11. August 2026

Medieninformation

Bakterien besiegen, Krebs stoppen, Zellen retten: Junge Talente auf der Suche nach neuen Therapien

Im 41. Erfinderlabor des Zentrums für Chemie erforschen 16 hessische TOP-Schülerinnen und Schüler neue Ansätze in der Biotechnologie und Arzneimittelentwicklung. Kultusminister Schwarz bei Abschlusspräsentationen in der altehrwürdigen Alten Aula in Marburg zu Gast. Mit dabei: Alma Rookah vom Alexander-von-Humboldt-Gymnasium in Lauterbach.

Bensheim/Marburg 196 leistungsstarke Oberstufenschülerinnen und Oberstufenschüler aus 115 Schulen haben sich beworben, 16 von ihnen wurden ausgewählt: Vom 17. bis 21. August 2026 arbeiten acht Schülerinnen und acht Schüler mit Bestnoten im 41. Erfinderlabor des Zentrums für Chemie (ZFC) an aktuellen Fragestellungen aus den Lebenswissenschaften. Gemeinsam mit Forschenden der Philipps-Universität Marburg und des Max-Planck-Instituts für terrestrische Mikrobiologie gehen sie biotechnologischen Fragestellungen nach und erforschen neue medizinische Wirkstoffe. Mit dabei: Alma Rookah vom Alexander-von-Humboldt-Gymnasium in Lauterbach. Eine besondere Würdigung erfährt das Erfinderlabor in diesem Jahr als Veranstaltung im Rahmen des Landesjubiläums „80 Jahre Hessen“: Bei der Abschlussveranstaltung wird Armin Schwarz, Hessischer Minister für Kultus, Bildung und Chancen, ein Grußwort sprechen.

Lassen sich molekulare Schalter hemmen, die Tumoren bei Wachstum helfen? Wie kann man Arzneistoffe verpacken, dosieren und transportieren? Können spezielle Viren gegen Keime helfen, wenn herkömmliche Antibiotika versagen? Und welche schützenden Signale geben gestresste Zellen ab?

Solchen Fragen gehen die Teilnehmenden in vier Forschungsgruppen nach. Die Projekte beschäftigen sich mit selektiven Hemmstoffen gegen die PIM1-Kinase als potenzielle Wirkstoffe für die Behandlung von Krebs, mit Fragestellungen der Pharmazeutischen Technologie, mit Phagen als natürlichen Gegenspielern von Bakterien sowie mit schützenden Signalen gestresster Zellen. Betreut werden die Jugendlichen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der beteiligten Arbeitsgruppen.

Forschung verstehen, eigenständig experimentieren, Ergebnisse vermitteln

Zum Auftakt am Montag, den 17. August erhalten die Schülerinnen und Schüler bei einer Werksführung am Aenova-Standort Marburg und Fachvorträgen Einblicke in industrielle Produktionsabläufe. Anschließend besuchen sie das Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie, wo sie die aktuellen Forschungsthemen der dort tätigen Arbeitsgruppen kennenlernen. Von Dienstag bis Donnerstag arbeiten die Jugendlichen in Vierergruppen an ihren jeweiligen Forschungsprojekten. Im Mittelpunkt stehen eigenständiges Experimentieren, die wissenschaftliche Auswertung der Ergebnisse und der unmittelbare Austausch mit den Betreuenden. Die Teilnehmenden lernen dabei nicht nur aktuelle Methoden der Lebenswissenschaften kennen, sondern erfahren auch, wie aus einer Fragestellung ein belastbares Experiment und aus Versuchsergebnissen eine verständliche Präsentation entsteht.

„Fortschritte in der Medizin entstehen dort, wo naturwissenschaftliches Wissen, technologische Möglichkeiten und neue Ideen zusammenkommen. Im Erfinderlabor erleben die Schülerinnen und Schüler, wie aus einer Forschungsfrage konkrete Ansätze für die Arzneimittelentwicklung entstehen“, sagt Dr. Thomas Schneidermeier, Vorstand des ZFC.

Das Erfinderlabor des ZFC verbindet anspruchsvolle Forschung mit beruflicher und akademischer Orientierung. Die Jugendlichen lernen unterschiedliche Fachgebiete, Arbeitsweisen und Berufsbilder

kennen und erhalten einen realistischen Eindruck vom Forschungsalltag. Die Ergebnisse werden für den Unterricht in Schulen durch Erklärvideos aufbereitet.

„Die Schülerinnen und Schüler arbeiten nicht mit vereinfachten Schulversuchen, sondern lernen echte Forschung kennen“, sagt Meike Jäger, stellvertretende Vorständin des ZFC. „Gleichzeitig lernen sie, komplexe Inhalte so aufzubereiten, dass auch Menschen außerhalb des jeweiligen Fachgebiets ihre Bedeutung verstehen.“ Genau diese Verbindung aus Forschung, Kommunikation und Berufsorientierung mache das Erfinderlabor aus.

Presseeinladung in die Labore am 20. August

Am Donnerstag, 20. August 2026 von 14:00 bis 15:00 Uhr, haben Medienvertreterinnen und Medienvertreter Gelegenheit, die Teilnehmenden während ihrer Experimente zu begleiten, mit ihnen und den betreuenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ins Gespräch zu kommen und Fotos zu machen.

Informationen und Anmeldung: Meike Jäger, meike.jaeger(at)z-f-c.de, 0163 5108255

Presseeinladung zur Abschlussveranstaltung am 21. August

Den Höhepunkt des 41. Erfinderlabors bildet die Abschlussveranstaltung am Freitag, 21. August 2026, von 9:30 bis 13:00 Uhr in der Alten Aula der Philipps-Universität Marburg. Die Veranstaltung findet im Rahmen des Jubiläums „80 Jahre Hessen“ statt. Einlass ist ab 9:00 Uhr. Herzlich eingeladen sind alle interessierten Schülerinnen und Schüler – vor allem diejenigen, die sich in der beruflichen Orientierungsphase befinden – sowie Vertreter aus Schule, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. In jeweils zehnminütigen Präsentationen stellen die vier Gruppen ihre Forschungsfragen, Vorgehensweisen und Ergebnisse verständlich und anschaulich vor.

Informationen und Anmeldung: Meike Jäger, meike.jaeger(at)z-f-c.de, 0163 5108255

Teil der Initiative „Schule 3.0“

Die Erfinderlabore sind Teil der ZFC-Initiative „Schule 3.0 - MINT for Future“. Ziel ist es, gesellschaftlich relevante Themen wie Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Klimaschutz, Energiewende und Arzneimittelentwicklung stärker in den Regelunterricht an Schulen zu integrieren. Junge Menschen sollen wissenschaftliche Zusammenhänge verstehen, Informationen fachlich einordnen und Perspektiven für Studium und Beruf kennenlernen. Die Initiative soll junge Menschen außerdem dazu befähigen, gezielt verbreitete Fake News im Netz mit MINT-Wissen zu erkennen.

Über das Zentrum für Chemie

Das Zentrum für Chemie (ZFC) ist ein eingetragener gemeinnütziger Verein. Seit über 20 Jahren führt das ZFC gemeinsam mit Schulen, Hochschulen, Forschungsinstituten, Unternehmen, Verbänden, Stiftungen und Ministerien MINT-Projekte für Schülerinnen und Schüler im Alter von 8 bis 19 Jahren durch. Die Einbindung gesellschaftsrelevanter Fragestellungen in den Regelunterricht ermöglicht eine bessere berufliche Orientierung, trägt damit zur MINT-Fachkräftesicherung bei und erlaubt es News mit MINT-Wissen einzuordnen. Weitere Informationen: www.z-f-c.de

Kontakte für Rückfragen

Dr. Thomas Schneidermeier
Zentrum für Chemie
Vorstand
E-Mail: thomas.schneidermeier(at)z-f-c.de
Telefon: 0174 2493016

Meike Jäger
Zentrum für Chemie
stellvertretende Vorständin
E-Mail: meike.jaeger(at)z-f-c.de
Telefon: 0163 5108255

Kooperationspartner