



Das bunte Nashorn darf zehn Kerzen ausblasen

explorhino: Ein Jahrzehnt nach der Gründung steigt eine große Jubiläumsparty

16.01.2020 | Wissenschaft macht Spaß! Vor allem dann, wenn sie sich in Experimenten hautnah erleben lässt. Seit zehn Jahren begeistert explorhino Kinder und Jugendliche für Naturwissenschaften und Technik – zuerst als Werkstatt junger Forscher und heute als Science Center und Schülerlabor. Das kleine bunte Nashorn ist kräftig gewachsen und mit seinen vielfältigen Aktivitäten zu einer festen Größe in der Bildungsregion Ostalb geworden. Das muss natürlich gebührend gefeiert werden! Ein Jahrzehnt nach der Gründung steigt die große Jubiläumsparty, und gefeiert wird zehn Tage lang.

Kann man mit Zahnbürsten Musik machen? Hat Kunststoff ein Gedächtnis? Und warum tragen Astronauten Windeln? Diese und viele weitere spannende Fragen werden rund um das große Jubiläum von explorhino beantwortet. Zehn Jahre, einen Monat und einen Tag nach der Gründung gibt es ein rauschendes Jubiläumsfest mit einer spannenden Experimental-Show. Doch schon vorher wird das kleine bunte Nashorn zehn Tage für 10 Jahre MINT-Bildung gewürdigt. Denn wie soll man die Vielseitigkeit an einem einzigen Tag mit allen Zielgruppen gleichzeitig begehen? Deshalb haben sich Schülerlabor-Leiterin Dr. Susanne Garreis und Science Center-Leiter Christoph Beutelspacher etwas ganz Besonderes ausgedacht: Um allen Besuchern gerecht zu werden, wird zehn Tage lang in das große Abschlussfest am 2. Februar „hineingefeiert“.

Große Science Show

Den Anfang macht am 24. Januar ein Fachtag zur frühkindlichen Bildung, bei dem auch Ministerialdirektor Michael Föll vom baden-württembergischen Kultusministerium sowie Hochschulrektor Prof. Dr. Gerhard Schneider und Michael Fritz, Vorstandsvorsitzender der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, mit von der Partie sein werden. Einen Tag später erläutert Hochschulrektor Prof. Dr. Gerhard Schneider im Rahmen der Kinder-Uni seinen kleinen und großen Zuhörern den Untergang der Titanic. Noch am selben Tag werden alle Interessierten beim „Labopen4public“ durch fünf ausgewählte Labore geführt. Es folgen unter anderen ein Puppenspiel, mehrere Aktionen mit Schulen sowie ein Werkstattkurs im AAccelerator für Jugendliche und ein Tag der



offenen Tür in der explorhino Werkstatt. Am Sonntag, den 02.02.20 steigt dann die große Science Show für jedermann mit anschließendem Programm im Science Center. Mit von der Partie ist Wissenschaftsredakteur Joachim Hecker, der Schnee aus einem Glas sprudeln lässt, ein Ei mithilfe einer Flasche trennt und einen brennenden Geldschein mit seinem Jackett löscht.

Die Welt der Phänomene

„Wir freuen uns riesig auf das Jubiläumsfest“, sagt Dr. Susanne Garreis. Die Schülerlabor-Leiterin kann es selbst kaum glauben, dass das kleine Nashorn inzwischen so groß und bunt geworden ist. Mehr als 400 Aktionen gibt es mittlerweile jährlich bei explorhino, die unterschiedliche Zielgruppen erreichen. Bei den spannenden Experimenten, Laborbesuchen, Workshops und Ferienprogrammen begleitet das kunterbunte Rhinoceros die Teilnehmenden vom Kleinkind bis zum Oberstufenschüler. Und seit März 2018 können kleine und große Besucher im explorhino Mitmachmuseum auf eine spannende und erstaunliche Entdeckungsreise durch die Welt der Phänomene gehen. Auf zwei Etagen mit einer Ausstellungsfläche von rund 1000 Quadratmetern und mehr als 120 interaktiven Exponaten lassen sich hier Natur und Technik hautnah erleben. Statt „Berühren verboten!“ gilt „Anfassen und Mitmachen erwünscht!“.

Kunterbuntes Nashorn als Logo

Bereits 2008 wurde die Idee geboren, in Aalen ein Mitmachmuseum für Naturwissenschaften und Technik zu bauen. Für die Umsetzung wurde eine Stiftung gegründet und der Hochschule Aalen übergeben, die hierin eine gesellschaftliche Verantwortung für die MINT-Bildung von Kindern und Jugendlichen sah. Und so ging nach einigen Vorarbeiten das explorhino am 1. Januar 2010 als Werkstatt junger Forscher an den Start. „Als Logo wählten wir das kunterbunte Nashorn, denn das Tier ist stark, ausdauernd und schnell – wenn es motiviert ist“, sagt Dr. Susanne Garreis und lacht. So bunt wie die Farben des „Rhinos“ sind auch die Inhalte des explorhino. In der Anfangszeit wurden die damals bereits vorhandene Aktivitäten wie die Kinder-Uni, der Tag der Technik, Schulklassenbesuche und Ferienprogramme an der Hochschule und Maßnahmen zur frühkindlichen Bildung gebündelt. Kurz darauf entstand die Idee für das mobile Schülerlabor, das mit Kisten voller Experimente in die Schulen kommt und heute im Ostalbkreis kaum noch wegzudenken ist.

Ein Grund zum Feiern

Im März 2018 war es dann soweit und das explorhino bekam seine eigene Heimat am Hochschulcampus, und zwar mit einem Neubau gegenüber dem Hauptgebäude der Hochschule. Das Science Center entstand nach dem Vorbild des bekannten großen Bruders „Technorama“ in Winterthur. Ende 2019 konnte das explorhino Science Center seinen 50.000sten Besucher begrüßen. Ob groß oder klein – hier kann jeder staunen und selber ausprobieren. Es gibt Experimentierstationen zu elementaren Phänomenen der Physik, zur Mathematik und zu optischen Täuschungen. Die ehemalige



Werkstatt junger Forscher – seit zwei Jahren explorhino Schülerlabor – ist für alle Kinder und Jugendlichen da, die tiefer einsteigen möchten. „Es schlägt die Brücke zur Hochschule und macht das explorhino mit seiner Vielseitigkeit zu einer deutschlandweit einmaligen Einrichtung“, sagt Dr. Susanne Garreis. Wenn das kein Grund zum Feiern ist...

Info: Für manche Veranstaltungen der Jubiläumsfeierlichkeiten ist eine Anmeldung oder der Erwerb einer Eintrittskarte erforderlich.

Fotohinweis: © Hochschule Aalen | Susanne Garreis

Die Aktionen im Einzelnen vom 24. Januar bis zum 02. Februar 2020:

Tag 1

Freitag, 24. Januar 2020; 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr „MINT ist überall“ Fachtag für pädagogische Fachkräfte und Interessierte

Kosten: 20€ Verpflegungspauschale, Anmeldung über die explorhino Webseite.

Als Jubiläumsauftakt erwartet die Tagungsteilnehmenden ein kurzer, aber intensiver Festakt:

- 11 Jahre Netzwerk „Haus der kleinen Forscher“ Hochschule Aalen
- Start der Qualitätsoffensive „KiQ“ für entdeckendes forschendes Lernen im Kitaalltag, für die das Netzwerk explorhino als Modellregion ausgewählt wurde
- Zusammenschluss der Netzwerke Heidenheim und explorhino Hochschule Aalen.

Das explorhino begann bereits 2009 als Netzwerk für die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ und ist damit eines der älteren Netzwerke in Deutschland und eines der ersten im Baden-Württemberg. Jährlich finden im explorhino über zwanzig Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte zum entdeckenden Forschen mit Kindern im Kindergarten- und Grundschulalter statt. Das explorhino-Netzwerk hat sich in Berlin einen Namen gemacht und wurde nun als Modellregion für das neueste Projekt der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ausgewählt, eine Qualitätsoffensive für Kindergärten, um das forschend entdeckende Lernen im Kitaalltag zu implementieren. Dieses zweijährige Projekt wird in bundesweit 4 Modellregionen, darunter auch Ostwürttemberg, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. In Ostwürttemberg können 25 Kindergärten kostenlos an diesem Programm zur Qualitätsentwicklung teilnehmen. (Weitere Informationen gibt: <https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/ueberuns/projekte/kita-programm-kiq-kitaqualitaet/>)

Inhaltlich bietet dieser Fachtag für die Erzieherinnen und Erzieher sowie Grundschullehrkräfte einen praxisnahen Impulsvortrag, informative Workshops, und eine bildungspolitische Diskussionsrunde.

Auch diese Gesprächsrunde setzt sich mit der Qualitätsentwicklung früher MINT-Bildung auseinander. MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und



Technik. Bildungsexperten auf dem Podium sind: Ministerialdirektor Michael Föll (Kultusministerium), Michael Fritz (Vorstandsvorsitzender Stiftung „Haus der kleinen Forscher“), Prof. Dr. Gerhard Schneider (Hochschule Aalen), Heinrich Michelbach (Gemeinschaftsschule Parkschule Essingen) und Dr. Susanne Garreis (explorhino Schülerlabor).

Dr. Ruth Jesse (Stiftung Haus der kleinen Forscher) gibt im Nachmittagsvortrag Impulse, wie gute MINT-Bildung im Alltag gelingen kann. Jesse ist Referentin für Erwachsenenbildung im MINT-Bereich für die frühkindliche Bildung. Ihr Schwerpunkt liegt auf der Verknüpfung von Online-Lernangeboten mit Präsenz-Fortbildungen.

Workshops vormittags und nachmittags geben Best Practice Beispiele und Einblicke zum kreativen Einsatz von Tablets in der Kita und in der Grundschule, zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, zur neuen Kita-Qualitätsoffensive KiQ der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ und die Teilnehmenden gehen mit der „MINT-Brille“ durch den Alltag.

Tag 2

Samstag, 25. Januar 2020; 10:30 Uhr Kinder-Uni mit Hochschulrektor Prof. Dr. Gerhard Schneider, „Wie man aus Steinen Eisen macht und warum die Titanic unterging!“ Warum sank die Titanic? Die Materialforscher wissen die Antwort und zeigen in spektakulären Experimenten, warum Eisen nicht gleich Eisen ist. Dazu schwimmt eine kleine Titanic im Aquarium. Selbstverständlich gibt es auch einen Eisberg! Und die Kinder können selber testen, ob kaltes Eisen klein zu kriegen ist. Zur Kinder-Uni eingeladen sind Kinder ab der 2. Klasse und ihre Familien sowie alle interessierten Bürger. Eine Anmeldung ist nicht zwingend notwendig, erleichtert aber die Organisation. Beginn 10:30 Uhr; Dauer circa eine Stunde; Audimax der Hochschule Aalen; Eintritt frei

Samstag, 25. Januar 2020; 12:00 Uhr bis 14:30 Uhr „Labopen4public“ Acht Studiengänge haben für interessierte Besucher eine Führung durch ihre Labore vorbereitet. Im Maker Space geben die Meisterwerke der Studierenden Einblicke in die Schnittstelle zwischen Kunst, Technischem Design und Maschinenbau. Das Institut für Materialforschung und die Werkstoffprüfung informieren über Forschungen zu neuen Materialien. Das Medienzentrum zeigt wie man trickst. Das Labor für erneuerbare Energien zeigt die Problematik der Vernetzung und weitere Forschungen auf. Auch in den Laboren für zuverlässige mechatronische Systeme, für „Technical Content Creation“ und für „Optical Engineering“ wird der Besucher schnell die Omnipräsenz der Digitalisierung merken.

Der Eintritt ist frei. Es wird um Anmeldung über die explorhino Webseite oder per Mail an explorhino@hs-aalen.de gebeten.

Tag 3

Sonntag, 26. Januar 2020; 14:30 Uhr und zusätzlich um 16:00 Uhr Puppenstück „Die Suche nach dem Stein der Weisen“

Eintritt 3€; Aula der Hochschule Aalen, Beethovenstraße 1 Kartenvorverkauf im explorhino und in der Touristinfo Aalen

„Apothekerlehrling Hannes Böttger ist gelangweilt. Immer nur Mixturen herstellen nach vorgegebenem Rezept – das ist nichts für ihn. Viel lieber möchte er mit einer eigenen Erfindung reich und berühmt werden. Als er eines Tages ein geheimnisvolles Fläschchen erhält, beschließt er als Goldmacher sein Glück zu versuchen. Dies bleibt auch dem stets unter Geldmangel leidenden König August nicht verborgen und holt Hannes an seinen Hof. Doch wird es dem jungen Alchemisten gelingen, die Erwartungen des Königs zu erfüllen?“

Kinder ab 5 Jahren und ihre Begleiter erwartet ein liebevoll gestaltetes Puppentheater des Urania Puppentheaters, das Motive aus dem Leben von Johann Friedrich Böttger, dem Erfinder des Sächsischen Porzellans, nachzeichnet und spannende Einblicke in die Anfänge der Chemie als Wissenschaft bietet.

Tag 4

Montag, 27. Januar; 9:00 bis 13:00 Uhr Schultag im explorhino Science Center

Zu diesem außergewöhnlichen Tag sind exklusiv die Bildungspartnerschulen der Hochschule Aalen eingeladen. Erwartet werden sechs Schulen mit insgesamt rund 200 Schülerinnen und Schülern. Sie haben das Science Center ganz für sich und präsentieren dort, was das explorhino für sie bedeutet. Die Chemie-AG vom Peutingergymnasium Ellwangen zeigt beispielsweise eine von ihr entwickelte Chemie-Show. Als Highlight nehmen alle in Kleingruppen an einem Bau-Wettbewerb „Kettenreaktion“ teil und können attraktive Schulpreise gewinnen

Tag 5

Dienstag, 28. Januar; 8:30 bis 12:30 Uhr Experimentiertag in der Grundschule Iggingen

Am fünften Jubiläumstag fährt das explorhino mobil aufs Land und veranstaltet in der Grundschule Iggingen einen Experimentiertag für alle dortigen Klassen. Die Erstklässler forschen den ganzen Vormittag mit Licht und „kein Licht“, das ist Schatten. Die Zweitklässler erfahren in ihren Experimenten, dass Luft nicht nichts, sondern ganz schön stark ist. Die Kinder der dritten Klasse bauen Brücken und werden selbst zu Brückenpfeilern. Da wirken Kräfte! Die Viertklässler schließlich wagen sich ans Thema Strom. Sie bekommen eine Vorstellung vom Stromfluss und merken im Experimentieren, dass Parallel- und Serienschaltungen nicht dasselbe sind.

Dienstag, 28. Januar; 14:30 bis 16:00 Uhr 10 Jahre Hector Kinderakademie

Fast gleichzeitig mit dem explorhino startete in Aalen an der Kappelbergschule die Hector-Kinderakademie, ein Förderprogramm für hochbegabte Grundschulkinder. Das explorhino war von Anfang an ein wichtiger Partner. In der Jubiläumswoche hat der Kurs „Schönheit der Mathematik“ seinen Höhepunkt. Zur Ehr des Tages befassen sich die Kinder mit der Zahl 10, bedauern die Römer, die die Null nicht kannten und darum



große Zahlen kompliziert schrieben. Und selbstverständlich untersuchen die Kinder auf schmackhaftem Weg, ob längliche oder runde Kuchen sich leichter auf 10 Personen aufteilen lassen.

Tag 6

Mittwoch, 29. Januar 2020, 16 Uhr Werkstatt-Kurs im AAccelerator (im alten IHK-Zentrum beim Berufsschulzentrum, Blezingerstraße 15)

Zu Beginn von explorhino wurden hauptsächlich in den Ferien, aber auch nachmittags und an Wochenenden Experimentier- und Werkkurse angeboten. Im September 2019 ist die Werkstatt vom explorhino in den AAccelerator eingezogen, sodass nun auch für Ältere Werkkurse realisiert werden können. Zum Jubiläum hat sich Werkstattleiter Herbert Fallscheer ein zum Fest und zur Jahreszeit passendes Objekt ausgesucht. Gebaut wird eine elektrische Kerze. Dazu löten die Jugendlichen eine Schaltung, die es ermöglicht, mit einem brennenden Streichholz eine kleine Glühlampe zum Leuchten zu bringen. Zusätzlich kann man diese Glühlampe durch Anblasen wieder zum Erlöschen bringen. Wie das geht? Wer teilnimmt, erfährt es. Die „Kerze“ kann in einen selbst mitgebrachten, geeigneten Tetrapack eingebaut mit nach Hause genommen werden.

Für Jugendliche ab 14 Jahren; kostenfrei; Anmeldung über die Webseite zu 10 Jahre explorhino.

Tag 7

Donnerstag, 30. Januar; 9:00 bis 12:00 Uhr Kita-Forschertag

Das explorhino ist nicht nur Fortbildungsort für Erzieherinnen und Erzieher, sondern die explorhino-Mitarbeiterin Katja Albrecht geht auch selbst regelmäßig in Kindergärten und forscht zusammen mit den Kindern. In der Jubiläumswoche bringt sie die Digitalisierung in den Kitabereich und lässt die Kindergartenkinder selber einen Film drehen, wobei die analoge Technik des Daumenkinos aufs Tablet übertragen wird.

Donnerstag, 30. Januar; 14:30 Uhr Forscher-AG an der Friedrich-von-Keller-Schule Abtsgmünd

Das entdeckend forschende Lernen ist das didaktische Grundkonzept im explorhino. Darum setzte das explorhino von Anfang an Forschungsangebote um, entweder in den Schulferien oder während der Schulzeit, dann für die Kinder leicht erreichbar in deren Schule. Am 30. Januar beginnt wieder eine mehrwöchige Forscher-AG an der Friedrich-von-Keller-Schule in Abtsgmünd. Dieser erste Tag wird der Findungstag sein, an dem die Kinder mit geeigneten Methoden selbst Forscherideen entwickeln und so eigene Forschungsprojekte auf den Weg bringen.

Tag 8

Freitag, 31. Januar; 14:00 bis 17:00 Uhr MINTegration im Science Center

MINTegration wurde als Projekt 2017 von explorhinos ersten Praktikanten im Bundesfreiwilligendienst ins Leben gerufen. Im ersten Jahr ging es darum, die damaligen Kin-

der- und Jugendlichen aus Flüchtlingsfamilien mit naturwissenschaftlichem Lernen vertraut zu machen, Brücken zu bauen und Wege zur Integration aufzuzeigen. Heute ist MINTegration ein leicht zugängliches Angebot für Kinder und Jugendliche in Jugendtreffs wie zum Beispiel dem Zentrum Röttenberg. Zum Jubiläum lädt das explorhino die Kinder des Treffpunkt Röttenberg ins Science Center zu einem erlebnisreichen Nachmittag ein.

Tag 9

Samstag, 1. Februar 2020; 13 bis 17 Uhr Tag der offenen Tür in der explorhino-Werkstatt

Die Werkstatt des explorhino Schülerlabors ist im September 2019 in den AAccelerator umgezogen. Im Umfeld von Start-up-Unternehmen hat die samstäglich stattfindende „Offene Werkstatt“ auf großer Fläche jede Menge Entwicklungsmöglichkeiten, die an diesem Samstag aufgezeigt werden sollen. Denn wer richtig forschen und bauen will, braucht eine Idee, geeignetes Gerät und Erwachsene, die einerseits ermuntern und andererseits aufpassen, und Platz. Vor allem aber brauchen Jugendliche Freiraum, um Projekte – so, wie sie es für sich planen – anpacken zu dürfen. Diesen Freiraum will das explorhino in der „Offenen Werkstatt“ ebenso bieten wie in seinen Forscher-AGs. Interessierte können an diesem Samstag einfach vorbeikommen, reinschauen und sich über die Möglichkeiten der offenen Werkstatt, sowie weitere Freizeitangebote des explorhinos informieren. Unter anderem werden auch Mitglieder des Informatiktreffs und der Lego EV3-Club mit dabei sein.

Eintritt frei; keine Anmeldung nötig; Ort: AAccelerator, Blezingerstr. 12

Tag 10

Sonntag, 2. Februar 2020 um 14:30 Uhr Rauschendes Jubiläumsfest mit „Heckers Hexenküche“

Wissenschaft macht Spaß! Vor allem dann, wenn sie sich in Experimenten hautnah erleben lässt. Der Wissenschaftsredakteur Jo Hecker stellt Fragen wie: Warum hört sich unsere eigene Stimme für Andere ganz anders an? Kann man mit einer Zahnbürste Musik hören? Wie baut man einen menschlichen Stromkreis? Lassen sich FÜRze sichtbar machen? Hat Kunststoff ein Gedächtnis? Wie weit schießt die sagenhafte Ü-Ei-Kanone? Kann man selbst ein Stück Weltraum herstellen? Was ist der älteste Stoff der Welt, wie lässt er sich mit einem Bleistiftanspitzer herstellen und warum explodiert er? Wie funktionieren Windeln und warum tragen Astronauten welche? Lässt sich ganz normales Leitungswasser im Handumdrehen in echten Kunstsnee verwandeln? Fragen über Fragen und eine Show voller Antworten!

Gemeinsam mit Joachim Hecker und seiner Experimental-Show feiern wir unser Jubiläumsfest im Audimax der Hochschule. Die anschließenden Dankreden beim Saftschorle-Sektempfang führen uns ins Science Center. Dort können die Besucher einige der in der Show gesehenen Experimente selber nachmachen und natürlich die vielen Expo-

nate im Experimente-Museum erforschen.

Eintritt: 5€/Person inklusive Besuch des Experimente-Museums; Kartenvorverkauf im explorhino und in der Tourist-Information Aalen; Kartenvorbestellung ist übers Internet möglich