

MAINZER WISSENSCHAFTS MARKT

Projektmappe

THEMENJAHR 2016:
„MENSCH UND MEDIZIN“

2016

MAINZER WISSENSCHAFTSALLIANZ

KONTAKT

Birgitta Loehr M.A.
Leitung Geschäftsstelle
Mainzer Wissenschaftsallianz e.V.
Lucy-Hillebrand-Straße 2
D 55128 Mainz
Tel.: 06131 628-7016

Geschäftszeiten:
Di, Do 9 - 17:30 Uhr

wissenschaftsallianz@wissenschaftsallianz-mainz.de
www.wissenschaftsallianz-mainz.de



Der Wissenschaftsmarkt ist eine Veranstaltung der
MAINZER WISSENSCHAFTSALLIANZ und findet
in Kooperation mit der Landeshauptstadt Mainz statt.

MITGLIEDER, SPONSOREN UND KOOPERATIONSPARTNER



Akademie
der Wissenschaften
und der Literatur
Mainz



BASF
We create chemistry



Hauptverwaltung in
Rheinland-Pfalz und dem Saarland



MEDIENKOOPERATIONEN:



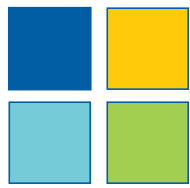
AUSSTELLER 2016

- Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz
- Allgemeine Zeitung / Verlagsgruppe Rhein Main GmbH & Co. KG
- Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
- Deutsche Bundesbank, Hauptverwaltung in Rheinland-Pfalz und dem Saarland
- Fraunhofer ICT-IMM
- Fremde werden Freunde | Service International Students (SIS) des Studierendenwerk Mainz
- Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktionen Landesmuseum Mainz und Landesmuseum Koblenz
- Helmholtz-Institut Mainz
- Hochschule Mainz
 - Fachbereich Gestaltung | MA-Studiengang Gutenberg-Intermedia
 - Institut für Mediengestaltung (img)
 - Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik (i3mainz)
- Institut für Geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz e.V. (IGL)
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)
 - Ada-Lovelace-Projekt
 - Botanischer Garten
 - Grüne Schule
 - MAterials Science IN MainZ (MAINZ)
 - NaT-Lab für Schülerinnen und Schüler (NaT-Lab)
 - PRISMA (Präzisionsphysik, fundamentale Wechselwirkungen und Struktur der Materie)
- Katholische Hochschule Mainz
- Leibniz-Institut für Europäische Geschichte (IEG)
- Mainz Immunotherapy-Hub
 - TRON gGmbH
 - BioNTech AG
 - Ganymed Pharmaceuticals AG
 - Association for Cancer Immunotherapy CIMT
 - Ci3 – Cluster für individualisierte Immun-intervention
- Max-Planck-Institut für Chemie Mainz
- Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz
- Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz (MWWK) / Arbeitsgemeinschaft Bestandserhaltung RLP
- Naturhistorisches Museum Mainz (nhm)
- Römisch-Germanisches Zentralmuseum (RGZM)
- Technische Hochschule Bingen (TH Bingen)
- Technische Universität Kaiserslautern (TU Kaiserslautern)
- Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
 - Allergie-Zentrum Rheinland-Pfalz (AZ-RP)
 - Apotheke der Universitätsmedizin Mainz
 - Biomaterials, Tissues and Cells in Science (BiomaTiCS) / ERC-Regenerative Medicine / Institut für Physiologische Chemie
 - Centrum für Translationale Vaskuläre Biologie (CTVB)
 - Deutsches Resilienz-Zentrum (DRZ)
 - Forschungszentrum für Immuntherapie (FZI)
 - Forschungszentrum Translationale Neurowissenschaften (FTN)
 - Gutenberg Brain Study (GBS)
 - Institut für Translationale Immunologie (TIM)
 - Mainzer Resilienz-Projekt (MARP)
 - Stiftung Mainzer Herz
 - Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten:
 - Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Plastische Operationen
 - Poliklinik für Prothetik
 - Poliklinik für Zahnerhaltungskunde

Projekte

2016

ZELT – Blau



2016



„SCHMERTZENS-STEIN UND ANDRE PEIN“ – MENSCH UND MEDIZIN IN BAROCKEN LEICHENPREDIGTEN

Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz

Die Lebensläufe in gedruckten Leichenpredigten des 16. bis 18. Jahrhunderts enthalten häufig detaillierte Schilderungen von Krankheitsgeschichten und -verläufen der Verstorbenen. Diese zeugen nicht

nur von der Auseinandersetzung zwischen Mensch und Medizin auf individueller Ebene, sondern bieten auch Einblick in zeitgenössische medizinische Behandlungsmethoden und deren Fortschritt.

INTERAKTION

- Recherche in unseren Datenbanken: Leichenpredigten und Krankenberichte mit Animation
- barocke Operationssaal-Vertonungen
- Bilder- und Buchstabenrätsel, Such- und Ausmalbilder für Kinder und Erwachsene
- Orte- und Berufe-Quiz
- Kennenlernen von Funeral-(=Beerdigungs-) Gebäck (süß und salzig)

ZIELGRUPPE

Kindergarten, Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche

AUSLÖSER VON ALLERGIEN UND NAHRUNGSMITTELINTOLERANZEN

Max-Planck-Institut für Chemie

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Hautklinik und Poliklinik | Allergie-Zentrum Rheinland-Pfalz (AZ-RP) | Institut für Translationale Immunologie (TIM)

Laut dem Robert Koch-Institut leiden 30 Prozent der Deutschen unter einer Allergieerkrankung. Dabei gibt es nicht nur eine Form von Allergie, sondern viele verschiedene. Heute kennt man etwa 20.000 unterschiedliche Auslöser von Allergien. In der Regel sind es bestimmte Proteine aus Pflanzen oder Tieren, gegen die sich unsere Immunabwehr richtet. Außerdem können allergieauslösende Proteine durch Umweltgifte chemisch verändert werden und dadurch deutlich stärker Allergien auslösen. Was genau dabei passiert, erforschen Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Chemie gemeinsam mit der Universitätsmedizin Mainz.

INTERAKTION

Im Look & Feel einer alten Apotheke und einer Bäckerei können die Besucher spielerisch viele bekannte, aber auch weniger bekannte Auslöser von Allergien entdecken. Darüber untersuchen die Wissenschaftler mittels Fragebögen, wer tatsächlich ein durch Nahrungsmittel bedingtes gesundheitliches Problem hat und sie erläutern, was die Betroffenen tun können. Zudem können die Besucher testen, ob sie glutenhaltige von glutenfreien Gebäcksorten unterscheiden können. 11 Fakten zu Allergien vermittelt das Video der Reihe „Wissen im Herzen“ und anhand einer Präsentation können sich Interessierte ausgewählte Forschungsbeispiele erläutern lassen.

Zudem untersuchen die Wissenschaftler den Einfluss der Ernährung und bestimmter Nahrungsmittel auf die Gesundheit und auf chronische Erkrankungen. Kann man durch bestimmte Nahrungsmittel krank werden? Wie kommt es zu Nahrungsmittelintoleranzen, Zöliakie, Weizensensitivität oder gar Allergien? Hier stehen insbesondere die Wechselwirkungen zwischen Darm und Immunsystem im Fokus.

ZIELGRUPPEN

Alle

UNSER IMMUNSYSTEM: FREUND UND FEIND

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz |
Forschungszentrum für Immuntherapie (FZI)

Unterschiedlichste Moleküle und Zellen bilden zusammen unser Immunsystem. Sie interagieren in komplexen Abläufen miteinander und verteidigen den Körper gegen verschiedene Eindringlinge von außen. Tagtäglich leistet das menschliche Abwehrsystem von uns unbemerkt enorm viel. Meist bekommen die menschlichen Abwehrmechanismen die Viren, Bakterien und Parasiten in den Griff, doch manchmal droht durch die Krankheitserreger Lebensgefahr. In einigen Fällen lauert der Feind sogar im Körperinneren, beispielsweise wenn aus gesun-

den Zellen Krebszellen werden. Oder aber das Immunsystem gerät außer Kontrolle und wird selbst zum Auslöser von Krankheiten. Das Forschungszentrum für Immuntherapie (FZI) beantwortet im Rahmen des Wissenschaftsmarktes Fragen wie beispielsweise: Wie funktioniert unser komplexes Immunsystem? Was passiert in unserem Körper wenn wir krank werden? Wie hält sich das Immunsystem im Gleichgewicht?

INTERAKTION

Anhand von Infobildern und Präsentationen können die Besucher die Rolle der Zellen spielerisch erkunden.

ZIELGRUPPE

Alle

VON TEILCHEN UND TUNNELN ZU THERAPIEN: DER BLICK IN DIE TIEFE

Helmholtz-Institut Mainz

Stiftung Haus der kleinen Forscher

Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Ada Lovelace-Projekt |

Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Präzisionsphysik, fundamentale Wechselwirkungen und Struktur der Materie (PRISMA)

Was ist ein Teilchenbeschleuniger, wie wird er in der Physik verwendet und was hat Medizin damit zu tun? Die vier Partner – das Ada Lovelace Projekt, das Helmholtz-Institut Mainz, der Exzellenzcluster PRISMA sowie das Haus der kleinen Forscher – präsentieren an ihrem Stand einen „Blick in die Tiefe“ – in die Tiefe der Physik, in die Tiefe des Tunnels des weltgrößten Teilchenbeschleunigers am Forschungszentrum CERN in Genf, an dem auch Mainzer Forscherinnen und Forscher arbeiten, sowie passend zum Thema des Wissenschaftsmarktes auch einen Ausblick in die Anwendung von Teilchenbeschleunigern in der Medizin.

Kommen Sie vorbei, an einem Stand für Jung und Alt, der von selbstgebauten Spektrometern, Streuexperimenten bis hin zu Modellen von Teilchenbeschleunigern, wie z. B. dem Mainzer Mikrotron MAMI, reicht!

INTERAKTION

- Spektrometer
- Streuexperimente
- Modelle von Teilchenbeschleunigern, wie z. B. dem Mainzer Mikrotron MAMI

ZIELGRUPPE

Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche



MEDIZIN IN ALLER WELT

Fremde werden Freunde | Service International Students (SIS) des Studierendenwerk Mainz

Internationale Studierende der Hochschulen in Mainz werden durch „Fremde werden Freunde“ mit interessierten Mainzer Bürgern in Kontakt gebracht. So lernen sie eine Menge über ihre neue Wahlheimat und die Gastfreunde aus Mainz erfahren viel über andere Kulturen. Man verbringt seine Freizeit miteinander und kann auch an vom Studierendenwerk geplanten Aktivitäten und Veranstaltungen teilnehmen, wie z.B. Wanderungen, Ausflügen und Länderabenden.

Ob Heilkräuter oder traditionelle Hausrezepte - wir wollen von unseren internationalen Gästen erfahren, welche medizinischen Gewohnheiten sie aus ihrer Heimat mitbringen.

INTERAKTION

Quiz

ZIELGRUPPE

Ab Grundschule



Allgemeine Zeitung
Unsere Zeitung!

pepper
DAS AKTUELLE VERANSTALTUNGSMAGAZIN
DER RHEIN MAIN PRESSE

NEUESTE NACHRICHTEN VOM WISSENSCHAFTSMARKT

Allgemeine Zeitung / Verlagsgruppe Rhein Main GmbH & Co. KG

Kruschel ist das Zeitungsmonster der Verlagsgruppe Rhein Main. Für seine eigene Kinderzeitung „Kruschel – Deine Zeitung“ ist er wöchentlich als Reporter für Kinder unterwegs, recherchiert komplizierte Themen und erklärt sie kinderleicht. Auf dem Mainzer Wissenschaftsmarkt produziert Kruschel mehrmals täglich aktuelle „Extrablätter“ seiner Kinderzeitung, die euch einen Überblick verschaffen, was es auf dem Wissenschaftsmarkt zu entdecken gibt.

Diese Extrablätter können vor Ort kostenlos mitgenommen werden.

INTERAKTION

- Schätz-Gewinnspiel
- Einsatz des Walking-Acts Kruschel

ZIELGRUPPEN

Kindergarten, Grundschule

VON KRÖTEN, KIES UND BIMBES – WIE KOMMT DAS GELD IN DIE WELT?

Deutsche Bundesbank | Hauptverwaltung in Rheinland-Pfalz und dem Saarland

Am Stand der Deutschen Bundesbank können Sie Ihr Wissen rund um unsere Währung testen, die Welt des Geldes erkunden und erfahren warum Geldwertstabilität so wichtig ist. Außerdem erleben Sie hautnah, wie Sie sich vor Falschgeld schützen können. So bleiben Sie entspannt!

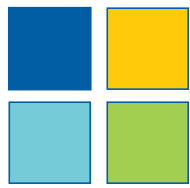
INTERAKTION

Münzprägemaschine

ZIELGRUPPE

Bis 14 Jahre, Jugendliche

ZELT – Gelb



2016

STEINE IN MEDIZIN UND KOSMETIK

Naturhistorisches Museum Mainz | Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz (nhm / LS)
in Verbindung mit der Rheinischen Naturforschenden Gesellschaft e.V. (RNG)

Minerale und Gesteine finden in der Medizin und Kosmetik vielfach Verwendung – als Grund- oder Wirkstoffe in Tabletten und Medikamenten, aber auch in medizinischen Geräten, Knochenersatzteilen und vielem mehr.

Ein Projekt mit dem Geowissenschaftlichen Arbeitskreis des Naturhistorischen Museums und der Rheinischen Naturforschenden Gesellschaft.

INTERAKTION

Mitmachstationen:

- Zuordnen von Mineralen/Gesteinen und medizinischen/kosmetischen Objekten (Geräte, Tabletten...)
- Testen von Wärmeleitfähigkeit bei Gesteinen = Welches Gestein eignet sich als Wärmeflasche?

ZIELGRUPPE

Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche

MINIATURLABORE IM KREDITKARTENFORMAT EROBERN DIE MEDIZINWELT

Fraunhofer ICT-IMM

Das ICT-IMM entwickelt unter anderem Lab-on-a-Chip basierte Patientennahe Diagnosesysteme. Ein mikrofluidischer Chip im Kreditkartenformat wird in ein Analysesystem integriert, welches eine Blut- oder Speichelprobe vollautomatisch untersucht. Solche Systeme sollen die Diagnose von Krankhei-

ten in Zukunft einfacher und schneller machen, indem Tests z. B. direkt in der Arztpraxis durchgeführt werden und der Weg der Probe ins externe Labor entfällt. Wir zeigen, wie das Labor auf dem Chip funktioniert!

INTERAKTION

Eine rote Kugel (symbolisiert Blutstropfen) wird durch eine Art Geschicklichkeitsspiel (dargestellt durch Modell eines mikrofluidischen Chips) vom Besucher bewegt.

Der „Gewinn“ besteht aus echtem Chip in speziellem WiMa-Design.

Zusätzlich kann der Besucher mit einer Infrarotkamera ein thermografisches Bild von sich anfertigen lassen, dass er als Ausdruck bekommt.

ZIELGRUPPE

Bis 14 Jahre, Jugendliche

PATIENTENINDIVIDUELLE ARZNEIMITTELHERSTELLUNG

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Apotheke

Die Apotheke der Universitätsmedizin Mainz zählt zu den größten und modernsten Krankenhausapotheken in Deutschland. Ihre Aufgaben umfassen die Herstellung von Medikamenten über die Qualitätskontrolle bis hin zur Kommissionierung mit einem modernen Roboter. Die klinischen Pharmazeuten widmen sich insbesondere der Herstellung von patientenindividuellen sterilen Arzneimitteln, wie Misch-

infusionslösungen zur parenteralen Ernährung. Doch es gibt viele Arzneiformen herzustellen, angefangen bei Arzneimitteln zur Anwendung auf der Haut wie Cremes, Salben und Gel, über Augentropfen bis zu Kapseln und Suspensionen für Kinder.

INTERAKTION

Die Besucher erfahren, was es mit den verschiedenen Arzneiformen auf sich hat und wie sie korrekt angewendet werden. Sie können hautnah erleben, wie die Dosierung von Suspensionen mit Peroral-spritzen funktioniert, wie sich Kapseln zur Anwendung bei Säuglingen und Kleinkindern öffnen lassen und sie können die Anwendung von Dermatika auf der Haut ausprobieren.

ZIELGRUPPE

Für Jugendliche ab 14 Jahren und Erwachsene

SEELISCHE WIDERSTANDSKRAFT ALS GESUNDHEITSAKTOR – DAS DEUTSCHE RESILIENZ-ZENTRUM STELLT SICH VOR

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz |
Deutsches Resilienz-Zentrum (DRZ) | Mainzer Resilienz-Projekt (MARP)

Der Mensch ist imstande, trotz schwerwiegender körperlicher oder mentaler Belastungen seine seelische Gesundheit zu bewahren oder wiederherzustellen. Die Fähigkeit dazu wird als Resilienz bezeichnet. Aus wissenschaftlichen Untersuchungen weiß man, dass (neuro-) biologische, psychische und soziale Ressourcen Schutzfaktoren darstellen, die dazu beitragen, die Entwicklung einer stressbedingten Erkrankung zu verhindern, indem sie den Anpassungsprozess an den Stressor positiv beeinflussen. Einige dieser sogenannten Resilienz-Faktoren wie beispielsweise Optimismus, Selbstwirksamkeit, Emotionsregulation oder soziale Unterstützung können gestärkt und trainiert werden. Dadurch kann die Wahrscheinlichkeit für ein negatives Entwicklungsergebnis wie beispielsweise „Burnout“ oder eine psychische Erkrankung reduziert werden.

Das Deutsche Resilienz-Zentrum Mainz (DRZ Mainz) ist eine integrative und fachübergreifende Einrichtung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU). Neurowissenschaftler, Mediziner, Psychologen und Sozialwissenschaftler arbeiten hier gemeinsam an der gesundheitsorientierten Erforschung und Förderung der Resilienz – einer Frage von überregionaler Bedeutung. Die Aufgabe des DRZ, dem europaweit ersten Zentrum dieser Art, besteht darin,

INTERAKTION

Wie funktioniert die Handlungskontrolle? – Interessierte Personen können an einem kognitiven Test am Computer teilnehmen; Resilienzquiz: 11 Fakten zu Resilienz vermittelt das Video der Reihe „Wissen im Herzen“ – Wer hat sie sich gemerkt?

Resilienz und ihre Mechanismen zu verstehen und darauf aufbauend Präventionsstrategien zur Vermeidung stressbedingter Erkrankungen zu entwickeln. Ziel ist es, den Betroffenen Hilfe anzubieten und Ratgeber zu sein, damit Arbeits- und Umweltbedingungen so gestaltet werden, dass diese die Resilienz gegen Stress fördern.

Auf dem Mainzer Wissenschaftsmarkt stellen wir das DRZ vor und geben Einblicke in das damit assoziiertes Mainzer Resilienz-Projekt (MARP). Dieses will durch eine Langzeituntersuchung Eigenschaften und wichtige Schutz-Mechanismen des Gehirns sowie geistige Fähigkeiten zur seelischen Widerstandskraft identifizieren. Wieso gelingt es manchen Menschen trotz mentaler oder physischer Belastungen seelisch gesund zu bleiben, anderen hingegen nicht? Wie können die Schutz-Mechanismen des Gehirns genutzt werden, um stressbedingten Erkrankungen vorzubeugen? Die Wissenschaftler untersuchen die psychische Gesundheit und die Stressfaktoren von jungen, gesunden Menschen, die sich im Übergang von Jugend und Schulzeit hin zum Berufsleben befinden. Das langfristige Ziel der 2014 gestarteten Studie besteht darin, effektive Präventionsmaßnahmen zu entwickeln.

ZIELGRUPPE

Für Jugendliche ab 14 Jahren und Erwachsene



WAS HÄLT DAS GEHIRN GESUND? – DIE GUTENBERG BRAIN STUDY (GBS) STELLT SICH VOR!

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz |
Forschungszentrum Translationale Neurowissenschaften (FTN) | Gutenberg Brain Study (GBS)

Die Gutenberg Brain Study (GBS) beschäftigt sich mit genetischen und umweltbedingten Einflussfaktoren auf die Funktionsweise des Gehirns und die Aufrechterhaltung der Hirngesundheit. Mit dem Ziel, eine Daten- und Biobank aufzubauen, erheben die Forscher im Rahmen dieser großen, bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe genetische Daten von 5.000 zufällig ausgewählten gesunden Bürgern der Stadt Mainz. Mithilfe der daraus gewonnenen Forschungserkenntnisse wollen die Wissenschaftler Prävention und Therapie von Gehirnerkrankungen verbessern.

Wer wissen will: „Was hält das Gehirn gesund?“ oder „Wie funktioniert die Handlungskontrolle?“, der kann vor Ort an unseren Experimenten teilnehmen und sich diese und vieles mehr von unseren Wissenschaftlern erklären lassen.

INTERAKTION

Die Homöostase-Wippe: Interaktives Teamspiel mit dem Ziel, die erregenden und hemmende Nervenzellen in ein Gleichgewicht zu bringen.

ZIELGRUPPE

Für Jugendliche ab 14 Jahren und Erwachsene

DEVIO DEMENZWORKSHOP-KIT

Hochschule Mainz | Fachbereich Gestaltung | MA-Studiengang Gutenberg-Intermedia

Das devio Demenzworkshop-Kit ist ein mobiles Empathietraining. Dieses ermöglicht Teilnehmern, sich in die Erlebnis- und Gefühlswelt von Menschen mit Demenz hineinzusetzen. Dadurch sollen die Empathiekompetenzen im Umgang mit Menschen mit Demenz geschult und Ängste abgebaut werden. Zentrale Idee der Arbeit ist, mithilfe einer Augmented Reality Brille und szenischer Rollenspiele beim Nutzer ein demenzielles Erleben zu erzeugen.

INTERAKTION

- Test-Prototyp der Augmented Reality Brille kann ausprobiert werden

ZIELGRUPPE

Jugendliche

RESILIENZ UND GESUNDHEIT

Katholische Hochschule Mainz | Fachbereich Gesundheit und Pflege

Resilienz meint die Fähigkeit, mit Herausforderungen umgehen und sie durch Rückgriff auf persönliche Stärken für eine positive Entwicklung nutzen zu können. Beispielhaft werden die Selbsthilfearbeit bei Sprachstörungen nach Schlaganfall und der Umgang mit physiologischen Veränderungen während

der Schwangerschaft vorgestellt. Mittels Ratespielen, Fragebogenaktionen u.v.m. wird vermittelt, wie das Resilienz erleben reflektiert und beeinflusst werden kann.

INTERAKTION

- Fragebogenaktion zum Thema Resilienz
- Interaktive Anfertigung einer Collage zum Thema „Was erhält mich gesund?“
- Präsentation am Laptop zu u.a. Selbsthilfearbeit bei Sprachstörungen
- Ratespiel „Tabu“
- „Dosenwerfen“ (für Kinder)

ZIELGRUPPE

Kindergarten, Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche

Vortrag

Samstag, 10.9.2016, 14:15, Orchestersaal

Vorstellung des Projektes „shalk-Selbsthilfe Aphasie: Steigerung von Lebensqualität & Kompetenz“. Das Projekt wird an der KH Mainz im Verbund mit der Hochschule Fresenius Idstein durchgeführt und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Es zielt darauf ab, die Selbsthilfearbeit im Bereich neurologischer Sprachstörungen weiter auszubauen. So werden unter anderem Schulungen angeboten, die zum eigenständigen Aufbau und zur Leitung von Selbsthilfegruppen anleiten.

GART DER GESUNDHEIT – ARZNEIPFLANZEN IN GESCHICHTE UND GEGENWART

Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Botanischer Garten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz |
Grüne Schule der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Die Grüne Schule und der Botanische Garten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz präsentieren in diesem Jahr das Thema Arzneipflanzen. Im Mittelpunkt wird dabei die Pflanzenwelt des 1485 in Mainz gedruckten, ersten deutschsprachigen Kräuterbuchs „Gart der Gesundheit“ stehen, in dem das pharmakologische Wissen des ausgehenden Mittelalters zusammengefasst werden sollte.

Neben den klassischen Quellen floss in dieses Kräuterbuch auch das Wissen der Kloster- und Volksmedizin ein.

INTERAKTION

- Ausstellung von Faksimilen und Nachdrucken berühmter Kräuterbücher
- Kräuter- und Arzneitee selber mischen (Aktion für Kinder)
- Mikroskopische Untersuchung von Teemischungen
- Pflanzenabbildungen aus dem Gart der Gesundheit ausmalen (Aktion für Kinder)
- Linoldruck für Kinder (mit Pflanzenmotiven aus dem Gart der Gesundheit) in Kooperation mit dem Gutenberg-Museum Mainz

ZIELGRUPPE

Kindergarten, Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche



BESTANDSERHALTUNG RHEINLAND-PFALZ

Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (MWWK) |
Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturgutes (KEK)

Nur als besorgniserregend kann der Zustand des schriftlichen Kulturgutes in rheinland-pfälzischen Bibliotheken, Archiven und Museen bezeichnet werden, wie eine entsprechende Umfrage aus dem Jahr 2014 gezeigt hat. Seit 2013 gibt es eine vom Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (MWWK) berufene Arbeitsgruppe „Bestandserhaltung Rheinland-Pfalz“ mit Fachvertretern aus Bibliothekaren und Archivaren von staatlichen, kommunalen, wissenschaftlichen oder kirchlichen Einrichtungen unter der Federführung des Landesbibliotheksentrums (LBZ) sowie des Landesarchivverwaltung (LAV), die sich dem auch für Rheinland-Pfalz wichtigen Thema des Kulturguterhaltes zuwendet. Diese Aktivitäten in Rheinland-Pfalz stehen in enger Kooperation mit der Aktivitäten der bundesweiten „Koordinierungsstelle für die Erhaltung des schriftlichen Kulturgutes“ (KEK) und deren Empfehlungen zum Bestandserhalt. Ziel dieser Aktivitäten ist es, dieses für das Kulturelle Erbe zentrale Thema in Rheinland-Pfalz besser im Bewusstsein der Fachleute zu verankern und vor allem den aktuellen Stand bzw.

den kurz-, mittel- und langfristigen Handlungsbedarf bei den staatlichen und kommunalen Archiven und Bibliotheken wie auch in Museen in Rheinland-Pfalz festzustellen. Die Arbeitsgruppe „Bestandserhaltung Rheinland-Pfalz“ hat in den letzten Monaten eine entsprechende Landeskonzeption zum Bestandserhalt erarbeitet, in der die Ausgangssituation, Ziele, Maßnahmen und Methoden zum Thema im Detail beschrieben werden. Die Erhaltung des schriftlichen Kulturgutes in Archiven, Bibliotheken und Museen ist eine dringende und zentrale Aufgabe zur Sicherung des Kulturellen Erbes in Rheinland-Pfalz. Sie wird in den kommenden Jahren zusätzliche Mittel und fachübergreifende Aktivitäten erfordern und geht einher mit einer zunehmenden Digitalisierung in der Dokumentation und Sicherung der Überlieferungsbildung bzw. der zunehmenden digitalen Bereitstellung des Kulturellen Erbes in RLP.

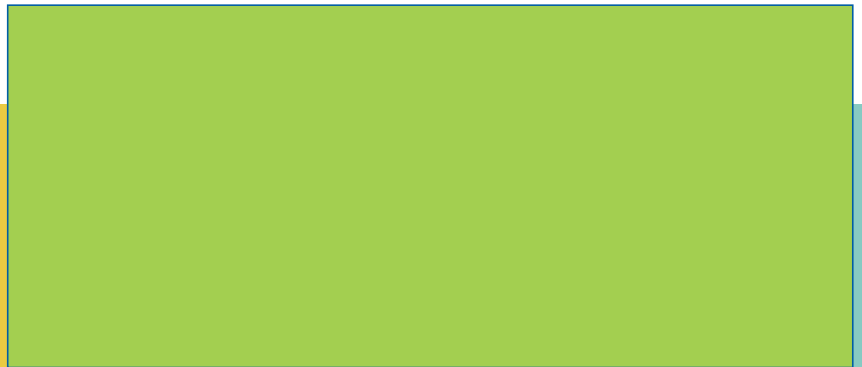
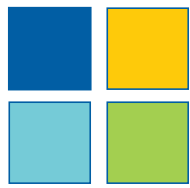
INTERAKTION

Quiz

ZIELGRUPPE

Jugendliche und Erwachsene

ZELT – Grün



2016

FORSCHEN FÜR DIE ZUKUNFT - INNOVATION FÜR DIE ZUKUNFT

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG

Das Virtual-Reality-Erlebnis „Inside Boehringer Ingelheim“ nimmt den Nutzer mit auf eine sechsmündige interaktive Reise durch den Körper. Er kann Indikationsgebiete des Unternehmens kennenlernen und Krankheiten von Mensch und Tier in eingebauten Spielsequenzen selbst bekämpfen. So kann der User durch Blicksteuerung einen Thrombus zerstören oder die geschädigten Lungenzellen eines an der Atemwegserkrankung COPD (chronic obstructive pulmonary disease) erkrankten Patienten wieder herstellen. Auf diese Weise gelingt es dem Spiel, die Wirkweise von Boehringer-Ingelheim-Medikamenten implizit zu vermitteln.

Der Nutzer befindet sich in einer computergenerierten interaktiven Umgebung – der virtuellen Realität. Diese wird mithilfe einer Datenbrille erlebbar gemacht, die zwei Bildschirme für räumliches Sehen, integrierte Kopfhörer sowie Sensoren für Rotation, Position und Beschleunigung enthält.

INTERAKTION

Virtual-Reality-Erlebnis

ZIELGRUPPE

Bis 14 Jahre, Jugendliche

HAUPTSACHE GESUND!

Römisch-Germanisches Zentralmuseum (RGZM)

Im Wissenschaftsjahr „Mensch und Medizin“ bereitet das Römisch-Germanische Zentralmuseum (RGZM) eine Sonderausstellung zum Thema „Am besten stark, schön, gesund“ vor. Hierbei experimentiert das RGZM mit neuen Ideen.

In der Begegnung mit Vorstellungen vom menschlichen Körper und von Gesundheit des antiken und mittelalterlichen Menschen, denen die archäologische Forschung nachgeht, gewinnen die BesucherInnen neue Perspektiven auf ihr eigenes Verständnis dieser Kategorien und damit auf sich selbst.

INTERAKTION

Aus der laufenden Arbeit der Ausstellungskonzeption stellt das RGZM ausgewählte Aspekte aus diesem Projekt vor. Unter dem Motto „Perspektivwechsel auf MICH“ wird das Publikum auf unterschiedliche Weise aktiv einbezogen.

ZIELGRUPPE

Kindergarten, Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche

PANTA RHEI (PART ONE) EIN VIRTUAL REALITY ERLEBNIS

Hochschule Mainz | Institut für Mediengestaltung (img)

Spätestens mit der Medialisierung und Digitalisierung im beginnenden 21. Jahrhundert haben sich die gestaltertischen Möglichkeiten der statischen Schrift erheblich erweitert – inhaltlich, künstlerisch und technologisch. Das Institut wendet Head-Mounted Displays an und erweitert die Schrift und das Lesen zu einem mehrere Sinne berührenden Informationsaustausch. Zahlreiche Beispiele dieser Auseinander-

setzung werden beim diesjährigen internationalen MOTYF-Festival vom 24.11.2016 – 08.01.2017 im Gutenberg Museum Mainz gezeigt (www.motyffestival.com).

Creative Director: Anja Stöffler
Production / Design: Manfred Liedtke
Programmierung: N.N.

INTERAKTION

ZIELGRUPPE

Jugendliche

ENGEL DER ARMEN FILMISCHES PORTRAIT DER MISSIONSÄRZTLICHEN SCHWESTER DR. RITA SCHIFFER

Hochschule Mainz | Institut für Mediengestaltung (img)

In einem 7-minütigem Video werden Impressionen aus dem Südwesten Äthiopiens und ein Interview mit der Missionsärztlichen Schwester Dr. Rita Schiffer, die seit 1998 in Attat gemeinsam mit ihrem Orden die medizinische Basisversorgung der Landbevölkerung garantiert, präsentiert. Die Filmaufnahmen entstanden im Januar 2016.

Redaktion / Kamera: Egon Bunne
Schnitt: Jerija Bengi
Ton: Ralf Schönwiese

INTERAKTION

ZIELGRUPPE

Jugendliche

EINE FASZINIERENDE REISE INS ICH

Technische Hochschule Bingen

Moderne mikroskopische Techniken ermöglichen uns tiefe Einblicke in die Welt von Zellen, den kleinsten Einheiten des Lebens, und tragen wesentlich zum Verständnis von zellulären Vorgängen bei. Erkrankungen können so erkannt und Therapieansätze entwickelt werden. Am Beispiel von histologischen

Präparaten verschiedener Zelltypen werden die Vielfalt von Zellen und deren Miteinander verdeutlicht. Besucher mikroskopieren Zellen der eigenen Mundschleimhaut selbstständig und wagen so eine faszinierende Reise ins „eigene Ich“.

INTERAKTION

Bestimmung verschiedener Zellformen und -typen: Von der Entnahme einer Schleimhautprobe aus dem Mund bis hin zum Erkennen und Zuordnen verschiedener Zellformen und -typen.

ZIELGRUPPE

Bis 14 Jahre, Jugendliche

DEN SCHLÜSSEL DES LEBENS SICHTBAR MACHEN

Technische Hochschule Bingen

Die DNA-Sequenzierung (Bestimmung der Bausteine des Erbguts) wird aufgrund neuer technischer Entwicklungen immer kostengünstiger und schneller. Damit sind neue Anwendungen in der personalisierten Medizin und Diagnostik möglich. Am Beispiel eines kleinen, an den Laptop angeschlossenen DNA-

Sequenzierers wird auf die neuesten Entwicklungen und die Verarbeitung genetischer Daten mit Methoden der Bioinformatik am Computer eingegangen. Daneben können Besucher selber in einem Experiment DNA isolieren.

INTERAKTION

Das Erbgut (DNA) lässt sich mit einfachen Mitteln, die in jedem Haushalt verfügbar sind, aus Zellen isolieren und sichtbar machen. Besucher können unter Anleitung dieses Experiment am Stand selbst durchführen.

ZIELGRUPPE

Bis 14 Jahre, Jugendliche



VERSUCHSFELD FARBE

Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktionen Landesmuseum Mainz

In Zusammenhang mit der Sonderausstellung „Ein Stück norddeutscher Himmel – Emil Nolde und die ‚Brücke‘“ stellt das Landesmuseum Mainz Farbe als Material und Ausdrucksmittel in den Fokus seiner Präsentation.

INTERAKTION

Verschiedene Möglichkeiten Farbe herzustellen werden demonstriert und können ausprobiert werden. An Gemälden mit verschiedenen Oberflächen wird gezeigt, dass unterschiedliche Stilrichtungen und Motive die Verwendung unterschiedlicher Materialien nahe legen. Farben wirken anders, je nachdem, welche Nachbarfarbe sie haben. Unerwartete Eindrücke entstehen, wenn Motive farblich variiert werden.

ZIELGRUPPEN

Alle



NEUE WEGE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS – INDIVIDUALISIERTE IMMUNOTHERAPIEN

Mainz Immunotherapy-Hub

(TRON gGmbH | BioNTech AG | Ganymed Pharmaceuticals AG | Association for Cancer Immunotherapy CIMT | Ci3 – Cluster für individualisierte Immunintervention)

Präsentation eines Image-Films zur individualisierten Krebstherapie in Mainz. Der Film soll die über 30 jährige Expertise und Kompetenz im Bereich Krebs-immuntherapien in Mainz veranschaulichen, daneben werden in kurzen Animationssequenzen komplexe wissenschaftliche Sachverhalten vereinfacht dargestellt. Mittels Interviews mit den Gründern der Spin-Off Unternehmen Ganymed Pharmaceuticals

AG, BioNTech AG und TRON gGmbH, alles Ausgründungen der Universitätsmedizin und Johannes Gutenberg-Universität, sowie der Netzwerke CIMT und Ci3 werden die verschiedenen Therapieansätze in der individualisierten Bekämpfung von Krebs erklärt.

INTERAKTION

ZIELGRUPPE

Alle

BEGEHBARES HERZMODELL UND STATIONEN DES HERZ-KREISLAUF-SPIELS

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz |
Centrum für Translationale Vaskuläre Biologie (CTVB) | Stiftung Mainzer Herz

Das begehbare Herz ist ein überdimensionales Herz-Modell, das den anatomischen Aufbau des Herzens sichtbar und erlebbar macht. Es vermittelt einen Eindruck von den vier Herzkammern und den vier Herzklappen. Ebenso zu bestaunen sind Erkrankungen wie beispielsweise Herzarterien-Verkalkungen und Behandlungsmethoden wie Stents, künstliche Herzklappen und Bypässe.

Drei Stationen des Herz-Kreislauf-Spiels, die komplett neu konzipiert wurden, erklären ergänzend die verschiedenen Herzfunktionen. Dabei gehen sie auch auf die Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen ein.

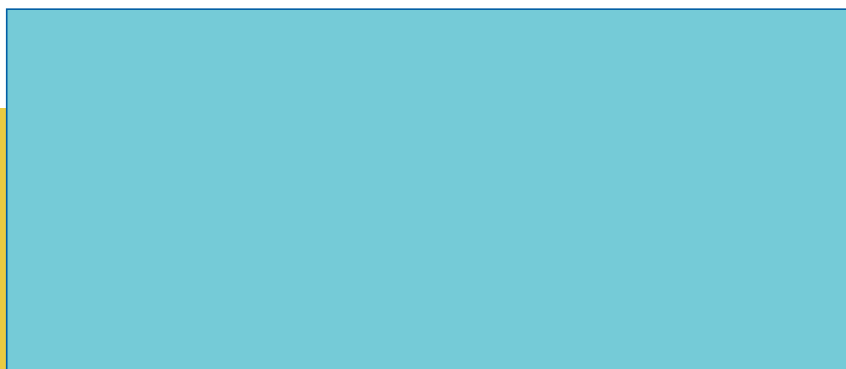
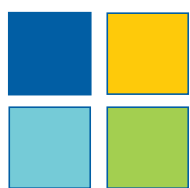
INTERAKTION

Das begehbare Modell sowie das Herz-Kreislauf-Spiel tragen durch „learning by doing“ nachhaltig zur Gesundheitsaufklärung bei. Das Spiel ermöglicht Kindern und Jugendlichen über eine spielerische Komponente und auf eine verständliche Art und Weise das menschliche Herz-Kreislauf-System zu erfassen. Das Modell erleichtert es auch Erwachsenen, eine konkretere Vorstellung vom Herzen und möglichen Krankheiten zu gewinnen.

ZIELGRUPPE

Ab Grundschule

ZELT – Cyan



2016



WUNDERBARE WELT DER MATERIALIEN

Johannes Gutenberg-Universität Mainz | MAterials Science IN MainZ (MAINZ)
Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz
Technische Universität Kaiserslautern

Die Exzellenz-Graduiertenschule MAINZ und die Sonderforschungsbereiche „Nanodimensionale polymere Therapeutika für die Tumorthapie (SFB 1066)“ und „Spin+X – Spin in its collective environment (TRR 173)“ (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Universitätsmedizin Mainz, Max-Planck-

Institut für Polymerforschung Mainz und TU Kaiserslautern) zeigen interessante und manchmal verblüffende Anwendungen aus der Welt der Materialien mit Anwendungen zum Beispiel für die Informationsverarbeitung oder Tumormimmuntherapie.

INTERAKTION

Aktuelles aus der Forschung der Physik (Magnetsensoren, Datenspeicher) und der Chemie/Medizin (multifunktionelle nanodimensionale Therapeutika zur Tumormimmuntherapie)

- Magnetsensoren in der Anwendung (Datenspeicher, Positionsmessung)
- Lichtmikroskope mit verschiedenen Zellproben
- verschiedene Exponate zur Anwendung moderner Materialien in Wissenschaft und Technik

ZIELGRUPPE

Bis 14 Jahre, Jugendliche



AUS KUNSTSTOFF WIRD „HIGH TECH“

Max-Planck-Institut für Polymerforschung

Polymere sind lange Kettenmoleküle. Neben synthetischen Polymeren wie Polyethylen, allgemein als Kunststoff bezeichnet, sind auch die meisten biologischen Materialien Polymere. Diese können hochkomplexe Funktionen in der Natur übernehmen. Durch verbesserte Synthesen entstehen neue funktionelle

Materialien mit Strukturen im Bereich weniger Nanometer, die ihren Einsatz als Sensoren oder elektronische Bauelemente finden. In der Medizin werden sie zur gezielten Verabreichung von Medikamenten verwendet.

INTERAKTION

- Wie entsteht eine polymere organische Leuchtdiode (OLED)?
- Polymerchemie zum Anfassen: Aus Wasser, Stärke und ein paar Tropfen Öl wird ein Flummi Polymere im Alltag: Polymer bindet Wasser und gibt es wieder her
- 3D-Drucker:
Aus Polymerfilamenten lassen sich Gegenstände drucken
- Gewinnung von elektrischer Energie durch das Biegen von Kunststoffstreifen
- Polymere in der Medizin:
Nanokapseln liefern Medikamente gezielt an erkrankte Stellen im Körper

ZIELGRUPPE

Grundschule, bis 14 Jahre

FORSCHEN OHNE EXPERIMENTIEREN GEHT NICHT

Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Fachbereich Chemie, Pharmazie und Geowissenschaften
NaT-Lab für Schülerinnen und Schüler

Das NaT-Lab für Schülerinnen und Schüler bietet Mitmachexperimente für Jung und Alt gemäß dem Motto: nur eigenständiges Experimentieren macht schlau!

Dieses Jahr stehen Experimente rund um das Thema Luft im Fokus: Warme Stoffe benötigen mehr Platz als kalte ?! sowie Lungenvolumen messen.

INTERAKTION

Mit einfachen Experimenten wesentliche Dinge anschaulich machen – das können die Besucher am Stand des NaT-Lab für Schülerinnen und Schüler.

- Wie groß ist meine Lunge und mit welchem Experiment kann ich das ganz leicht nachweisen?
- Warme und kalte Luft – was braucht mehr Platz und mit welchem einfachen Experiment kann man das zeigen?
- Springbrunnen im Reagenzglas

Marktplatz:

Chemische Showexperimente vor dem Zelt immer zur vollen Stunde; Dauer ca. 15 Minuten.

ZIELGRUPPE

Kindergarten, Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche

3D-KONSTRUKTION VON PROTESEN

Hochschule Mainz | Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik (i3mainz)

Das Projekt widmet sich der automatischen Konstruktion orthopädischer Hilfsmittel, wie Prothesen und Orthesen. Bisher werden Hilfsmittel noch überwiegend mit klassischen Guss- und Abformtechniken hergestellt. Mit aktueller 3D Messtechnik ist die

Generierung der 3D-Daten möglich, allerdings muss der Einsatz dieser Technik in die erprobten Abläufe der Orthopädietechnik integriert sein. Dazu bedarf es der Entwicklung einer speziell angepassten Erfassungsmethodik.

INTERAKTION

Basteln von Gipsabdrücken

ZIELGRUPPE

Kindergarten, Grundschule, bis 14 Jahre

DICKE LUFT

Hochschule Mainz | Fachbereich Technik / Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik (i3mainz) | Fachbereich Wirtschaft

Luftverschmutzung stellt heute das größte auf Umweltfaktoren basierende Gesundheitsrisiko dar. Dabei spielen unterschiedliche Faktoren, wie Schadstoffe, Wetter und persönliche Belastung eine Rolle.

Das vorgestellte mobile System soll die Möglichkeit schaffen, individuelle Sensorinformationen zu erfassen und mit Umgebungsinformationen aus unterschiedlichen Quellen zu kombinieren.

So werden Handlungsempfehlungen, wie „Heute besser erst nach 18 Uhr draußen Fußball spielen!“, möglich.

INTERAKTION

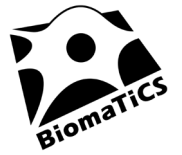
Gezeigt werden aktuelle Komponenten zur Erfassung der unterschiedlichen Faktoren. Dies ist insbesondere eine mobile App zur Erfassung persönlicher Informationen und Daten aus verbundenen Sensorkomponenten.

Zudem wird die Sammlung weiterer Sensorinformationen aufgezeigt.

Abschließend wird dargestellt, wie aus den gesammelten Daten personalisierte Erkenntnisse gewonnen werden können.

ZIELGRUPPE

Jugendliche



3D-DRUCK IN DER MEDIZIN

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz | ERC-Regenerative Medicine | Biomaterials, Tissues and Cells in Science (BiomaTiCS) | Institut für Physiologische Chemie

Der 3D-Druck ist derzeit in aller Munde. Doch nicht nur in der privaten Herstellung von selbst entworfenen Gegenständen findet das Verfahren seine Anwendung - in der Medizin kann der 3D-Druck der Herstellung neuer Körperteile dienen. Die Grundlage des medizinischen 3D-Drucks sind bildgebende Verfahren wie die Computertomographie, das Röntgen oder die MRT. Außerdem ist es möglich kleine Objekte mit geeigneten Geräten einzuscannen. Ausgehend von den gewonnen Bilddatensätzen werden zunächst detailgetreue digitale Modelle errechnet und später mithilfe des 3D-Druckers gedruckt.

Wissenschaftlich interessant ist die 3D-Drucktechnik auch im Bereich der regenerativen Medizin. Hier geht es um die Frage, wie Gewebe und Zellen mit körperfremden Materialien und Oberflächen interagieren - für fast alle chirurgischen Disziplinen eine große Herausforderung. An der Universitätsmedizin Mainz haben sich in den vergangenen Jahren eine Reihe von Arbeitsgruppen klinisch und wissenschaftlich tätiger Chirurgen dieser Herausforderung gestellt. Gemeinsam mit den Materialwissenschaftlern des Max-Planck-Instituts für Polymerforschung, sowie dem Institut für Physiologische Chemie und

für Pathobiochemie der Universitätsmedizin Mainz und weiteren Einrichtungen erforschen sie im Rahmen des Forschungsschwerpunkts „BiomaTiCS – Biomaterials, Tissues and Cells in Science“ anwendungsorientiert den funktionellen Einsatz und die Geweberegeneration.

Dazu zählt auch die Entwicklung von innovativen Biomaterialien für die Anwendung im 3D-Druck und zur Herstellung von Knochen-, Knorpel- und Hornhautimplantaten.

So fanden die Wissenschaftler der Mainzer ERC Advanced Investigator Research Group beispielsweise heraus, dass in bestimmten Blutzellen ein anorganisches Biopolymer in großen Mengen vorkommt (Polyphosphat), das sich hervorragend eignet, um bestimmte biologische Implantate herzustellen. Diese verfügen über die herausragende Eigenschaft im Körper aufgelöst und durch körpereigenes Gewebe ersetzt werden zu können. Dieses Biopolymer lässt sich in die physiologisch geeignete Form bringen und variabel aushärten. Es kann entweder über 3D-Druck oder über Gussverfahren (Molding) verarbeitet werden.

INTERAKTION

Beim Wissenschaftsmarkt demonstrieren die Wissenschaftler den Arbeitsablauf über verschiedene Etappen: 3D-Scan, Datenaufbereitung, 3D-Druck, Gussverfahren. Die Besucher können verschiedene Prozesse selbst durchführen und beispielsweise Implantate aus Schokolade gießen.

ZIELGRUPPE

Alle

DIGITALER WORKFLOW UND CAD/CAM-TECHNIK IN DER ZAHNHEILKUNDE: HERSTELLUNG VON PATIENTENSPEZIFISCHEN KNOCHENERSATZ BIS HIN ZU METALLFREIEN ZAHNERSATZ; MODERNE ENDODONTIE

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten: Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Plastische Operationen, Poliklinik für Prothetik, Poliklinik für Zahnerhaltungskunde

Die Digitalisierung erfasst zunehmend auch die dentale Welt. So verläuft die Prozesskette von der Abformung über das Design bis hin zur Fertigung kompletter Restaurationen, Schablonen und Apparaturen für die Prothetik, Implantologie oder Kieferorthopädie dank moderner Technologien und innovativer Verfahren immer häufiger digital. Mit einem PC-gestützten Programm, der sogenannten Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing (CAD-CAM)-Technik, wird der Zahnersatz am Bildschirm dreidimensional konstruiert. Mit Hilfe einer Spezialkamera wird zunächst der Abdruck des Gebisses intraoral direkt in den Computer eingescannt. Eine Software fügt die entstandenen 3D-Aufnahmen dann zu einem sehr präzisen Modell zusammen. Eine Fräsmaschine formt anschließend aus Keramik den individuell passenden Zahnersatz.

Häufig ist vor einer dentalen Implantation ein Knochenaufbau notwendig. Der Einsatz moderner 3D-Diagnostik und Computertechnik erlaubt es nicht nur die optimale Implantatposition im Kiefer zu planen und in Bohrschablonen zu überführen, sondern auch die aktuelle Knochen-

situation zu bewerten und den gewünschten Knochenaufbau patientenspezifisch und individuell zu designen bzw. zu produzieren. Die virtuelle Planung am Computer ermöglicht das gewünschte Knochenvolumen vor dem Eingriff zu berechnen und die Knochenentnahme bereits vor der Operation zu definieren und somit so klein wie möglich zu halten bzw. die Entnahmebeschwerden der Knochenspenderegion so gering wie möglich zu halten. Weiterhin erlaubt es eine passgenaue Herstellung des Knochenaufbaus, was zur einer Reduktion der Operationsdauer und damit einhergehend auch der Gefahr einer postoperativen Wundheilungsstörung oder Infektion führt.

Was die digitale Zahnmedizin alles zu leisten vermag, wie die digitale Abformung und das intraorale Scannen von statten geht und wie mittels CAD-Technik das 3D-Designing von keramischen Kronen und verschiedene Restaurationsarten abläuft, das erfahren die Besucher beim Wissenschaftsmarkt aus nächster Nähe. Auch die CAM-Technik, die computerunterstützte Fertigung von keramischen Zahnersatz ermöglicht, ist zu bestaunen.

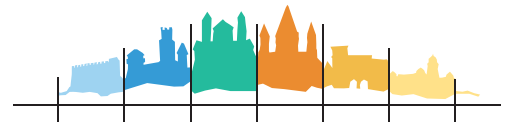
INTERAKTION

Besucher bekommen die Möglichkeit, den kompletten digitalen Workflow der zur Fertigung einer keramischen Krone notwendig ist nachzuvollziehen. Eine Videopräsentation demonstriert die Präparation und das intraorale Scannen. Im Anschluss haben die Besucher die Möglichkeit mit Hilfe eines Intraoralscanners eine Modellsituation selbst zu scannen und über eine CAD Software ein digitales Modell zu erstellen. Darüber hinaus kann eine keramische Restauration designt und über eine Fräseinheit hergestellt werden. Verschiedene ausgestellte kera-

mische Restaurationsmaterialien und -arten dienen der Veranschaulichung. Zudem werden die die Vorgehensweise bei der zahnärztlichen Endodontie veranschaulicht und die Besucher können Echtzähne mit dargestelltem Wurzelkanalsystem in Augenschein nehmen.

ZIELGRUPPE

Für Jugendliche ab 14 Jahren und Erwachsene



INSTITUT FÜR GESCHICHTLICHE LANDESKUNDE
AN DER UNIVERSITÄT MAINZ E.V.

MAINZ UND DER WEIN – DIE GESCHICHTE EINER ENGEN BEZIEHUNG

Institut für Geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz e. V.
in Kooperation mit dem Stadthistorischen Museum Mainz

Für die Stadt Mainz, zwischen bedeutenden Weinanbaugebieten und am Rhein gelegen, stellte der Weinhandel stets einen wichtigen Wirtschaftszweig dar. Auf dem Wissenschaftsmarkt gewinnen die Besucher/innen Einblicke in die neue Sonderausstellung des Stadthistorischen Museum Mainz zum Thema „Mainz und der Wein“, an der sich das Institut für Geschichtliche Landeskunde (IGL) vor dem Hintergrund des 200-jährigen Jubiläums von Rheinhessen sowie seiner Vortragsreihe zur Weingeschichte beteiligt.

INTERAKTION

Die Besucher/innen können sich über Weinbau und Weinhandel in Mainz informieren und ihr Wissen mit einem Quiz zur Ausstellung testen. Darüber hinaus gibt es auch ein Angebot rund um die (Wein-)Traube für Kinder und Jugendliche.

ZIELGRUPPE

Kindergarten, Grundschule, bis 14 Jahre, Jugendliche

LEIBNIZ IN MAINZ

Leibniz-Institut für Europäische Geschichte (IEG)

2016 ist das Leibniz-Jahr: Gefeiert wird der 370. Geburtstag und der 300. Todestag des Universalgelehrten Gottfried Wilhelm Leibniz. Eine vom Leibniz-Institut für Europäische Geschichte organisierte Stadtführung beschäftigt sich mit der Zeit, die Leibniz in Mainz verbrachte, und führt an die Orte seines Wirkens.

INTERAKTION

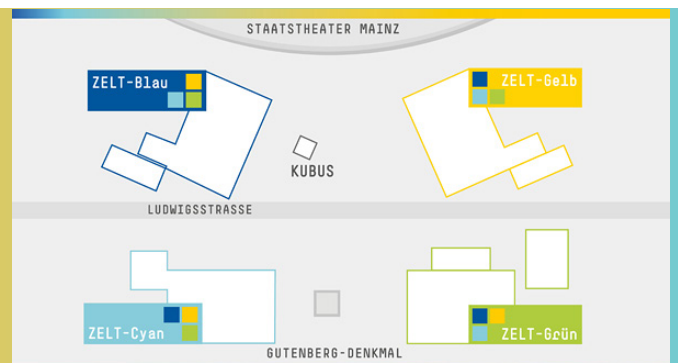
Stadtführungstermine siehe Begleitprogramm

ZIELGRUPPE

Jugendliche ab 16 Jahren

MENSCH UND MEDIZIN

Begleitprogramm



2016

SAMSTAG, 10.09.2016

ORCHESTERSAAL

ab 12:00 Uhr | Vorträge im Orchestersaal des Staatstheaters Mainz
(20 Minuten Vortrag mit Fragemöglichkeit)

- 12.00 - 12.45** **Ambulanz für Spielsucht | Universitätsmedizin Mainz**
Dr. sc. hum. Dipl.-Psych. Klaus Wölfling
Spiel- und Internetsucht – neueste Erkenntnisse
- 12.45 - 13.30** **Biomaterials, Tissues and Cells in Science (BiomaTiCS) |**
Universitätsmedizin Mainz
Univ.-Prof. Dr. Philipp Drees
Das neue Gelenk aus dem 3D Drucker – Fiktion oder Realität?
- 13.30 - 14.15** **Institut für Molekulare Biologie (IMB)**
Dr. Ralf Dahm
Die Welt mit anderen Augen malen –
Wie Augenleiden das Werk berühmter Künstler beeinflussten
- 14.15 - 15.00** **Katholische Hochschule Mainz**
Prof. Dr. Sabine Corsten
Selbsthilfegruppenarbeit für Menschen mit Sprachstörung nach Schlaganfall –
ein neues Konzept zur Förderung eigener Stärken
- 15.00 - 15.45** **Deutsches Resilienz-Zentrum (DRZ) |**
Universitätsmedizin Mainz
Dr. phil. Dipl.-Psych. Isabella Helmreich
Resilienz fördern – Burnout verhindern
- 15.45 - 16.30** **Forschungszentrum für Immuntherapie (FZI) |**
Universitätsmedizin Mainz
Univ.-Prof. Dr. Andreas Diefenbach
Unser Immunsystem: Freund und Feind
- 16.30 - 17.15** **Centrum für Translationale Vaskuläre Biologie (CTVB) |**
Universitätsmedizin Mainz
Univ.-Prof. Dr. Philipp Wild, M.Sc.
Warum benötigen wir Herz-Kreislauf-Forschung und was kann sie leisten?

17.15 - 18.30 Umbau Science Slam

18.45 - 20.00 **Science Slam for Female Researchers**
Einlass 18.30



SAMSTAG, 10.09.2016



Historische Führung: Leibniz in Mainz

10. September 2016
um 15 Uhr



Dauer: 45 Minuten

Treffpunkt: ZELT GRÜN, Stand Römisch-Germanisches Zentralmuseum (RGZM)

Anlässlich des Jubiläums zum 300. Todestag und 370. Geburtstag von Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) folgen wir den Spuren, die Leibniz in Mainz hinterlassen hat. Seine Jahre im Dienst des Mainzer Erzbischofs Johann Philipp von Schönborn markieren die erste längere Station im Leben des Universalgelehrten. Diese Zeit war angefüllt mit einer Vielzahl von juristischen, politischen, philosophischen, theologischen und anderen Projekten und Überlegungen. Leibniz selbst hat diese Phase später häufig als besonders prägend für seine weiteren Studien bezeichnet. Begeben Sie sich mit uns in das Mainz der Frühen Neuzeit und erfahren Sie mehr über »Leibniz in Mainz«.

Abschluss in der Landeszentrale für politische Bildung – Rheinland-Pfalz (LpB) am Kronberger Hof mit einer Vorstellung der Arbeit der LpB, einem kurzen Rundgang sowie Brezeln und Getränken. An dem Ort der heutigen LpB, dem einstigen »Boineburger Hof«, wirkte Leibniz von 1667 bis 1671.

Die Veranstaltung findet statt im Rahmen des Mainzer Wissenschaftsmarktes und in Kooperation mit der LpB und dem RGZM.

SONNTAG, 11.09.2016

Historische Führung: Leibniz in Mainz

11. September 2016
um 15 Uhr

Dauer: 45 Minuten

Treffpunkt: ZELT GRÜN, Stand Römisch-Germanisches Zentralmuseum

Für mehr Informationen siehe unter Programm, Samstag, 10. September.

GUTENBERGPLATZ

16-17 Uhr | AcroYoga mit yogalanie - Hebt mit uns ab!

yogalanie

Erfahrt, wie viel Spaß es macht, die Welt einmal umzukehren und dem Himmel ein Stück näher zu kommen.



MAINZER
WISSENSCHAFTS ALLIANZ