



► Editorial

Überall im Städtedreieck wird es grün – die Wissenschaftsnacht rückt also auch sichtbar in immer größeren Schritten näher: In der vergangenen Woche wurden zahlreiche Großtransparente gehängt. Die kniffligsten übernahm – wie vor jeder Nacht – der Fassadenkletterer Ralf Blumenschein, der auch eine **Kletterschule** betreibt.

Insgesamt werden über 200 Transparente und Banner an Fassaden, Übergängen, Parkhäusern und Zäunen auf das größte Wissenschaftsfestival in Deutschland hinweisen. Und wer mag, kann sich schon jetzt seine Karte sichern. Denn seit letzter Woche gibt es an rund 100 **Vorverkaufsstellen** in der gesamten Metropolregion die Möglichkeit, ein Ticket zu erwerben, auch das diesjährige Programm zur Wissenschaftsnacht liegt dort aus. Wer nicht aus dem Haus gehen mag, kann sich alle Programmbeiträge auch **online** anschauen und die Tickets zu sich kommen lassen: Die **Online-Bestellung über Frankentipps** macht es möglich.

Und natürlich laufen die Vorbereitungen nicht nur für das Programm auf Hochtouren, sondern auch für die Eröffnungsveranstaltung, die dieses Jahr im Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts in Erlangen stattfinden wird. Wer Lust hat, kann dort auch während der Nacht als Besucher **in die Welt der Optik eintauchen**.

Bevor Sie aber das Programm durchstöbern, wünschen wir erst einmal viel Spaß bei der Newsletterlektüre!

Ihre Nadine Ballenberger im Namen des gesamten Teams der Kulturidee

► Unsere Sponsoren: Continental AG

Continental unterstützt Die Lange Nacht der Wissenschaften bereits zum dritten Mal. Das Technologieunternehmen ist in Nürnberg mit zwei wichtigen



Kompetenzzentren vertreten: Getriebebesteuern (Transmission) und Elektromobilität (Hybrid Electric Vehicle). Von den rund 2.600 Mitarbeitern am Standort arbeiten rund 1.800 im Bereich Forschung und Entwicklung. Wir haben mit Rudolf Stark, Leiter des Geschäftsbereichs Hybrid Electric Vehicle, über Die Lange Nacht der Wissenschaften, Hybridantriebe und die Zusammenarbeit mit den Hochschulen gesprochen.

Aktuell sind ja vor allem Hybridantriebe das Thema, sie gelten als Brückentechnologie. Wozu brauchen wir diese Brücke?

Die Brücke ist im Prinzip die Reichweite. Man kann durch die Kombination von Elektro- und Verbrennungsmotor die Reichweite erhöhen. Nachteil ist, dass man dadurch mehr Gewicht im Fahrzeug hat, weil beide Antriebe an Bord sind. Das beeinflusst natürlich auch die Effizienz. Neben der Erhöhung der Reichweite gibt es noch andere Vorteile der Hybridtechnologie. Einer ist das Boosten: Wenn man besonders stark beschleunigen möchte, beispielsweise beim Überholen, kann man zu den 100 Kilowatt (kW) aus dem Verbrennungsmotor 80 kW aus dem Elektromotor zuschalten. Und das

geht dann richtig vorwärts. Ein weiterer Vorteil ist die Rekuperation, also das Zurückführen der Energie beim Bremsen in die Batterie. Wenn ich beim Verbrennungsmotor bremsen, wandle ich die Energie in Wärme um und sie geht verloren. Beim Elektroantrieb ist es so, dass diese Bremsenergie in Strom umgewandelt und in der Batterie gespeichert wird. Diese wird dann beim Beschleunigen wieder aus der Batterie herausgeholt. Das heißt, die Energie ist nicht verloren. Deshalb ist der Antrieb auch so effektiv. Wenn man jetzt beide Antriebe hat, kann man den Effekt zusätzlich nutzen. Man fährt beispielsweise mit dem Verbrenner den Berg hoch. Wenn man oben ist, schaltet sich der Verbrennungsmotor automatisch aus und in der Talfahrt lädt man die Batterie. Damit hat man natürlich eine dramatische Reduzierung des Benzinverbrauchs.

Was ist für Continental das Besondere an der Lange Nacht der Wissenschaften?

Die Lange Nacht der Wissenschaften ist für uns ein ganz wichtiges Thema. Wir sind hier in Nürnberg als Standort sehr stark gewachsen, vor allem im Bereich Entwicklung. Wir suchen permanent Elektroingenieure und auch Maschinenbauingenieure, um für die zukünftigen Herausforderungen, vor allem in Richtung Elektrifizierung bzw. Elektromobilität entsprechend vorbereitet zu sein. Die Wissenschaftsnacht ist also ein extrem wichtiges Fenster, um zu zeigen, was wir alles an Technologie zu bieten haben. Und wir hoffen natürlich, dass wir sehr viele glänzende Augen von zukünftigen oder bereits ausgebildeten Ingenieuren sehen, die dann begeistert werden, sich bei uns zu bewerben. »

Schon gewusst



© pixabay.de

Frauenhirn vs. Männerhirn?!

Ein Mythos hält sich hartnäckig: Frauenhirne sind ganz anders als die Gehirne von Männern und funktionieren auch anders. Doch stimmt das wirklich? Laut Forschern sind die Unterschiede minimal, bis auf einen Bereich des Gehirns: Den *Nucleus präopticus medialis*, der zum menschlichen Sexualzentrum gehört. Dieser kleine Nervenzellkern ist bei Männern doppelt so groß, denn er steuert „typisch männliches Verhalten“: Dominanz, Aggression und den Sexualtrieb – bei Frauen wird solches Verhalten nicht zentral gesteuert, sondern ist entkoppelt und wird von mehreren Nervenkernen im Zwischenhirn gelenkt. Dafür, dass Frauen und Männer sich im Hinblick auf Kommunikation, räumliches Vorstellungsvermögen usw. unterschiedlich verhalten, sind aber vor allem hormonelle Zusammenhänge verantwortlich.

Quelle: <https://www.welt.de/gesundheit/psychologie/article168121456/Das-unterscheidet-Maenner-und-Frauenhirne-wirklich.html>



Zur Langen Nacht der Wissenschaften öffnet das Continental Entwicklungszentrum am Standort im Nordosten von Nürnberg seine Pforten.

Haben Sie auch Kooperationen mit Hochschulen?

Ja, wir arbeiten sehr eng mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zusammen. Gerade in den Bereichen Produktionstechnologie und Elektroantriebe gibt es einige Themen, die wir gemeinsam vorwärts bringen. Aber auch mit der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm sind wir in einer engen Kooperation. Und wir haben immer auch Praktikanten bei uns bzw. Abschlussarbeiten, die wir unterstützen oder die bei uns gemacht werden.

► Nächstes To-do für Programmpartner: Bestellung der Mitarbeiterbuttons

Damit die Helfer der Einlasskontrolle wissen, welche Personen Ihres Unternehmens bzw. Ihrer Einrichtung während der Nacht arbeiten, erhält jeder an Ihrem Programmbeitrag beteiligte Mitarbeiter einen sogenannten Mitarbeiterbutton. Meldeschluss hierfür ist Freitag, der 29. September. Sie können uns alle Details über unser Onlinemodul mitteilen. Bitte legen Sie für jede Person einen eigenen Button an, d.h. sie haben für diese Person drei Zeilen Beschriftungsmöglichkeit zur Verfügung. Die Buttons in Form von Ansteckern werden Ihnen bis spätestens Dienstag, 17. Oktober postalisch zugestellt.

► Backen = Wissenschaft?

Wie funktioniert die Brötchenherstellung? Wie kommt die Marmelade in den Krapfen?



Wie sieht eine hochmoderne Backstube aus, in der traditionelles Bäckerhandwerk und Automatisierung miteinander verschmelzen? Diese und andere Fragen werden zur Wissenschaftsnacht wieder bei **Der Beck** in Tennenlohe beantwortet.

Wie sieht eine hochmoderne Backstube aus, in der traditionelles Bäckerhandwerk und Automatisierung miteinander verschmelzen? Diese und andere Fragen werden zur Wissenschaftsnacht wieder bei **Der Beck** in Tennenlohe beantwortet.

Wer im September seinen Weg in eine der zahlreichen Filialen findet, darf sich über einen „echten Knaller“ freuen: Die Wissenschaftsnacht-Bäckertüte erklärt als Experiment zum Mitnehmen das physikalische Phänomen, das für den lauten Knall beim Zerplatzen einer aufgeblasenen Tüte sorgt. Und wer schon mal da ist, kann auch gleich seinen Kartenbedarf für die Lange Nacht decken: Denn auch heuer beteiligt sich Der Beck wieder mit insgesamt 20 Filialen in Nürnberg, Fürth, Erlangen, Schwabach und Möhrendorf am Vorverkauf.

► Leuchtstangenführung vom Hangar zu den Teleskopen

Die nächtliche Wegführung, die sich



Andreas Sperber von der **Nürnberger Astronomischen Arbeitsgemeinschaft** für die StarParty am Segelflugplatz Lauf-Lillinghof ausgedacht hat,

ist berichtenswert. Auf eine billigste Gewindestange werden mit einem Tropfen Heißkleber – damit nichts rutscht – fünf LEDs fixiert. Vier Kabelbinder halten ein

Batteriefach und dazwischen ist ein Kabel verlötet. Mit zwei Mignon-Batterien kann eine effektive Nachtführung erzielt werden, indem die Stangen in Erde gesteckt werden und eine Leuchtspur bilden. Auf Schwund der „Andylights®“ angesprochen, meint Andy Sperber: „Bei Tag sehen die Dinger eher nach Restmüll aus, als nach Beleuchtung. Sowas klaut keiner.“ Ebenfalls eine günstige Alternative für Ihre nächtliche Wegführung zur Wissenschaftsnacht sind Leuchtstäbe, auch als Knicklichter bekannt – natürlich in der Wissenschaftsfarbe grün.

► Kinderreporter gesucht!

Jungjournalisten aufgepasst: Ihr seid neugierig? Wollt Sachen herausfinden und darüber berichten? Dann seid ihr bei den Kinderreportern während der Langen Nacht goldrichtig! Hier könnt ihr euch eine Veranstaltung aus dem (Kinder-)programm aussuchen und danach zusammen mit Reportern der Kinderredaktion der Nürnberger Nachrichten einen Artikel darüber schreiben. Wenn ihr wissen wollt, wie alles abläuft oder euch gleich anmelden wollt, dann schaut doch mal hier in unser Onlineprogramm: [Klick!](#)



► Das Programm ist online!

Pünktlich zum Start des Vorverkaufs ist das Programm zur diesjährigen Wissenschaftsnacht online einsehbar.

Für alle Programmpartner gilt: Schauen Sie sich Ihre Veranstaltungen einmal an, ob (noch) alles passt. Falls sich Änderungen ergeben sollten, können Sie Beschreibungstexte und Fotos Ihrer Onlineeinträge ändern und so Ihr Programm bis zur letzten Sekunde aktuell halten.

► Termine

seit *Mo, 4. September*
Werbemittelabholung in der Kulturidee, Singerstraße 26, Rückgebäude

seit *Di, 12. September*
Start des **Kartenvorverkaufs**

Fr, 29. September
Meldeschluss für Mitarbeiterbuttons

Sa, 14. Oktober
Die Lange Nacht der Münchner Museen

Sa, 21. Oktober
Die 8. Lange Nacht der Wissenschaften

Impressum:

kulturidee GmbH, Singerstraße 26, 90443 Nürnberg, Telefon: 0911 81026-22, Fax: 0911 81026-12

E-Mail: newsletter@kulturidee.de, Internet: www.kulturidee.de

Geschäftsführer: Ralf Gabriel, Projektleiter: Pierre Leich

Mitarbeiter: Nadine Ballenberger (Redaktion, Layout), Christian Gottschall, Sebastian Hoffmann, Dr. Karin Leipold, Pauline Möller, Verena Rudert, Harald Schmidt
Fotos und Abbildungen: kulturidee GmbH, pixabay.de, Continental AG, Der Beck GmbH, Andreas Sperber, Nürnberger Nachrichten