinanderlegen, käme man damit mehrere Dutzend mal um die Erde! Kommt und schaut euch dieses Wunderwerk an!

🕒 10:00–14:00 Uhr

📍 MPI für biologische Kybernetik
Magnetresonanzzentrum: O.A.01



Die zeitliche Dynamik des Denkens

Ob beim Autofahren oder Fußballspielen – unser Gehirn muss vorher-sagen, was passieren wird, und das für viele Ereignisse gleichzeitig. Anhand dieser Vorhersagen kann es die Aufmerksamkeit steuern, Entscheidungen treffen und Handlungen vorbereiten. Unsere Compu-terspiele zeigen, wie wir diese Dynamik untersuchen. Im Labor messen wir dabei gleichzeitig die Gehirnaktivität der spielenden Personen. So können wir verstehen, wie unser Gehirn Aufgaben in einer komplexen Umgebung bewältigt.

🕒 11:00–13:00 Uhr 👁 MPI für biologische Kybernetik
Magnetresonanzzentrum: 0.A.03

Erleuchtung: Wie beeinflusst uns Licht?

Was ist eigentlich das Besondere an Licht? Licht ermöglicht uns, unse-re Umgebung zu sehen, wahrzunehmen und uns in ihr zu bewegen. Doch zusätzlich zum Sehen beeinflusst Licht unseren Körper auch ganz grundlegend, indem unsere innere Uhr mit dem Hell-Dunkel-Wechsel synchronisiert wird. Wie genau das passiert und was für Licht wir uns aussetzen sollen, beleuchten wir in unserem Lichtparcours.

🕒 Ausstellung – 👁 MPI für biologische Kybernetik
Einführung Cyberneum
um 10:00,
11:00, 12:00,
13:00 Uhr

09:30

09:45

10:00

10:15

10:30

10:45

11:00

11:15

11:30

11:45

12:00

12:15

12:30

12:45

13:00

13:15

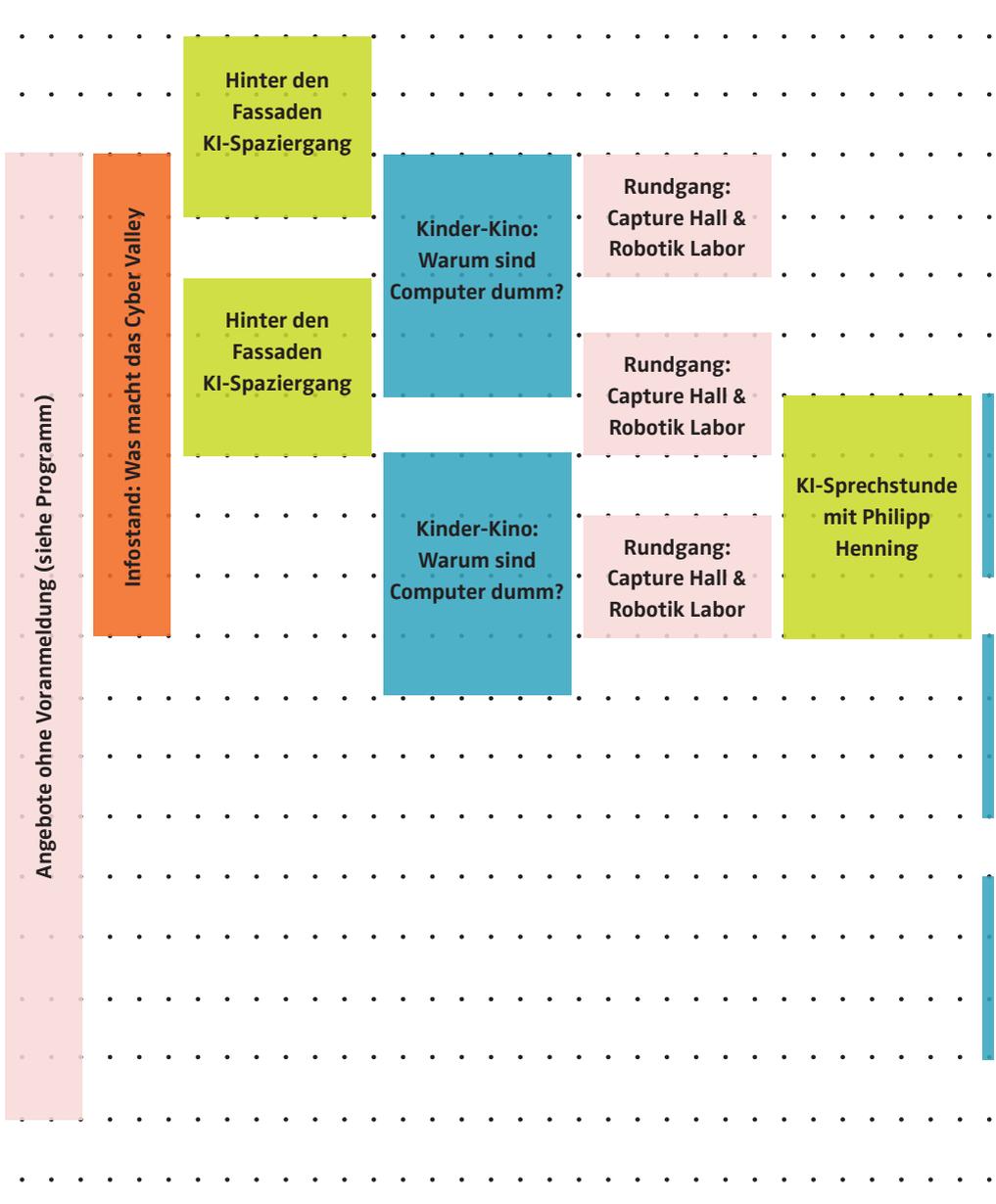
13:30

13:45

14:00

14:15

14:30



Angebote ohne Voranmeldung (siehe Programm)

Infostand: Was macht das Cyber Valley

Hinter den Fassaden
KI-Spaziergang

Kinder-Kino:
Warum sind
Computer dumm?

Rundgang:
Capture Hall &
Robotik Labor

Hinter den Fassaden
KI-Spaziergang

Kinder-Kino:
Warum sind
Computer dumm?

Rundgang:
Capture Hall &
Robotik Labor

KI-Sprechstunde
mit Philipp
Henning

e

Rundgang:
Elektronen-
mikroskopie

Rundgang:
Elektronen-
mikroskopie

Rundgang:
Elektronen-
mikroskopie

Rundgang:
Ein Leben ohne
Sauerstoff

Rundgang:
Ein Leben ohne
Sauerstoff

Rundgang:
Ein Leben ohne
Sauerstoff

Rundgang:
Erbgut vollständig
entschlüsseln

Rundgang:
Erbgut vollständig
entschlüsseln

Rundgang:
Erbgut vollständig
entschlüsseln

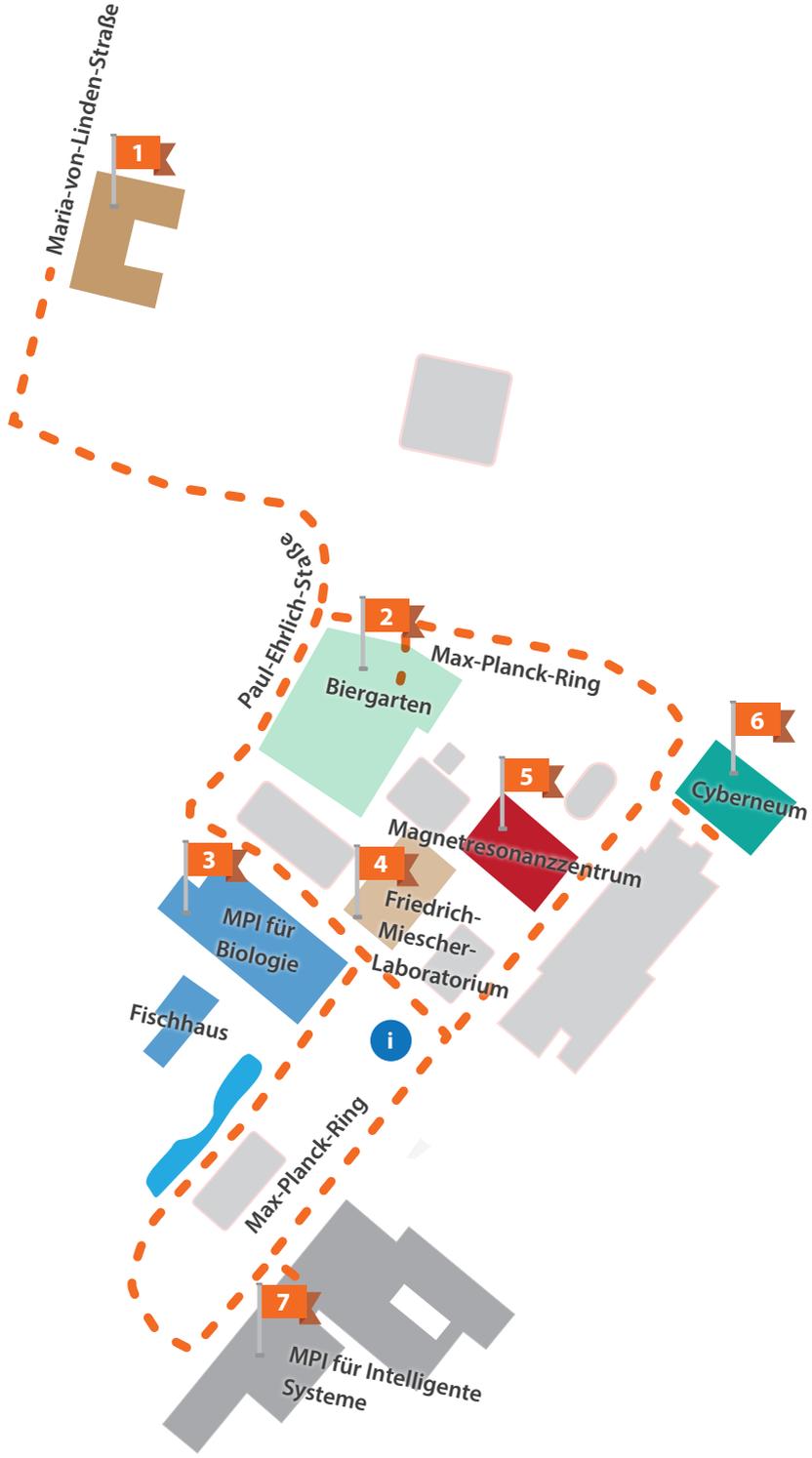
Rundgang:
Ein Tag im Leben
einer Fischlarve

Rundgang:
Magnetreso-
nanztomographie

Rundgang:
Magnetreso-
nanztomographie

Rundgang:
Magnetreso-
nanztomographie

Rundgang:
Magnetreso-
nanztomographie



Legende:

1 = AI RESEARCH BUILDING, MARIA-VON-LINDEN-STR. 6

2 = MAX-PLANCK-HAUS (Biergarten)

3 = MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOLOGIE TÜBINGEN

4 = FRIEDRICH-MIESCHER-LABORATORIUM

5 = MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOLOGISCHE KYBERNETIK
(Magnetresonanzzentrum)

6 = CYBERNEUM

7 = MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR INTELLIGENTE SYSTEME

Toiletten findet ihr im Erdgeschoss jedes
Gebäudes ausgeschildert.

STICKER

Punkte sammeln und es sich schmecken lassen:
Für jedes Angebot das ihr besucht, könnt ihr einen
Sticker erwerben. Wer zehn Sticker erwirbt, darf diese im
Max-Planck-Haus gegen eine Belohnung einlösen.

STICKER

Impressum

Max-Planck-Campus Tübingen
Max-Planck-Ring 1-14
72076 Tübingen

www.tuebingen.mpg.de

Grafik & Gestaltung: Martin Vötsch

Bilder: Jörg Abendroth / Wolfram Scheible / Manfred Grohe /
Adobe Stockphotos