

19.10.2018

Bensheim

Zentrum  
für ChemieSCHULE 3.0  
ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN  
IN DEN UNTERRICHTZFC  
Erfinderlabor

## Medien-Information

### 26. Erfinderlabor: Auf den Spuren der Nobelpreisträger 16 Top-Oberstufenschüler aus ganz Hessen forschen in Frankfurt und Zwingenberg zum Thema Biotechnologie

Eine Technologie verändert die Welt

Chemie-Nobelpreis 2018 für die Biotechnologin Frances Arnold

Jungforscher im Dialog mit Wirtschaft und Wissenschaft

**Megatrend Biotechnologie:** Die interdisziplinäre Wissenschaft beschäftigt sich mit der Nutzung von Enzymen, Zellen und ganzen Organismen in technischen Anwendungen. So entstehen neuartige Lösungen für Industrie, Landwirtschaft und Gesundheit. Etwa Medikamente zur Behandlung schwerer Krankheiten oder Bio-Treibstoffe aus Zucker. Für ihre revolutionäre Forschung dazu wurde die Frances Arnold jüngst mit dem Chemie-Nobelpreis ausgezeichnet. Auch die BRAIN AG nutzt die kontrollierte Evolution von Enzymen für neue Anwendungen in der Konsumgüter- und Chemieindustrie.

Ab Montag (22.) werden sich 16 hessische Oberstufenschüler eine Woche lang intensiv mit dieser spannenden Zukunftstechnologie auseinandersetzen. Beim 26. **ZFC-Erfinderlabor** forschen jeweils acht leistungsstarke Schülerinnen und Schüler in vier Teams an relevanten biotechnologischen Fachthemen. Im Dialog mit Wissenschaftlern und Unternehmen vertiefen sie sich in entscheidende Fragestellungen und entwickeln experimentelle Lösungswege. Organisiert wird der praxisorientierte Workshop vom **Zentrum für Chemie (ZFC)**. Kooperationspartner sind der Fachbereich Biowissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt und die BRAIN AG in Zwingenberg.

Prominente Kooperationspartner

B·R·A·I·N

HESSEN  
Hessisches Kultusministerium

TECHNOLOGIELAND  
HESSEN  
Vernetzt. Zukunft. Gestalten.

HESSEN  
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

GOETHE  
UNIVERSITÄT  
FRANKFURT AM MAIN

VCI  
HESSEN

FCI  
FONDS DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

mega  
Syn

Spektrum  
DER WISSENSCHAFT  
Fraunhofer

Pressetermine am 22., 24. und 26. Oktober bei BRAIN in Zwingenberg und im Biozentrum der Goethe-Universität Frankfurt

Anmeldung beim ZFC

Programm am 26. Oktober

Bei der Abschlussveranstaltung am Freitag (26.) in der Goethe-Universität werden die Schüler vor großem Publikum ihre Forschungsergebnisse präsentieren. Erwartet werden hochkarätige Vertreter aus Hochschule, Wirtschaft und Politik. Ab 13.30 Uhr stehen die Jungforscher den Medienvertretern für Gespräche zur Verfügung. Bereits am Mittwoch (24.) besteht von 14 bis 15 Uhr die Möglichkeit, den Schülern in Frankfurt "live" bei der Arbeit im Labor über die Schulter zu schauen. Besucheradresse: Goethe-Universität, Biozentrum, Campus Riedberg, Gebäudeteil N101. Auch zum Eröffnungstag (22.) bei der BRAIN AG laden wir Pressevertreter herzlich ein.

Anmeldungen bitte über die Pressestelle des ZFC. Bilder von der Arbeit im Labor stellen wir auf Wunsch gerne zur Verfügung

- 13:30 Uhr: Offener Beginn

- 14 Uhr: Begrüßung von Dr. Thomas Schneidermeier (Vorstand ZFC). Grußworte von Prof. Dr. Helge Bode (Goethe-Universität Frankfurt), Stephan Rollmann (Referatsleiter Gymnasien im Hessischen Kultusministerium) und Gregor Disson (Geschäftsführer VCI Hessen)

- Podiumsrunde zur Berufs- und Studienorientierung in der Biotechnologie

- 14:45 bis 17 Uhr: Präsentationen der Teams mit Feedback der Jury.

Moderation: Dr. Janin Sameith (Life-Science und Bioökonomie, Hessen Trade & Invest GmbH)

# Medien-Information

Seite 2 von 2

## Hessens Top-Nachwuchs

Die Teilnehmer gehören zu Hessens Top-Schülern, die ein besonderes Faible für die MINT-Disziplinen (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften, **T**echnik) vereint. Ausgewählt werden sie nach strengen Kriterien vom ZFC aus einem in jedem Jahr sehr hochkarätigen Bewerberfeld. Beim Erfinderlabor genießen sie die einzigartige Chance, eine Woche lang in einem professionellen Umfeld eigenständig und kreativ zu forschen.

## Rund 200 Bewerber für drei Workshops

Die Nachfrage rangiert auf einem konstant hohen Niveau, so ZFC-Vorstand Dr. Thomas Schneidermeier, der das Erfinderlabor seit 2005 in enger Zusammenarbeit mit Hochschulen, Industrie und Verbänden organisiert. Für die drei Workshops haben sich im laufenden Schuljahr fast 200 Jugendliche aus 73 Schulen mit gymnasialer Oberstufe beworben, teilt Projektleiterin Binke Friedrich mit. Darunter auch Schüler von der Deutschen Schule International Seoul und der Deutschen Schule New Delhi.

## BRAIN AG: Spannende Einblicke beim Pionier der Weißen Biotechnologie

Am Montag (22.) startet das Erfinderlabor bei der BRAIN AG in Zwingenberg (Bergstraße). Das Unternehmen zählt zu den technologisch führenden Akteuren im Bereich der industriellen oder weißen Biotechnologie. Es entwickelt innovative Produkte auf der Basis biologischer Ressourcen zur Anwendung in der chemischen sowie der Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie. Vor Ort erhalten die Jungforscher spannende Einblicke in das börsennotierte Unternehmen, flankiert von einem Fachvortrag zum Thema Bio-Actives und einer Führung durch die Labore. "Wir freuen uns auf eine spannende Zeit mit diesen jedes Jahr sehr begabten und begeisterten Schülern", so Dr. Ute Dechert, Unit Head Organisation & Processes bei der BRAIN AG.

## Das Herzstück: In den Labors der Goethe-Universität

Am Dienstag beginnt das Herzstück des Erfinderlabors: Drei Tage experimentieren die Schülerinnen und Schüler in den Laboren des Fachbereichs Biowissenschaften – mit 38 Professoren einer der größten seiner Art in Deutschland. Die einführende Vorlesung hält Prof. Helge Bode. Er ist Merck-Stiftungsprofessor für Molekulare Biotechnologie an der Frankfurter Goethe-Universität. Seine Arbeitsgruppe erforscht innovative Technologien und Wirkstoffe aus der Natur für den Einsatz in Medizin und Pharmazie. "Die Teilnehmer sind jedes Mal enorm motiviert, lernen schnell und bewegen sich souverän in unseren Laboren. Wir waren bisher immer begeistert", so Prof. Bode.

## Organisation

Das Erfinderlabor wird seit 2005 vom Zentrum für Chemie mit Sitz in Bensheim an der Bergstraße organisiert. Das Projekt greift Themengebiete auf, die im Unterricht nicht vorkommen oder nur partiell behandelt werden können. Mit seinen Veranstaltungen möchte das ZFC das Interesse und die Kreativität junger Menschen auf dem Gebiet der Naturwissenschaften wecken und sie für aktuelle naturwissenschaftliche Themen nachhaltig begeistern. Die Zusammenarbeit mit Industrie- und Hochschulpartnern ermöglicht Schülerinnen und Schülern einen Zugang zu aktuellen Forschungsmethoden und vermittelt darüber hinaus einen Eindruck von der interdisziplinären Ausrichtung und den verschiedenen Arbeitsgebieten im naturwissenschaftlich-technischen Bereich.

## Teil der Initiative "Schule 3.0"

Das Erfinderlabor ist Teil der ZFC-Initiative "Schule 3.0 – Zukunftstechnologien in den Unterricht". Dem gleichnamigen Schulnetzwerk gehören aktuell 13 hessische Schulen mit gymnasialer Oberstufe und die Deutsche Schule Seoul an.

## Kontakt

<http://www.z-f-c.de>

**Dr. Thomas Schneidermeier**  
**-Zentrum für Chemie-**  
**Vorstand**  
[thomas.schneidermeier@z-f-c.de](mailto:thomas.schneidermeier@z-f-c.de)  
Telefon: 0174-2493016

**Thomas Tritsch**  
**-Zentrum für Chemie-**  
**Presse**  
[presse@z-f-c.de](mailto:presse@z-f-c.de)  
Telefon: 0176-22783515