02.11.2011

Bensheim

Medien-Information

Erfinderlabor *Faszination Biotechnologie*
Wissenschaftler beeindruckt von Wissen und Motivation

Hochbegabte Schüler aus ganz Hessen forschten auf Einladung des Zentrums für Chemie an der TU Darmstadt / Jury lobte fundierte Präsentationen

Bensheim/Darmstadt. "Die jungen Leute haben mit Engagement, Mut und Neugier beeindruckt. Auch die Präsentation der Fachthemen war durchweg hochklassig", so Dr. Thomas Schneidermeier über die starken Leistungen der 16 Schüler, die das **Zentrum für Chemie (ZFC)** mit Sitz in Bensheim für das neunte **Erfinderlabor** ausgewählt hatte. Fünf Tage lang konnten naturwissenschaftlich hochbegabte Jungforscher aus ganz Hessen zeigen, was in ihnen steckt. "Großen Respekt vor allen Teilnehmern!", kommentierte der Leiter des ZFC am Ende einer gehaltvollen Woche.

Die Schüler nutzten das wissenschaftliche Umfeld zum Verfeinern ihrer bereits hervorragenden Kenntnisse in den Bereichen Chemie und Biologie, Physik und Mathematik. Im engen Dialog mit Professoren und Dozenten lernten die Teilnehmer aus erster Hand wertvolle methodische Grundlagen und fachspezifisches Know-how. "Man spürte sofort: Das Interesse ist gewaltig", so Heribert Warzecha, Professor für Pflanzenbiotechnologie an der TU Darmstadt. "Die Schüler fragen zum Teil mehr als meine Studenten, das macht richtig Spaß."

Neben der TU wurde das Erfinderlabor zum wiederholten Mal vom Weltunternehmen Merck unterstützt. Am Darmstädter Stammsitz genossen die Schüler hochinteressante Einblicke in die Unternehmensbereiche Pharma und Chemie. Dr. Christa Jansen ist Referatsleiterin für den Bereich Schulförderung und von der Idee des Erfinderlabors restlos überzeugt: "Es geht darum, hoch leistende Schüler frühzeitig und nachhaltig an die Naturwissenschaften heranzuführen und aktiv zu fördern." Beim Kooperationspartner Merck erlebten die Teilnehmer unter anderem die Schnittstelle von Forschung zur industriellen Produktion.

Herzstück des Erfinderlabors war die Teamarbeit beim Fachbereich Biologie: An der TU Darmstadt wurden die Schüler von Experten betreut und angeleitet. Dr. Marlies Heckwolf begleitet als Postdoc

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Auerbacher Weg 24, D 64625 Bensheim
Telefon: +49 (0)6221 18 08 30 7
Telefax: +49 (0)6221 18 08 30 8

diverse Forschungsprojekte und war vom Engagement und dem selbstständigen Bewältigen komplexer Aufgaben hoch beeindruckt. "Die Schüler sind top motiviert und bringen ein enormes Wissen mit", betont auch der Mikrobiologe Dr. Arnulf Kletzin. In Vierergruppen haben die Jungforscher unter anderem Erbgut (DNA) isoliert und vervielfältigt, verschiedene Varianten eines Proteins hergestellt und Mikroorganismen gezüchtet.

Am letzten Tag der Projektwoche wartete der große Augenblick: In einem festlichen Rahmen vor Gästen aus Politik und Wirtschaft, Hochschule und Forschung präsentierten die vier Teams die Ergebnisse ihrer Arbeit. Und das auf sehr kreative Weise: Die einen servierten einen wissenschaftlichen Dialog, die anderen erdachten einen theatralischen Rahmen, der ihre Forschung verdeutlichen sollte. Das Publikum erlebte fundierte, lebendige und überaus plastische Beiträge – und die Schüler "eine rundum tolle Woche im Erfinderlabor", wie es Regina Hartfiel (Darmstadt) aus der Siegergruppe auf den Punkt brachte. Die Entscheidung der Jury fiel denkbar knapp aus, wie Professor Felicitas Pfeifer betonte. Für die Gewinner gab es ein Stipendium für ein Netzwerk-Treffen des Programms „Talent Take Off – Vernetzen“ der Fraunhofer-Gesellschaft im Februar in Berlin. Jeder der Hochbegabten erhielt ein Teilnahme-Zertifikat. Viele Zuhörer waren zudem beeindruckt von der effizienten Arbeitsweise der Schüler, die ihrer Präsentationen in einem straffen Terminkalender in extrem kurzer Zeit bestens in Form gebracht haben.

Die Bilanz der Teilnehmer spiegelte den organisatorischen Aufwand und qualitativen Anspruch des Zentrums für Chemie: "Eine sehr spannende und toll organisierte Woche", sagt Malika Boussihmad aus Rüsselsheim. Das selbstständige Forschen mit professioneller Labor-Ausstattung war ganz nach dem Geschmack der 18-jährigen Michelle Lioutikov aus Dieburg: "Eine tolle Atmosphäre." Der Frankfurter Claudius Wellen freute sich über anspruchsvolle wissenschaftliche Experimente, "die in einer Schule so nicht möglich wären".

"Mehr Praxis als im Unterricht" ist für Maria Hahn aus Schwalmstadt-Treysa eines der entscheidenden Kriterien für den Mehrwert, den das Erfinderlabor für die jungen Leute bedeutet. "Es ist schon etwas Besonderes, hier dabei zu sein", sagt Julian Reeh aus Fritzlar. Franziska Pecho aus Geisenheim fand ihr Faible für Naturwissenschaften durch die Teilnahem am Erfinderlabor bestätigt und will "auf jeden Fall in diesem Bereich arbeiten". Bei Felix Potthoff (Korbach) hat das Thema der Woche bleibende Spuren hinterlassen: "Die Biotechnologie ist greifbarer geworden. Für mich eventuelle eine berufliche Zukunft." Ein entsprechendes Studium hat auch Matthias Ochmann im Blick: Der Wiesbadener Schü-

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Auerbacher Weg 24, D 64625 Bensheim
Telefon: +49 (0)6221 18 08 30 7
Telefax: +49 (0)6221 18 08 30 8

ler freute sich besonders über den engen Dialog mit den Profis, den er gerne ausgekostet hat: "Das hat mich persönlich sehr viel weiter gebracht."

Hoch begabte Schüler kurz vor dem Abitur: Eine interessante Zielgruppe, so Professor Felicitas Pfeifer, Dekanin des Fachbereichs Biologie an der TU Darmstadt. Das Erfinderlabor ermögliche guten Theoretikern einen Blick in die Praxis, wie er in dieser Intensität sonst kaum möglich ist. "Die Mitarbeiter der TU sind immer wieder gern als Betreuer der Arbeitsgruppen dabei", so Frau Pfeifer über die Arbeit im Labor. Die Experimente sind stets ergebnisoffen, Sackgassen nicht ausgeschlossen. Durch die Teamarbeit wird der Leistungsdruck durch gegenseitige Unterstützung relativiert. Die Biologin spricht von einem exzellenten Dreiklang aus Laborarbeit, Produktion und Anwendungsforschung, wie er durch namhafte Kooperationspartner wie TU, Merck und die Brain AG ermöglicht wird – auch ein Zeichen für das hohe Niveau des Erfinderlabors.

Friedrich Janko vom Hessischen Kultusministerium (Referatsleiter Gymnasien) erkennt in der gezielten Begabtenförderung einen nicht zu unterschätzenden Beitrag für die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland. Das Kultusministerium unterstütze das Erfinderlabor, weil dieses ein gelungenes Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit von Schule, Hochschule und Wirtschaft zur Förderung hessischer Schülerinnen und Schüler darstelle, von der alle profitieren. Er dankte dem Zentrum für Chemie und allen Partnern für das großartige Engagement.

Jens Krüger ist Referatsleiter für Bio-, Umwelt- und Nanotechnologie beim Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. Er nennt zwei zentrale Gründe, warum sich sein Ministerium am Erfinderlabor beteiligt: An einem traditionell starken Chemie- und Pharmastandort wie Hessen müsse man Wachstumschancen nutzen und darüber hinaus dem drohenden Fachkräftemangel aktiv begegnen. Dazu brauche man engagierte Lehrer und junge Leute, die gestalten wollen und über ein überdurchschnittliches Leistungsniveau verfügen. Die Förderung von Eliten sei nichts Schlechtes, sondern eine volkswirtschaftlich relevante Bildungsmaßnahme. Das Erfinderlabor bezeichnet er als "die beste Wirtschaftsförderung, die wir machen können".

"Wir haben ein nachhaltiges Interesse an der Förderung von Eliten", beschreibt Dr. Martin Langer eine zentrale Motivation der Brain AG, mit dem ZFC zu kooperieren. Der Biologe ist Leiter des Bereichs Corporate Development in einem der europaweit führenden Unternehmen der weißen Biotechnologie. Er ist von der Zielsetzung des Erfinderlabors überzeugt: "Was hier passiert, hat Unterstützung ver-

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Auerbacher Weg 24, D 64625 Bensheim
Telefon: +49 (0)6221 18 08 30 7
Telefax: +49 (0)6221 18 08 30 8

dient." Gerade in den Naturwissenschaften sei die Nachwuchsgewinnung eine elementare Aufgabe, an der sich möglichst viele Akteure beteiligen sollten. Die Brain AG mit ihrem breiten akademischen wie industriellen Netzwerk ist ein weiterer wichtiger Partner mit einem hohen Anspruch: "Gerade die boomende Biotechnologie benötigt junge Köpfe mit einer solchen Leidenschaft", zeigte sich Langer von der Motivation der Schüler beeindruckt. Der Besuch in Zwingenberg war für die Teilnehmer ein weiterer Höhepunkt der Woche.

Gregor Disson, Geschäftsführer vom Verband der Chemischen Industrie (VCI) in Hessen, lobt das Erfinderlabor als singuläres Modell einer naturwissenschaftlich orientierten Bildungsförderung. In Hessen gäbe es nichts Vergleichbares. Den teilnehmenden Schülern prophezeite er eine große Zukunft: "In Wirtschaft und Forschung stehen euch alle Türen offen."

Das nächste ZFC-Erfinderlabor zum Thema Umwelttechnologie – Brennstoffzellen findet vom 23. bis 27. Januar 2012 in Rüsselsheim und Hanau statt. Als Gast wird die Hessische Kultusministerin Dorothea Henzler erwartet.

(Thomas Tritsch)

Internet http://www.z-f-c.de

Kontakt

Dr. Thomas Schneidermeier
-Zentrum für Chemie-
Telefon: 06221-180830-7
Mobil: 0174-2493016
Telefax: 06221-180830-8
thomas.schneidermeier@z-f-c.de