

BILDUNGSBAU

Magazin für das Mannheimer Schulbauprogramm

Ausgabe | 3



GANZ IM ELEMENT

Für die nächsten Naturwissenschaftler bauen wir moderne Fachräume in Mannheims Schulen.



INHALT

- 03 **Editorial**

- 04 **Da komm ich her**
Kervin berichtet aus Hongkong in China

- 06 **Neues vom Bildungsbau**
Aktuelles von den Schulbaustellen

- 06 **Rückblick Billie-Award**
Großes Kino beim 1. Mannheimer Schulfilmpreis

- 08 **Ganz im Element**
Neue Fachräume für großen Forscherdrang

- 14 **Schüler fragen – Profis antworten**
Dieses Mal: Feuerlöscher und Bunsenbrenner

- 15 **Deine Stadt**
Veranstaltungstipps für Mannheim

- 16 **Naturwissenschaft in Zahlen**
Infografik über Fachräume, Forscher und Nobelpreisträger

- 17 **Impressum**

- 18 **Lesen & Vorlesen**
Buchempfehlungen aus der Stadtbibliothek

- 19 **Selbst gemacht**
Die Molekül-Magnetwand für künftige Forscher

- 20 **Wer bin ich?**
Tolle Gewinne beim Bildungsbau-Rätsel



EDITORIAL

Liebe Schülerinnen und Schüler,

in Mannheim wird der Bildungsbau weiter voran getrieben. Auch in diesem Jahr hat die BBS Bau- und Betriebsservice GmbH, gemeinsam mit dem Bildungsdezernat der Stadt, rund 16 Millionen Euro in zukunftsfähige Schulen investiert. Davon profitieren in erster Linie die über 38.000 Schülerinnen und Schüler, die in zunehmend adäquaten Räumlichkeiten der 70 städtischen Schulen lernen können. Aber auch die Lehrkräfte, die in immer mehr Fachräumen, die den aktuellsten Stand der Technik abbilden, immer besser ihren Aufgaben nachkommen können.

In dieser Ausgabe wollen wir euch einen Einblick geben, wie der naturwissenschaftliche Unterricht von heute aussieht. Die Gestaltung von Fachräumen folgt einem pädagogischen Grundkonzept, das Spektrum reicht von Überkopfsystemen bis zu modernsten Hörsaal-Konzepten mit Versuchstischen, wie sie auch früher allgemein bekannt waren. Die Raffinesse steckt vielfach im technischen Detail – und natürlich bald in den Köpfen der Schülerinnen und Schüler.

Detailverliebt gingen übrigens auch die Schülerinnen und Schüler ans Werk, die sich mit ihren Filmen beim erstmals ausgelobten Billie-Award beworben haben. Ein Rückblick findet sich ebenso im neuen Bildungsbau-Magazin wie die beliebten Rubriken „Da komm ich her“, „Lesen & Vorlesen“ und „Selbstgemacht“. Natürlich gibt es auch wieder etwas zu gewinnen.

Ich wünsche euch viel Freude beim Lesen.



Karl-Heinz Frings, Geschäftsführer BBS - Mannheim



DA KOMM ICH HER

*NACH DEM CHINESISCHEN KALENDER IST 2016 DAS JAHR DES AFFEN.
IM LETZTEN JAHR DES AFFEN WURDE KERVIN GEBOREN,
DESSER FAMILIE AUS HONGKONG STAMMT.
ER IST ZWÖLF JAHRE ALT UND BESUCHT DIE 7. KLASSE.*

„Die Heimatstadt meiner Eltern liegt an der Südküste Chinas und hat über 7 Millionen Einwohner. Bis 1997 war Hongkong eine britische Kronkolonie, heute ist die Stadt eine Sonderverwaltungszone der Volksrepublik China.

Ein chinesisches Kind kommt, wie auch in Deutschland, mit sechs Jahren in die Schule. In Hongkong und in ganz China tragen die Schüler eine Schuluniform. Der Schultag ist hier sehr lange: Er hat neun Stunden, mit einer zweistündigen Pause am Mittag, in der man essen oder auch schlafen kann. Nach der sechsjährigen Primarschule kommen alle Kinder

auf die Sekundarschule, die bis zur 11. Klasse geht. Wer später studieren möchte, muss noch die Oberstufe besuchen und am Ende eine Prüfung ablegen.

Im chinesischen Schulsystem spielen Ordnung und Gehorsam eine große Rolle. Der Druck ist sehr groß, viel mehr als hier bei uns in Deutschland. Ich hätte dort nicht so viel Zeit für Hobbys, zum Beispiel das Fußballtraining oder meine Querflöte. Mit ihr spiele ich in zwei Orchestern und habe, zusammen mit meiner Schwester am Klavier, auch schon am Landeswettbewerb von ‚Jugend musiziert‘ teilgenommen.“

NEUES VOM BILDUNGSBAU

EIN BLICK HINTER DIE BAUZÄUNE DER MANNHEIMER SCHULEN: WAS WIRD GERADE RENOVIERT, SANIERT, MODERNISIERT? WIR STELLEN BEISPIELHAFT BAUMASSNAHMEN VOR.

Diverse Grundschulen

Der Betreuungsbedarf für Grundschul Kinder wächst und wird, mit Hilfe freier Träger, stark ausgebaut. Neue Räume dafür gibt es: in leer stehenden Hausmeisterwohnungen.

An der Erich Kästner-Grundschule in der Neckarstadt, der Gustav-Wiederkehr-Grundschule in Sandhofen sowie der Albrecht-Dürer-Grundschule in Käfertal platzt die Betreuung von Grundschulkindern aus allen Nähten. Um Abhilfe zu schaffen, werden die ehemaligen Hausmeisterwohnungen umgebaut. Da es sich bei der Betreuung um eine öffentliche Nutzung handelt, müssen einige Auflagen beachtet werden: Bodenbeläge sollen rutschhemmend, hygienisch und brandschutztechnisch unbedenklich sein, für eine bessere Raumakustik werden Decken abgehängt. Die elektrische sowie die sanitäre Ausstattung muss für die Schulkinder angepasst werden. Nicht zuletzt verlangt der Brandschutz, zwei baulich voneinander getrennte Rettungswege sicherzustellen. Ordentlich zu tun, bevor hier nachmittägliches Tohuwabohu einzieht.



Eduard-Spranger-Schule

In den Sommerferien wird noch fleißig gewerkelt. Zum neuen Schuljahr kann der Ersatzneubau der Förderschule in der Gartenstadt dann den Schülern übergeben werden.

In den 1970er Jahren als sogenannte Stocké-Schule gebaut und damals für eine geplante Nutzungsdauer von 20 Jahren errichtet – der Neubau der Eduard-Spranger-Schule war überfällig. Damit die Schüler während der Sanierung nicht in Container umziehen mussten, blieben sie im alten Schulgebäude, der Neubau erfolgte auf dem Gelände der ehemaligen Turnhalle. Nun bezieht die Schule ein ansprechendes, modernes Gebäude mit einer markant verklinkerten Fassade. Drei Lichthöfe durchziehen das dreistöckige Haus und sorgen für eine wohnliche, warme Atmosphäre. Die Schüler der Eduard-Spranger-Schule können sich freuen: auf schöne, multifunktionale Räume, die auf dem neuesten Stand der Technik sind.



Feudenheimschule

Risse im Gebäude zeigen: Der Untergrund der Feudenheimschule ist nicht mehr der stabilste. Deshalb wird das Fundament nun mittels eines ausgeklügelten Systems unterfangen.

Die Schule ist über 100 Jahre alt, der Boden darunter nicht mehr der Beste: Aufgrund naturgemäßer Verrottungsprozesse verändert sich sein Volumen ungleichmäßig. Das sorgt für Rissbildung im Schulgebäude, vor allem in der Turnhalle und der Stadtteilbibliothek. Schon seit Jahren werden diese Risse engmaschig überwacht – nun machen sie eine Unterfangung des Fundaments unumgänglich, damit jetzt und in Zukunft keine Gefährdungssituationen für Schüler und Lehrer auftreten. Bei dieser außergewöhnlichen Sanierungsmaßnahme kommt ein Hoch-Druck-Injektionsverfahren zum Zug, in dem ein Betongemisch mittels Düsenstrahlen säulenartig unter den jeweiligen Fundamenten, vor allem unter den tragenden Wänden, eingebracht wird. Dafür müssen die Bodenplatten der Turnhalle und im Keller des Schulgebäudes in engen Abständen aufgebohrt werden – was weitestgehend in den Ferien passiert, damit die Schüler der Feudenheimschule so wenig wie möglich gestört werden.



GROSSES KINO IM CINEMAXX: DER MANNHEIMER SCHÜLER-FILMPREIS STAND UNTER DEM MOTTO „DIE SCHULE – MEIN LEBENSRAUM“. ER BRACHT SPANNENDE KURZFILME AUF DIE LEINWAND.



Eine Idee haben, Drehbuch schreiben, an der Dramaturgie feilen, Rollen besetzen, Film drehen, schneiden und einreichen: Die Schüler, die beim ersten „Billie Award“, gemeinsam initiiert von der BBS und den Spickert Filmtheaterbetrieben, mit dabei waren, hatten schon Großes geleistet. Unter professioneller Anleitung der Filmproduktionsfirmen Famefabrik und Gallion entstanden im Laufe des Schuljahres diverse Kurzfilme, die von einer hochkarätigen Jury

bewertet wurden. Gewinner des Billie Award 2016 sind die Filme „Kaira“ und „Timeless“, die sich in ihren jeweiligen Altersklassen durchsetzen konnten und im Rahmen einer großen Galavorstellung im CinemaxX ausgezeichnet wurden. Den nächsten Billie Award gibt es übrigens 2017, dann unter der Schirmherrschaft von Bildungsbürgermeisterin Frau Dr. Ulrike Freundlieb. Also gleich ran an die Stifte und Drehbücher schreiben!

Stets aktuelle Informationen zu laufenden Schulbaumaßnahmen gibt es unter www.bildungsbau-mannheim.de.

Die Gewinnerfilme gibt's auf www.billie-award.de



GANZ IM ELEMENT

DER MENSCH IST UMGEBEN VON PHÄNOMENEN, DIE SICH NUR MIT EINEM VERSTÄNDNIS FÜR NATURWISSENSCHAFTEN ERKLÄREN LASSEN. UM DIESE FÄCHER WEITERHIN BESTENS VERMITTELN ZU KÖNNEN, WERDEN DIE FACHRÄUME AN MANNHEIMS SCHULEN SUKZESSIVE MODERNISIERT.

Die Schüler des Karl-Friedrich-Gymnasiums experimentieren im neuen Chemieraum mit Indikatormischungen.

Die Luft, die wir atmen. Die Erde, auf der wir stehen. Das Wasser, das wir trinken. Drei einfache Selbstverständlichkeiten, die unser tägliches Leben bestimmen, und die wir im Alltag so gut wie nie hinterfragen. Ein Naturwissenschaftler dagegen könnte über diese Gegebenheiten deutlich ausführlicher referieren:

Die Luft besteht hauptsächlich aus Stickstoff, Sauerstoff und etwas Argon. Es ist die Schwerkraft, die bewirkt, dass wir nicht wild durch die Atmosphäre purzeln. Die chemische Verbindung aus zwei Wasserstoffatomen mit einem Sauerstoffatom, Wasser, ist die Grundlage allen Lebens auf der Erde.

Naturwissenschaften suchen in der Natur nach gesetzmäßigen Zusammenhängen, die sich beobachten, messen und analysieren lassen. Dabei geht es in erster Linie um das „Wie“ eines Sachverhalts, die Antwort auf diese Fragen ist also immer beschreibender Natur. Erkenntnisse aus Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften und der Astronomie – den Hauptrichtungen der Naturwissenschaften – bilden die theoretischen Grundlagen für medizinische und technische Fächer. Das Basisverständnis für Naturwissenschaften wiederum wird idealerweise zu Schulzeiten gelegt.

In zeitgemäßen Fachräumen zu einem guten Alltagsverständnis

Am größten allgemeinbildenden Gymnasium der Stadt, dem Ludwig-Frank-Gymnasium (LFG), werden über 1.000 Schüler unterrichtet – die im nächsten halben Jahr auf zwei Fachräume verzichten müssen. Ein Physik- und ein Biologiesaal werden gerade entkernt und von Grund auf instand gesetzt. Die Planung eines solchen Fachraums erfordert viele grundlegende Überlegungen: Welche Art von Unterricht soll angeboten werden? Wie können möglichst viele Schüler experimentieren, um daraus eigene Erkenntnisse abzuleiten? Wie kommen Strom, Wasser und Gas im neuen Saal genau dahin, wo sie gebraucht werden? Im LFG hat man sich im künftigen Physiksaal für eine

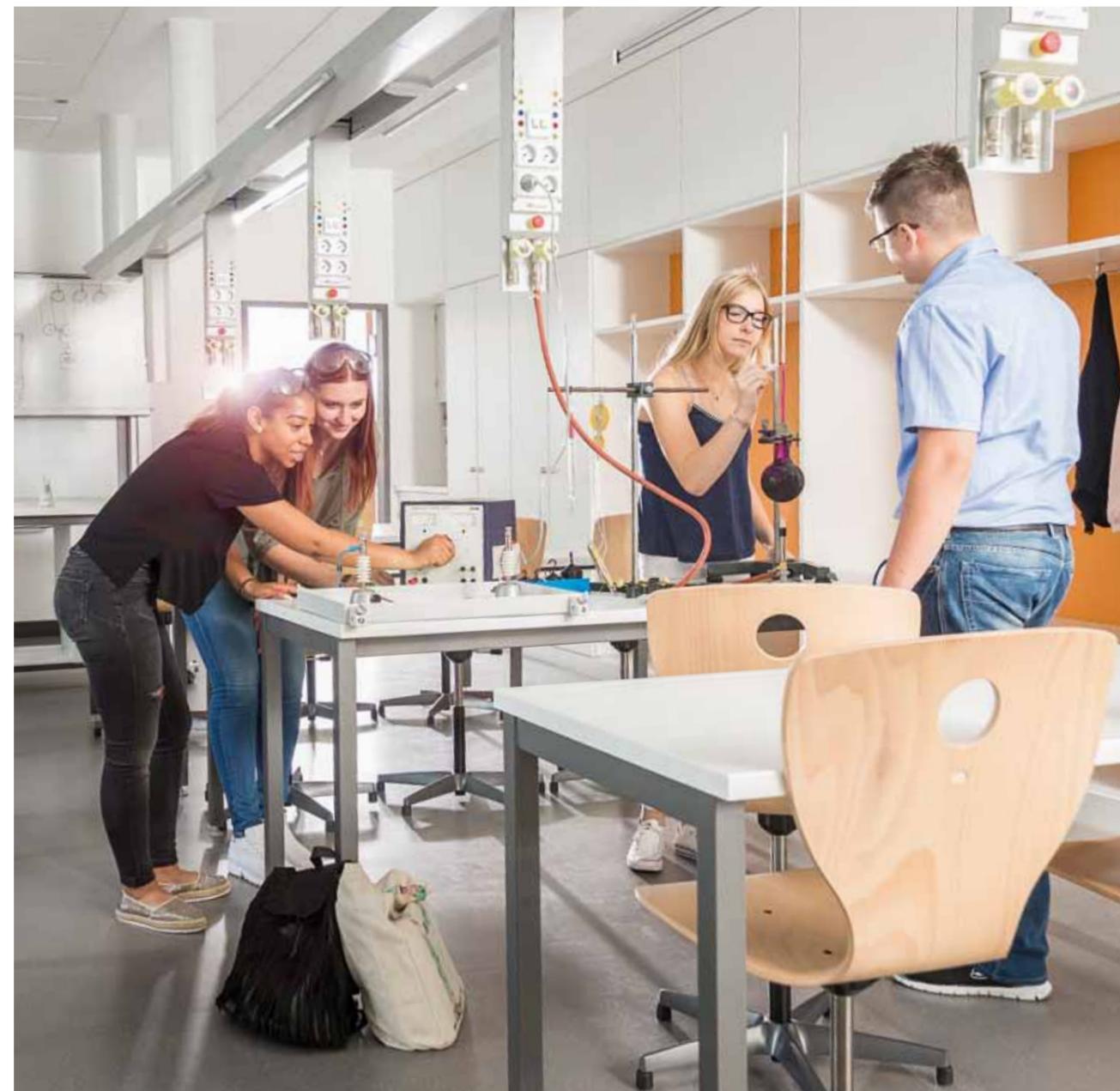
herkömmliche Unterversorgung, also durch den Boden, entschieden. Der Fokus der Schüler nach vorn muss gewährleistet sein, da das Demonstrationsexperiment im Unterricht eine große Rolle spielt. Im neuen Biologiesaal wird dagegen ein Überkopfsystem installiert, die Stufenpodeste werden verbreitert, damit die neuen Experimentiertische darauf von allen Seiten bedient werden können. Das Ausprobieren im naturwissenschaftlichen Unterricht spielt eine große Rolle, um das Basisverständnis für das Fach und Naturphänomene im Allgemeinen zu wecken. Und um Begeisterung zu entfachen, was hier offensichtlich gut gelingt: Schülerinnen und Schüler des LFG sind in schöner Regelmäßigkeit bei „Jugend forscht“ erfolgreich.

Moderne Fachsäle auch im Mannheimer Norden

Bereits in den neuen Fachräumen lernen die Schülerinnen und Schüler der Sandhofenschule. Im von Grund auf sanierten A-Trakt der Ganztags-Realschule liegen die naturwissenschaftlichen Fachräume, die zum Teil mit Überkopfsystemen, zum Teil mit Unterversorgungssystemen ausgestattet sind. Der Schwerpunkt liegt auf experimentellem Unterricht. Es werden Stromkreise gebaut, mechanische Versuchsreihen gestartet und auch mal gelbe Säcke zu Demonstrationszwecken zum Heißluftballon umfunktioniert. Der gern genutzte Vorteil der Überkopfversorgung – aus der neben dem Strom auch das Gas für den Bunsenbrenner kommt – liegt in der flexiblen Nutzung des Raumes: Die Schulbänke bleiben hier beweglich und können für Gruppen-, Paar- und Einzelarbeiten verschoben werden. Das Smartboard hinter dem großen Experimentiertisch des Lehrers wird für multimedialen Unterricht genutzt – Filme und Bilder sind hier für alle Schüler gut zu sehen.

Neue Räume im alten Schulgebäude

Nach insgesamt siebenjähriger Bauzeit ist man an der ältesten Schule Mannheims am Ziel: Am Karl-Friedrich-Gymnasium lehrt und lernt man in einem generalsanierten Schulgebäude. Die insgesamt sechs naturwissenschaftlichen Fachräume wurden allesamt modernisiert, die Technik ist auf dem neuesten Stand.



An der Sandhofenschule bietet das Überkopfsystem zahlreiche Möglichkeiten, physikalische Phänomene auszuprobieren.

Unterschiedliche Raumkonzepte tragen den unterschiedlichen Unterrichtsformen Rechnung: Es gibt Räume mit Stufenordnung für den klassischen Frontalunterricht und welche mit Überkopfsystem, das die bereits beschriebenen Vorteile einer veränderbaren Tischordnung bietet. Wie die Räume, so hat sich in den letzten Jahren auch das Ziel des naturwissenschaftlichen Unterrichts geändert – letzteres nicht nur am KFG: Die Wissensvermittlung geht einher mit der Schulung der Methoden- und Medienkompetenz der Schüler. In Zeiten, in denen sich chemische Formeln, physikalische Gesetze und die Struktur der menschlichen DNA in Sekundenschnelle im Internet recherchieren lassen, müssen die praktischen und

wissenschaftlichen Kompetenzen der Schüler ausgebildet werden, damit der Überfluss an Information richtig eingeordnet und verarbeitet wird.

Für einen Unterricht, der diese Zukunftsfähigkeit gewährleistet, investiert die Stadt Mannheim über die BBS auch weiterhin in die naturwissenschaftlichen Fachräume der Mannheimer Schulen. Physik-, Chemie- und Biologiesäle wie im Karl-Friedrich-Gymnasium, der Sandhofenschule und bald auch im Ludwig-Frank-Gymnasium sind das langfristige Ziel, das wir für alle Schülerinnen und Schüler in Mannheim verfolgen.



oben links: Wie wirken Kräfte?

Schülerinnen und Schüler der Sandhofenschule testen, wie sich Gewichte mit Hilfe mehrerer Flaschenzüge verändern.

oben rechts: Hinter verschlossenen Türen lagern die

Unterrichtsmaterialien. Der „Giftschrank“ verfügt über ein eigenes Abluftsystem.

unten links: Die Präparate im Ludwig-Frank-Gymnasium

sind während der Sanierungsphase staubsicher verpackt.

unten rechts: Das Überkopfsystem in der Sandhofenschule

ist auch technisch voll auf der Höhe.



Nicht vergessen:
30.11.16
 Anmeldeschluss
 Jugend forscht 2017
www.jugend-forscht.de

Sehen, anfassen, verstehen: Felix betrachtet ein Molekülmodell.



SCHÜLER FRAGEN – PROFIS ANTWORTEN

„Wie funktioniert der Feuerlöscher?“

Er steht in jedem Physik- und Chemiesaal – und muss hoffentlich nie benutzt werden: Der signalrote Feuerlöscher hilft im Notfall, ein Feuer zu löschen und damit Schlimmeres zu verhindern. Es gibt unterschiedliche Methoden, wie ein Feuerlöscher funktioniert, weil man für unterschiedliche Brände – die in Brandklassen unterteilt sind – natürlich unterschiedliche Löschmethoden braucht. Die gängigsten Löschmittel sind Schaum, Löschpulver, Wasser oder nicht brennbare Gase, die mit großem Druck aus dem Feuerlöscher herausschießen. Bei einem Pulverfeuerlöscher zum Beispiel hilft das Pulver, den Sauerstoff vom brennbaren Stoff zu trennen – somit wird der Brand einfach erstickt. Wichtig ist, von Anfang an gut auf die Flamme zu zielen, denn ein Feuerlöscher ist schon nach kurzer Zeit leer. Und danach mit Wasser nachzulöschen, damit sich die Glutnester nicht wieder neu entzünden.



Wie kommt das Gas in den Bunsenbrenner?

Erst mal die Schutzbrille aufsetzen! Ob Wasser zum Sieden gebracht, eine Lösung im Reagenzglas verdampft oder ein Element verbrannt werden soll – das ist eine Aufgabe für den Bunsenbrenner. Der Gasbrenner dient bei vielen naturwissenschaftlichen Experimenten als Wärmequelle. Das Prinzip ist einfach: Gas wird verbrannt und erzeugt eine Flamme. Raffiniert ist das Ventil, über das die Raumluft angesaugt wird, die mit dem Gas verbrennt. Dadurch lässt sich die Temperatur der Flamme regeln. Je mehr Luft im Inneren des Bunsenbrenners mit dem Gas vermischt wird, desto heißer wird sie. Woher kommt nun aber das Gas? In den meisten Fällen aus einer großen Propangasflasche im Vorbereitungsraum. Hier ist sie über eine für diesen Zweck gelegte Gasleitung mit dem Bunsenbrenner im Chemiesaal verbunden. Und das ist nur einer der Gründe, weshalb der Vorbereitungsraum nicht von Schülern betreten werden darf.



DEINE STADT

VERANSTALTUNGSTIPPS, MIT DENEN
DU IN MANNHEIM WAS ERLEBEN KANNST.

18. November 2016, 18:30 – 21 Uhr

Stadtbibliothek im Dalberghaus: Erzählnacht für Familien zum Nationalen Vorlesefest - In diesem Jahr lautet das Motto „Natur und Technik auf der Spur“. Spannende Geschichten und Einblicke in die Welt der Wissenschaft gibt es an diesem Abend für Kinder ab sechs – und natürlich auch für ihre Eltern. Um Anmeldung wird gebeten. Weitere Informationen gibt es per Telefon (0621 293-8916) oder E-Mail: stadtbibliothek.paedagogik@mannheim.de

21. bis 25. Juni 2017

Luisenpark: Explore Science - Die naturwissenschaftlichen Erlebnistage laden ein zum Experimentieren und Forschen. Bereits zum 12. Mal veranstaltet die Klaus Tschira Stiftung die verschiedensten Workshops, Bühnenshows, Experimentalvorträge und Wettbewerbe für die ganze Familie. 2017 lautet das Thema „Energie“. www.explore-science.info

Immer Dienstag bis Freitag, 10 Uhr

Planetarium Mannheim - An vier Tagen die Woche bietet das Planetarium Mannheim, jeweils nach Absprache, Sondervorführungen für Schulklassen an. Sämtliche Haupt- und Kinderprogramme stehen zur Auswahl und sorgen für eine ideale Vermittlung elementarer himmelskundlicher Kenntnisse. www.planetarium-mannheim.de

Täglich 9.00 bis 17.00 Uhr

TECHNOSEUM (Landesmuseum für Technik und Arbeit) - Die Dauerausstellung BIONIK zeigt auf eindrucksvolle Weise, wie die Technik von der Natur lernt. Hier könnt ihr entdecken, dass Problemlösungen aus der Pflanzen- und Tierwelt oft die Basis bilden für spannende technische Innovationen. Und einen Nao-Roboter gibt's auch. www.technoseum.de



NATURWISSENSCHAFT IN ZAHLEN

PHYSIK UND CHEMIE GEHÖREN ZU DEN „EXAKTEN WISSENSCHAFTEN“, DEMNACH STEHEN HIER PRÄZISE FAKTEN AUS MANNHEIM UND DER WELT. TROTZDEM EINE BITTE: NAGELT UNS NICHT DARAUF FEST.



Marie-Curie-Realschule



Johannes-Kepler-Schule

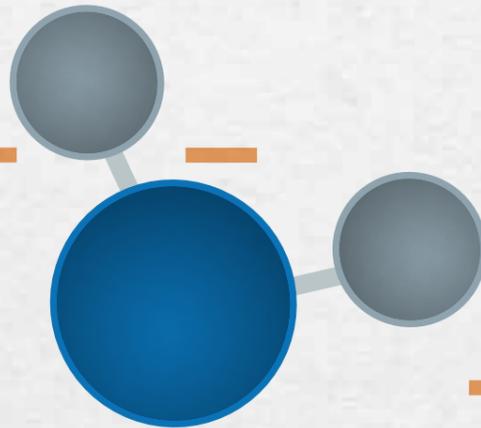


Justus-von-Liebig-Schule

In Mannheim sind drei Schulen nach Naturwissenschaftlern benannt: Die Johannes-Kepler-Schule in den Quadraten, die Marie-Curie-Realschule in der Neckarstadt und die Justus-von-Liebig-Schule an der Neckarpromenade.

Das wohl bekannteste Molekül besteht aus drei Atomen: An einem Sauerstoffatom hängen zwei Wasserstoffatome – dieses „Diwasserstoff-Monoxid“ ist natürlich Wasser. Mittels Wasser definierte Anders Celsius übrigens die beiden Fixpunkte seiner Temperaturskala: Bei 0° gefriert, bei 100° Celsius siedet Wasser.

H₂O



58 DEUTSCHE WISSENSCHAFTLER

Insgesamt erhielten deutsche Wissenschaftler bisher 58 Nobelpreise für Physik oder Chemie – unter anderem den allerersten Physiknobelpreis. Der ging 1901 an Wilhelm Konrad Röntgen für die Entdeckung der nach ihm benannten Strahlen.

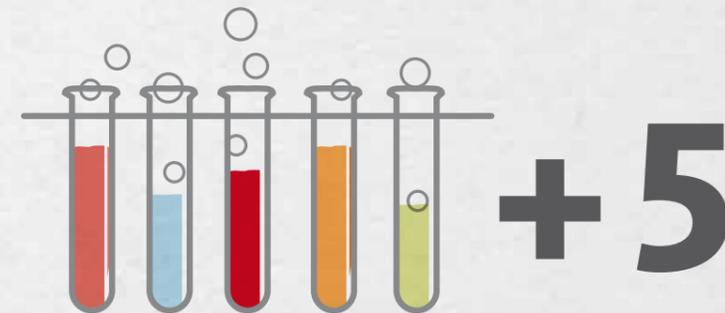


Eines der weltweit ersten Planetarien wurde 1927 im Unteren Luisenpark errichtet und leider im Krieg zerstört. Seit 1984 können die Mannheimer im Planetarium-Neubau auf einer 20 Meter großen Projektionskuppel den Sternhimmel betrachten.

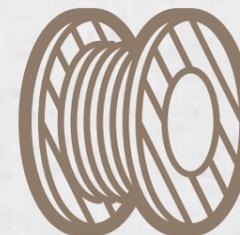


38 NATURWISSENSCHAFTLICHE FACHRÄUME

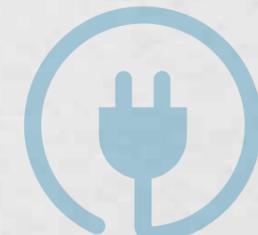
Die BBS hat in ihrer bisherigen Geschichte bereits 38 naturwissenschaftliche Fachräume saniert, modernisiert oder neu gebaut – die Vorbereitungs- und Lagerräume nicht mitgezählt. Fünf weitere folgen in den nächsten zwei Jahren.



2.500 METER



In einem Fachraum für Physik, Chemie oder Biologie sind im Durchschnitt 2.500 Meter Leitungen verlegt. Strom, Gas, Wasser, Heizung und die Lüftung – alles in allem ergibt das eine stolze Summe.



IMPRESSUM

HERAUSGEBER
BBS Bau- und
Betriebsservice GmbH
Ulmenweg 7
68167 Mannheim

V. I. S. D. P.
Karl-Heinz Frings
Geschäftsführer

**KONZEPT &
GESTALTUNG**
Alexandra Maus -
Art Direktion

REDAKTION
Ellen Fermer -
Büro für schöne Texte

PROJEKTLEITUNG
Christian Franke - GBG
Alexander König -
xmedias Werbeagentur

FACHBERATUNG
Peter Doberass
Gunnar Münk
(beide BBS)

AUFLAGE
25.000

BILDNACHWEISE
Titel, S. 2, 4, 8-13:
Timo Volz Fotodesign,
S.6: BBS, S.7: Maria
Schumann
S.15: Klaus Tschira
Stiftung, Planetarium
Mannheim, TECHNO-
SEUM
S. 16-17 noun-project,
S. 16, 20 fotolia
S. 19: Ellen Fermer,
Illustration Eule:
Veronika Kieneke

**FRAGEN &
ANREGUNGEN:**
bildungsbau@bbs-
mannheim.de

ONLINE:
www.bildungsbau-
mannheim.de

LESEN & VORLESEN

FÜR IMMER MAL ZWISCHENDURCH ODER EIN GANZES WOCHENENDE AM STÜCK, FÜR GROSSE UND KLEINE, ZUM SELBST LESEN ODER VORLESEN LASSEN: DIE SCHÖNSTEN NEUEN BÜCHER, EMPFOHLEN VOM TEAM DER STADTBIBLIOTHEK MANNHEIM.



Die Kunst, ein kreatives Leben zu führen
von Frank Berzbach

Dieses Sachbuch richtet sich zwar primär an Menschen in den klassischen „Kreativberufen“, ist aber grundsätzlich für all jene eine gute Lektüre, die sich im Job und Alltag oft in Routinen verausgaben. Seine Herkunft aus dem kreativen Milieu sieht man dem Buch an: Es ist wunderschön gemacht; das Papier schmeichelt den Fingern, der Drucksatz den Augen.

Berzbach geht es um die Frage, wie sich Leben und Arbeit verbinden lassen, ohne Gegensätze zu sein, und wie man kreative Prozesse unterstützen kann. Ganz nebenbei gibt er seinen Lesern eine kurzweilige Einführung in den Zen-Buddhismus und beleuchtet mit zahlreichen Zitaten und Verweisen, wie eine Fokussierung auf die wirklich wichtigen Dinge gelingt. Das Buch ist wesentlich mehr als ein klassischer Ratgeber – auch wenn es in einem universellen Tipp mündet, um den Geist offen und produktiv zu halten: Tee trinken!

Dr. Bernd Schmid-Ruhe

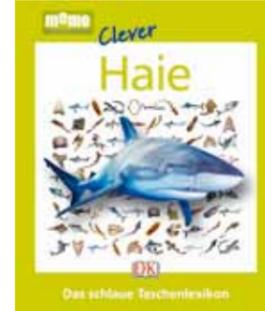


Warum Kater Konrad ins Wasser sprang und eine Maus in die Luft ging
von Sabine Ludwig

Kater Konrad lebt im Land der Katzen. Hier kauft man Spitzmaussalami und Hafermastmäuse beim Metzger, kaut Mausgummi und hat in der Schule Fächer wie Hundelehre. Als aber die Maus auf seinem Pausenbrot plötzlich spricht, beginnt für Konrad ein echtes Abenteuer: Der bücherlesende Kater findet sich im Land der Hunde wieder. Hier muss er sehr viel Mut beweisen.

Die ehemalige Lehrerin Sabine Ludwig ist bekannt für ihre witzigen Kinderromane. Hier ist ihr ein wunderbares Vorlesebuch gelungen, an dem nicht nur Kinder ab sechs Jahren, sondern auch die Vorleser Freude haben. Gute Leser ab acht können den Text sicher selbst lesen. Die Illustrationen von Astrid Henn bereichern die Geschichte ganz wunderbar. Und für alle, die keinen Vorleser zur Hand haben: Die Hörbuchversion wird von Oliver Rohrbeck, der Stimme von Justus Jonas aus „Die drei??“, gesprochen.

Bettina Harling



Das schlaue Taschenlexikon - „Haie“
von memo Clever

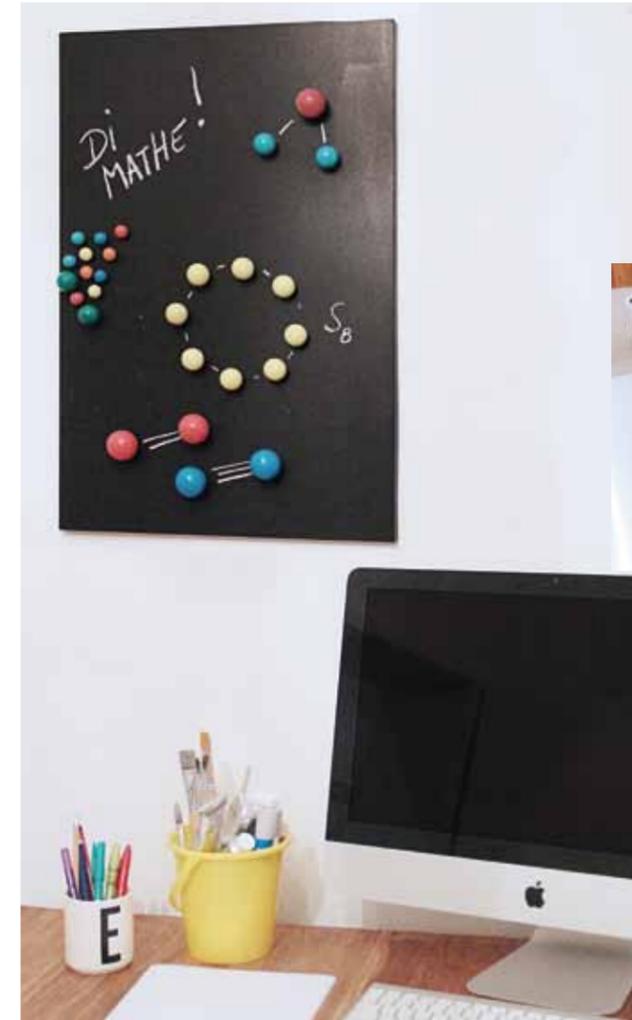
Klein, stark, günstig: Die Reihe „Das schlaue Taschenlexikon“ umfasst bisher 14 Titel und wird für sach- und naturkundlich interessierte Leser ab 9 Jahren empfohlen. Das fast quadratische Format ist handlich, liefert umfassende Sachbuchinformationen und schafft es mit großflächigen Fotos und schematischen Zeichnungen, Sachverhalte schlüssig zu erklären.

Zum Beispiel im Band „Haie“: Der Hai der Urzeit, weniger bekannte sowie besonders spektakuläre Arten, der aktuell vom Aussterben bedrohte Hai – alle wissenswerten lexikalischen Themen werden hier abgedeckt. Die Bücher punkten mit faszinierenden Informationen zum Thema. Wer wusste zum Beispiel, dass Haie einen Tropfen Blut in einer Badewanne voll Wasser wahrnehmen und welchen Druck manche Arten pro Zahn ausüben können (über 60 kg)? Ein Glossar erklärt die Fachausdrücke, ein umfassendes Register schließt jeden Band ab.

Kirsten Brodmann

SELBST GEMACHT

NICHT NUR SCHÖN, SONDERN AUCH PRAKTISCH: MIT DER MOLEKÜL-MAGNETWAND KÖNNT IHR WICHTIGES NOTIEREN UND FESTHALTEN. UND NEBENBEI CHEMIE LERNEN.



1 | Ihr braucht: eine alte Magnetwand und Tafelfarbe (oder magnetische Tafelfarbe direkt für die Wand), unterschiedlich große Holzkugeln, einen dünnen Holzstab, kleine starke Magnete, unterschiedliche Farben, Klebstoff, Pinsel.



2 | Zuerst die Magnetwand mit Tafelfarbe streichen, damit diese Zeit zum Trocknen hat. Alternativ könnt ihr mit magnetischer Tafelfarbe eine kleine Fläche über dem Schreibtisch bemalen.

3 | Den Holzstab mit einem scharfen Messer in gleich große Stücke schneiden (maximal 5 cm). Hier solltet ihr euch zur Sicherheit von einem Erwachsenen helfen lassen.



4 | Mit der Klebepistole oder anderem starken Klebstoff die kleinen Magnete auf die Holzkugeln und auf die Holzstäbe kleben.

5 | Jetzt wird's bunt: Zuerst die Rückseite der Magnetkugeln streichen, dann mit der Magnetseite beispielsweise auf einen Topfboden stellen (Back- oder Zeitungspapier dazwischen) und die Vorderseite anmalen. Holzstäbe nicht vergessen.



6 | Farbe gut trocknen lassen. Auf Wunsch noch mit hochglänzendem Klarlack überziehen, den auch trocknen lassen. Tafel aufhängen und mit den Kugeln bestücken. Fertig.



W E R B I N I C H ?

Ich bin der Namensgeber einer Mannheimer Schule in den K-Quadraten und zähle zu den Begründern der modernen Naturwissenschaften. Als Astronom, Astrologe, Mathematiker und Naturphilosoph habe ich von 1571 bis 1630 gelebt und gewirkt. Bei meinen Forschungen habe ich die Gesetzmäßigkeiten erkannt, mit denen sich die Planeten um die Sonne bewegen – diese drei Gesetze sind heute nach mir benannt. Wenn ihr wisst, wie ich heiße, dann schickt meinen Namen mit dem Betreff „Wer bin ich?“ und mit Angabe eurer Adresse und Telefonnummer an gewinnspiel@bbs-mannheim.de. Zu gewinnen gibt es fünf mal zwei Karten für das Planetarium Mannheim sowie fünf mal zwei Karten von den Filmtheaterbetrieben Spickert, mit denen ihr ins Cineplex oder CinemaxX gehen könnt.

Einsendeschluss ist der 31.10.2016. Ich drücke euch die Daumen!

Ein Magazin der BBS Bau- und Betriebsservice GmbH