

EKSA

Programm 2019

Ettlinger Kinder
Sommer Akademie



Zum Programm der EKSA 2019



Liebe Mädchen und Jungen,

ein Sprichwort sagt: "Was man jung lernt, das bleibt". Lernen und erfahren könnt ihr diesen Sommer bei der Ettlinger Kindersommerakademie wieder so einiges. Die Dozentinnen und Dozenten waren wieder fleißig und haben spannende Vorlesungen für euch vorbereitet. Aus den verschiedensten Bereichen der Wissenschaft

werden abwechslungsreiche Veranstaltungen zum Zuhören und auch zum Mitmachen angeboten.

Das diesjährige „Sommersemester“ eröffnet Professor Fehler mit einer kulinarischen Reise durch die Physik. Ums Kulinarische geht es auch bei Professor Spiess - In seiner Vorlesung dreht sich alles rund ums Brot. Mit den Zukunftsthemen „Robotik“ und künstliche Intelligenz befassen sich die Professoren Knoll und Gintner. „Tierisch gut“ wird es bei der beliebten Vorlesung von Dr. Asché. Er lädt euch ein, die Hündin Pearl kennenzulernen. Mit ihren besonderen Fähigkeiten wird sie euch zum Staunen bringen.

Aber mehr verrate ich jetzt nicht. Blättert doch einfach weiter. Bestimmt sind für euch noch weitere spannende Themen dabei. Bei der letzten EKSA-Vorlesung am 4. September werden diejenigen von euch, die am meisten Vorlesungen besucht und Themen für die Abschlussvorlesung von Prof. Fehler vorgeschlagen haben, mit tollen Preisen belohnt.

Ich danke an dieser Stelle ganz herzlich allen mitwirkenden EKSA Dozentinnen und Dozenten! Ihr unermüdliches ehrenamtliches Engagement trägt maßgebend dazu bei, dass die EKSA ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Sommerferienprogramms ist und bleibt. Mein Dank geht auch an Prof. Gerold Niemetz für seinen ungebrochenen Einsatz für die EKSA.

Euer

Johannes Arnold
Oberbürgermeister



Liebe Kinder,

nach Beendigung des Umbaus des Rathauses wird die EKSA in diesem Jahr ganz überwiegend wieder im Bürgersaal des Rathauses stattfinden.

Auch in diesem Jahr sind die allermeisten Dozenten der letzten Jahre bis auf Prof. Kenntner, der in diesem Jahr pausiert, wieder mit neuen bzw. aktualisierten Programmen „mit an Bord“. Ganz aktuell bietet z.B. der bekannte Rundfunkredakteur Bartsch mit „Fake News“ ein sehr brisantes Thema. Nach längerer Pause ist zu unserer Freude der renommierte Professor Peter Knoll der Uni Karlsruhe (heute KIT) erneut mit dabei. Er war entscheidend an der Entwicklung des fahrerlosen Autos beteiligt und wird hierzu über den neuesten Stand der Forschung berichten.

Den biologischen Part übernimmt wie auch schon in den Vorjahren der Karlsruher Wissenschaftler und Autor zahlreicher Tierbücher Mario Ludwig mit seinem vielversprechenden Beitrag „Gut gebrüllt! Die Sprache der Tiere“.

Ich freue mich besonders, dass Dr. Asche nach einjähriger Pause wieder bei der EKSA mitmacht. Mit seiner Rettungshündin Pearl erklärt er euch, wie aus einem Welpen ein Rettungshund wird. Eröffnet wird die EKSA durch Professor Dieter Fehlers „Eier kochen auf dem Everest. Eine kulinarische Reise durch die Physik“. Aber auch alle anderen Vorlesungen klingen spannend und interessant. Die Abschlussveranstaltung „Was ihr wollt“ greift dann wieder die Wünsche und Ideen der Teilnehmer auf.

Ich würde mich sehr freuen, wenn ihr auch eure Freunde animiert, euch zu begleiten und die EKSA kennenzulernen. So wünsche ich der EKSA 2019 einen erfolgreichen Verlauf und freue mich auf euer Kommen!

Prof. Gerold Niemetz



VORLESUNGEN 2019

Eier-Kochen auf dem Everest - Eine kulinarische Reise durch die Physik - Prof. Dr. Dieter Fehler	S.5
Manipulativ und gefährlich - Fake News im Netz und den sozialen Medien Winnie Bartsch	S.6
Brot - Die Geschichte begann mal wieder im alten Ägypten Prof. Dr. - Ing. Dr. h.c. Walter E. L. Spiess	S.7
Gut gebrüllt! Die Sprache der Tiere Dr. Mario Ludwig	S.9
Magie der Mathematik Studiendirektorin Ernestina Dittrich	S.11
Wie funktioniert das Roboterauto und wann kommt es? Prof. Dr. - Ing. Peter M. Knoll	S.12
Künstliche Intelligenz: In welche Schule gehen Maschinen? Prof. Dr. Klemens Gintner	S.13
Tunnelbaustelle: Ein Tummelplatz für Baumaschinen Prof. Dr. - Ing. Dieter Kirschke	S.14
Pearl - Vom Welpen zur Rettungshündin Dr. René Asché	S.15
Was Ihr wollt! Prof. Dr. Dieter Fehler	S.16
Biologie- und Chemieworkshop für junge Wissenschaftler Dr. rer. Nat. Ines Lind	S.18



EIER-KOCHEN AUF DEM EVEREST - EINE KULINARISCHE REISE DURCH DIE PHYSIK -

Dozent:	Prof. Dr. Dieter Fehler
Altersempfehlung:	8 - 13 Jahre
Datum:	Montag, 29.07.2019
Uhrzeit:	10:00 – 11:30 Uhr
Treffpunkt:	Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

Warum ist es schwieriger ein rohes Ei auf dem Everest Gipfel hart zu kochen als ein rohes Ei unzerbrochen dorthin zu bringen?

In dieser naturwissenschaftlichen Küchenschlacht sollen Eier und Kartoffeln ganz schnell geschält, Suppen ohne Anbrennen umgerührt, Salmonellen vernichtet und Soßen „gebunden“ werden.

Wie würzt man am besten Salat, wie funktioniert ein Schnellkochtopf, wofür ist er gut, und wie hört sich Wasser an, bevor es kocht?

Wir schütteln und rühren, lassen sprudeln und kosten, wenn etwas nach den Versuchen noch genießbar ist.



PROF. DR. DIETER FEHLER

Diplom-Physiker

Ehem. Leiter des Studiengangs Mechatronik an der Dualen Hochschule Karlsruhe, Seminarleiter beim VDI - Wissensforum, Autor beim Springer-Verlag Heidelberg, Verfasser von populärwissenschaftlichen Rundfunksendungen.

Die zweite Vorlesung von Prof. Dr. Fehler findet am 04.09.2019 statt und sie heißt: „Was ihr wollt!“, eine genauere Beschreibung dazu findet ihr weiter hinten in diesem Programmheft.

FAKE NEWS!

MANIPULATIV UND GEFÄHRLICH - FAKE NEWS IM NETZ UND DEN SOZIALEN MEDIEN

Dozent: Winnie Bartsch
Altersempfehlung: 10 - 14 Jahre
Datum: Mittwoch, 31.07.2019
Uhrzeit: 10:00 – 11:00 Uhr
Treffpunkt: Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

„Fake“ heißt gefälscht und „News“ heißt Nachrichten – gefälschte Nachrichten also. Mit reißerischen Schlagzeilen, gefälschten Bildern und Behauptungen werden so Lügen und Propaganda verbreitet. Fake News erwecken den Eindruck, dass es sich um echte Nachrichten handelt. Man will manipulieren, beeindrucken oder gar Geld damit verdienen. Oft ist es nicht einfach, zu erkennen, ob es sich um eine echte Nachricht oder um Fake News handelt. Darum macht es Sinn sich jede Nachricht genau und aufmerksam anzuschauen.

Vier Schritte können helfen: genau hinsehen, selber denken, kritisch lesen und Quellen prüfen. Wenn alles wie eine Schlagzeile aussieht, wenn es vor allem um Sensation geht, dann Vorsicht! Wenn nur eine Meinung geäußert wird, ohne Erklärung, wenn Stimmung gemacht werden soll, dann Vorsicht! Aber – Fake News kann man auf die Spur kommen. Manchmal reicht da schon ein bisschen gesunder Menschenverstand. Und wenn es kniffliger wird, helfen sogenannte Fake-Finder oder auf Deutsch Faktenfinder weiter.

WINNIE BARTSCH

Redakteur beim SWR Karlsruhe



BROT - DIE GESCHICHTE BEGANN WIEDER EINMAL IM ALTEN ÄGYPTEN

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Walter E.L. Spiess
Altersempfehlung: 8 - 13 Jahre
Datum: Freitag, 02.08.2019
Uhrzeit: 10:00 - 11:00 Uhr
Treffpunkt: Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

Die Deutschen sind Europameister im Brotessen, bei den Brotsorten sogar Weltmeister. Brot und Produkte aus Getreide gehören in Europa und den Ländern ums Mittelmeer schon seit vielen tausend Jahren zu den wichtigsten Nahrungsmitteln.



Doch Brot lässt sich nicht aus allen Getreidesorten backen zum Beispiel nicht aus Reis oder Mais. Warum das so ist wollen wir gemeinsam kennen lernen. Wir werden sehen, warum die Pharaonen schlechte Zähne hatten, warum in China nicht gevespert wird, ➤



warum es in Mexiko Tortillas gibt, woher die Brezel ihren Namen hat und warum Kinder gerne Weißbrot essen und vieles andere mehr.



PROF. DR.-ING. DR. H. C. WALTER E.L. SPIESS

Ehemals Universität Hohenheim,
Universität Karlsruhe, Seoul National
University sowie Präsident International
Union of Food Science and Technology

Arbeitsgebiete:
Lebensmittel-Bioverfahrenstechnik,
Trocknungs-Technik und Gefrier-Technik

Derzeitiger Arbeitsschwerpunkt:
Entwicklung von Unterrichtsmaterial für
Entwicklungsländer und Betreuung von
Studenten in Afrika. Organisation von
Arbeitsgruppen zur Nacherntebehandlung
von Erdnüssen.



GUT GEBRÜLLT! DIE SPRACHE DER TIERE

Dozent: Dr. Mario Ludwig
Altersempfehlung: 8 - 13 Jahre
Datum: Donnerstag, 08.08.2019
Uhrzeit: 10:00 - 11:00 Uhr
Treffpunkt: Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

Wusstet Ihr, dass sich Delfine gegenseitig mit Namen anreden können? Dass Bäume Ameisen um Hilfe rufen oder die Weibchen von guten Sängern größere Eier legen? Chamäleons und Tintenfische wiederum kommunizieren über einen Farbwechsel. Und einige Fische sind längst nicht so stumm, wie es uns der Volksmund weismachen will. Sie singen ganz im Gegenteil so laut, dass sie Menschen um den Schlaf bringen.



Tiere verfügen über eine tolle Kommunikation, mit der sie uns Menschen weit überlegen sind. Sie kommunizieren nicht nur über zahlreiche optische, akustische, mechanische und chemische Signale, >



sondern auch über eine Vielzahl differenzierter Verhaltensweisen. Methoden, die auf den ersten Blick skurril erscheinen, aber in Wirklichkeit enorm raffiniert und erfolgreich sind.



DR. MARIO LUDWIG

Dr. Ludwig ist einer der erfolgreichsten und bekanntesten Naturbuchautoren Deutschlands. 20 Bücher, in denen er sich unterhaltsam mit Phänomenen der Natur auseinandersetzt, hat der Biologe bisher veröffentlicht. Dr. Ludwig, der

auch für mehrere große Tageszeitungen und Zeitschriften wöchentliche bzw. monatliche populärwissenschaftliche Kolumnen schreibt, wurde bereits zweimal für das »Wissenschaftsbuch des Jahres« nominiert. Bekannt wurde er auch durch seine zahlreichen Auftritte in TV-Talkshows und anderen Fernsehsendungen. Wöchentlich berichtet Mario Ludwig zudem in seiner eigenen Sendung »Das Tiergespräch« bei DRadio Wissen über neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft.



MAGIE DER MATHEMATIK

Dozent:	Studiendirektorin Ernestina Dittrich
Altersempfehlung:	8 - 13 Jahre
Datum:	Freitag, 09.08.2019
Uhrzeit:	10:00 - 11:00 Uhr
Treffpunkt:	Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

Was haben die Kaninchen mit den Fibonacci-Zahlen zu tun, wie kann man zwei Zahlen mit Hilfe von Fingern auch ohne Taschenrechner schnell miteinander multiplizieren und was ist das Besondere an der Zahl 7? Willst du wissen, wie man durch eine Postkarte steigt, wie man Zwerge verschwinden lässt, oder hast du eher Spaß an Puzzles? Mathematiker sind zwar keine Zauberer, aber sie rätseln und knobeln gerne. Eine Auswahl von Themen und Experimenten aus der bunten Welt der Mathematik laden ein zum Ausprobieren und Mitdenken. Willst du nicht auch einmal dabei sein und dich an vielen verschiedenen Rätseln und Knebeleien erproben? Gemeinsam können wir nach Antworten auf spannende Fragen suchen und erleben, wie faszinierend sie sein kann, diese „Zauberkraft“ der Mathematik.



ERNESTINA DITTRICH

Ernestina Dittrich war Studiendirektorin an der Abteilung für Didaktik der Mathematik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Sie ist Initiatorin des Schülerlabors Mathematik, engagiert sich für Förderung hochbegabter

Schülerstudenten und die Ausbildung zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer. Sie war Fachberaterin für Mathematik am Regierungspräsidium Karlsruhe, unterrichtete am Helmholtz-Gymnasium Karlsruhe und war Lehrbeauftragte am Studienseminar.



WIE FUNKTIONIERT DAS ROBOTER-AUTO UND WANN KOMMT ES?

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Peter M. Knoll
Altersempfehlung: 8 - 13 Jahre
Datum: Montag, 12.08.2019
Uhrzeit: 10:00 – 11:00 Uhr
Treffpunkt: Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

PROMETHEUS-Forschungsprojekt 1987: Der Start zur automatischen Fahrzeugführung. Welche Fahrerassistenzfunktionen gibt es heute? Automatisches Einparken, Automatischer Fahrgeschwindigkeitsregler, Notbremssysteme, Nachsichtssysteme.

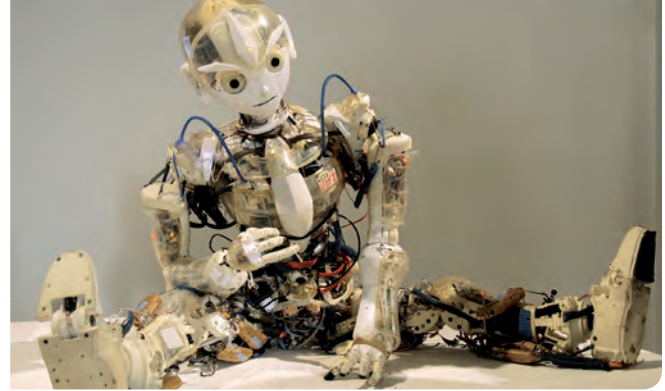
Die nächsten Schritte: Automatische Unfallvermeidung

Der automatische Straßenverkehr: Wie geht das? Was geht heute schon? Welchen Nutzen haben wir davon?



PROF. DR.-ING. PETER M. KNOLL

Studium Elektrotechnik, Promotion, Habilitation an der Universität Karlsruhe, seit 1988 Professor am KIT. Industrietätigkeit: 1980 bis 2006 bei der Robert Bosch GmbH, Abteilungsleiter Bedientechnik und Anzeigen, Entwicklungsleiter bei der Motometer GmbH (Bosch Tochtergesellschaft), Geschäftsführer bei ADT GmbH (Bosch Tochtergesellschaft), Vice-President für Entwicklung im Bereich Fahrerassistenzsysteme Robert Bosch GmbH. Nach Ausscheiden bei Bosch Ende 2006 (Ruhestand), Ingenieurbüro für Fahrerassistenz und Fahrerinformation.



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ: IN WELCHE SCHULE GEHEN MASCHINEN?

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Klemens Gintner
Altersempfehlung: 8 - 13 Jahre
Datum: Donnerstag, 15.08.2019
Uhrzeit: 10:00 – 11:00 Uhr
Treffpunkt: Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

In welche Schule gehen Maschinen?

Was lernen sie dort?

Wie wird ein Roboter „schlau“?

Was können wir von ihnen lernen?



PROF. DR.-ING. KLEMENS GINTNER

Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Fakultät Maschinenbau und Mechatronik, Schwerpunkt: Elektronik

Nach seiner Tätigkeit in der Automobilentwicklung im Bereich Sensorik in der Robert Bosch GmbH (Stuttgart) wechselte Herr Gintner an die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (vormals Fachhochschule).

Dort ist er in den Studiengängen Mechatronik und Fahrzeugtechnologie vor allem für die Elektronik-Ausbildung zuständig. Insbesondere bildet das Zusammenspiel zwischen Sensoren und Elektronik den Schwerpunkt seiner Tätigkeit. Im Dekanat der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik ist er aktuell für die Lehre und Auslandskontakte zuständig.



TUNNELBAUSTELLE – EIN TUMMELPLATZ FÜR BAUMASCHINEN

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Dieter Kirschke
Altersempfehlung: 10 - 13 Jahre
Datum: Mittwoch, 21.08.2019
Uhrzeit: 10:00 - 11:00 Uhr
Treffpunkt: Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

Beim Bau eines Tunnels werden viele verschiedene Baumaschinen eingesetzt. Zuerst wird die Baugrube hergestellt, dann beginnt der eigentliche Tunnelvortrieb. Auf die Erdbaugeräte folgen typische Maschinen für die unterirdische Arbeit.

In der Vorlesung werden alle wichtigen Baumaschinen vom Kran über den Bagger bis zur vielarmigen Bohranlage und den schweren Erdtransportfahrzeugen vorgestellt.



PROF. DR.-ING. DIETER KIRSCHKE

TU Darmstadt,
Bauingenieurwesen/Tunnelbau

Sachverständiger, Gutachter und Berater für Tunnelbau.

Beteiligt an vielen Großprojekten des Straßenbaus und Eisenbahnbaus, z.B. Rennsteigtunnel (Thüringer Wald) und Engelbergbasistunnel (Leonberg), Neubaustrecken der DB Mannheim-Stuttgart, Hannover-Würzburg, Köln-Frankfurt und Karlsruhe-Basel.



PEARL - VOM WELPEN ZUR RETTUNGS- HÜNDIN

Dozent: Dr. (BG) René Asché
Altersempfehlung: 8 - 13 Jahre
Datum: Mittwoch, 28.08.2019
Uhrzeit: 10:00 – 12:30 Uhr
Treffpunkt: Albertus-Magnus-Gymnasium,
Foyer Schulzentrum

Pearl ist ein Mitglied der Rettungshundestaffel des DRK Karlsruhe. Zuerst erhaltet ihr einen Einblick, welche besonderen Fähigkeiten Pearl hat und weshalb sie sich besonders gut zur Rettungshunde-arbeit eignet. Dann erfahrt ihr, wie Pearl aufgewachsen und wie ihre Rettungshundebildung verlaufen ist. Zum Abschluss geht es ins Freie und ihr seht einige Suchübungen, die euch Pearl zusammen mit einigen anderen Hunden ihrer Staffel vorführen wird.

Den Rettungsteams könnt ihr alle eure bis dahin noch offenen Fragen stellen. Übrigens, wenn euch eure Eltern oder Omas und Opas zur Veranstaltung begleiten wollen - einfach mitbringen. Allerdings solltet ihr sie dann im Voraus mit anmelden. Und bitte nicht mehr als 2 Begleitpersonen. Für diese Veranstaltung ist die Teilnehmerzahl auf 40 Personen (inkl. Eltern und Großeltern) begrenzt. Das Anmeldeformular liegt im Heft bei. Über die Teilnahme entscheidet der Eingang der Anmeldung.

DR. (BG) RENÉ ASCHÉ

Biologe und Sportwissenschaftler - Lehrbefähigung für das Lehramt an Gymnasien; Training, Ausbildung und Personalführung in unterschiedlichen Unternehmen; Initiator des stadtweiten Projekts „Haus der kleinen Forscher“ für Kindergartenkinder und des Projekts „Hunde besuchen Kindergarten- und Grundschulkinder“.



WAS IHR WOLLT - AUCH DIESMAL KEIN SHAKESPEARE -

Dozent: Prof. Dr. Dieter Fehler
Altersempfehlung: 8 - 13 Jahre
Datum: Mittwoch, 04.09.2019
Uhrzeit: 10:00 – 11:30 Uhr
Treffpunkt: Rathaus, Bürgersaal, Marktplatz 2

Viele eurer Vorschläge wurden inzwischen verwirklicht bzw. in das jeweilige EKSA Programm übernommen. Und dann gibt es noch 28 verschiedene Vorlesungen aus den letzten 14 Jahren, die ich für euch bzw. für ältere EKSA Studenten gehalten habe und die ihr, weil ihr noch zu jung wart, versäumt habt und nicht anhören konntet.

Deshalb findet ihr unter:

http://www.fehlerco.de/vorlesungen_2018.html

eine Liste dieser bereits gehaltenen Vorlesungen.

Auch aus dieser Liste dürft ihr Vorlesungen wählen, die ich dann – natürlich neu überarbeitet und ergänzt – für euch halten würde. Als Naturwissenschaftler wünsche ich mir natürlich naturwissenschaftliche Inhalte – ich sähe sonst wohl ziemlich dumm aus – und euch würde es dann wohl weniger Spaß machen.

Da ich die Vorlesung ja auch noch vorbereiten muss,
habt Ihr dafür nur bis zum 15. August Zeit.



Schreibt mir eure Wünsche bitte per Email an: **eksa@fehlerco.de** oder an **bjfs@ettlingen.de** oder füllt den beigefügten Flyerabschnitt aus und gebt ihn beim Amt für Bildung, Jugend, Familie und Senioren ab.

PROF. DR. DIETER FEHLER
 Diplom-Physiker

Seit 14 Jahren EKSA-Vorlesungen für Kinder und Eltern. Das Bild entstand bei der Vorlesung „Wer wird denn gleich in die Luft gehen?“



BIOLOGIE- UND CHEMIEWORKSHOP FÜR JUNGE WISSENSCHAFTLER

Dozent: Dr. rer. nat. Ines Lind
Altersempfehlung: 2 Altersgr.: 8 - 10 Jahre, 11 - 13 Jahre
Datum: Donnerstag, 05.09.2019
Uhrzeit: 10:00 – 12:30 Uhr
Treffpunkt: Albertus-Magnus-Gymnasium

Auch in diesem Jahr gibt es Experimente für kleine und große Forscher.

Als echte Experimentatoren habt ihr die Chance, die geplanten Experimente in einem professionellen Labor auszuprobieren. Wir werden z.B. im Labor einen Garten züchten ohne schmutzige Blumenerde und anderes Gekrümel.

Für diese Veranstaltung ist die Teilnehmerzahl auf 10 Kinder pro Gruppe begrenzt. Das Anmeldeformular liegt im Heft bei. Über die Teilnahme entscheidet der Eingang der Anmeldung.



DR. RER. NAT. INES LIND

Universität Karlsruhe (TU)
 Biologie, Sport, Chemie
 Nach ihrem Diplom-Studium in Biologie und anschließender Promotion hat sich Frau Lind noch zu einer Schullaufbahn entschieden und das höhere Lehrfach studiert. Heute unterrichtet sie Biologie, Biotechnologie, Chemie und Sport, ebenso wie sie am Sportinstitut der Universität Karlsruhe als Dozentin aktiv ist.

WICHTIG!

Für alle Teilnehmer der Ettlinger Kinder-Sommerakademie (EKSA) gibt es hier ein paar wichtige Punkte, die beachtet werden müssen:

- Die EKSA ist gebührenfrei. Die Eltern sowie Großeltern und auch ältere Geschwister sind herzlich eingeladen.
- Eine Anmeldung ist nur für Veranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl erforderlich. Über die Teilnahme entscheidet der Eingang der Anmeldungen.
- Für alle Kinder, die an der EKSA teilnehmen, besteht Versicherungsschutz. Der Versicherungsschutz erstreckt sich nur auf die Dauer der Vorlesungen.
- In jedem Programmheft findet ihr einen „Studentenausweis“, den ihr selbst ausfüllen könnt. Die besuchten Vorlesungen werden auf Wunsch abgestempelt. Wenn ihr ein Bild von euch zur Hand habt, könnt ihr es gerne in euren Ausweis kleben.
- Wir bitten die Altersempfehlung bei den jeweiligen Vorlesungen zu beachten, da die Vorlesungen auf das Alter der Kinder abgestimmt sind.

Impressum:

Redaktion: Henrik Bubel/ Anja Englisch
 Prof. Gerold Niemetz
 lamse Wipfler
 Programmgestaltung: bienefeld design
 EKSA-Logo: Mareike Schroeter
 Stand: Mai 2019

Bildnachweis:

Porträts/Privat, Vorlesungsfotos/EKSA, Titelfoto/istock/Stacey Newman, RS/istock, Hut/123rf; Wikipedia: Ei/Porras, Ägypter/Stzeman, Ähren/Niven, Chamäleon/Marsupium, Bienentanz/beegroup, Delfin/Appel, Renault Auto/MattiBlume, Roboter/Tsui, Tunnelbohrer/Amering, Labor/Mnogyuera



Schon in den Ettlinger

Ferienpass geschaut?



Der Ettlinger Ferienpass liegt in der Stadtinformation und in der Stadtbibliothek aus. Aber du kannst das Programm auch im Internet einsehen:
www.ettlingen.ferienprogramm-online.de

Kontakt



Amt für Bildung, Jugend,
Familie und Senioren
Schillerstraße 7-9
76275 Ettlingen

Tel: 07243 101-148
E-Mail: bjfs@ettlingen.de
Fax: 07243 101-433
www.ettlingen.de