

Teilnahme

Die 5. CeBiTec Schülerakademie "Synthetische Biologie/Biotechnologie" richtet sich an begabte und leistungsstarke SchülerInnen der Qualifikationsphase 1 der gymnasialen Oberstufe von Schulen in Ostwestfalen-Lippe. Die einwöchige Schülerakademie ist auf 20 TeilnehmerInnen begrenzt. Zugelassene TeilnehmerInnen sind während der Kurswoche im Kolpinghaus Bielefeld untergebracht. Unterkunft und Verpflegung sind kostenlos. Zur Deckung von Ausgaben im Zusammenhang mit Abendveranstaltungen wird eine Teilnahmegebühr von 100 Euro erhoben, die bei max. zwei SchülerInnen bei Bedürftigkeit erstattet werden kann.

Schriftliche Bewerbungen inkl. Kontaktdaten (E-Mail-Adresse!), aktueller Zeugniskopien sowie eines Motivationsschreibens und einer befürwortenden Stellungnahme der Schule sind bis spätestens **04. Juni 2016** zu richten an:

Prof. A. Pühler/Prof. W. Arnold
CeBiTec der Universität Bielefeld
D-33501 Bielefeld
Tel. +49 521 106 8750/3475
Fax +49 521 106 89046
Puehler@CeBiTec.Uni-Bielefeld.DE
<http://www.cebitec.uni-bielefeld.de/>

Veranstaltungsort

Centrum für Biotechnologie (CeBiTec), Sequenz 1,
33615 Bielefeld (<http://www.cebitec.uni-bielefeld.de/>)

Förderung

Die CeBiTec-Schülerakademie wird mit Mitteln der Familie-Osthushenrich-Stiftung gefördert und mit Unterstützung der Bezirksregierung Detmold und der GFT e.V. (Gesellschaft zur Förderung des Forschungs- und Technologietransfers in der Universität Bielefeld e.V.) durchgeführt.

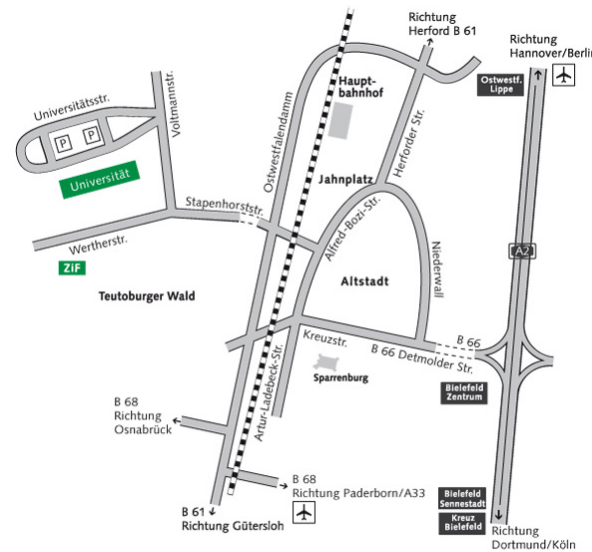
Anreise

Anreise mit der Bahn:

Bielefeld Hbf, dann mit der Stadtbahnlinie 4 Richtung Lohmannshof bis Haltestelle Universität oder Wellensiek (Fahrzeit ca. 7 Minuten).

Anreise mit dem Auto:

Autobahn A2: Ausfahrt Bi-Zentrum, Detmolder Str. Richtung Zentrum (6 km, ca. 10 min). Weg über Kreuzstr., Oberntorwall, Stapenhorststr., Kurt-Schumacher-Str. (ist ausgeschildert).



5. CeBiTec-Schülerakademie

Synthetische Biologie/ Biotechnologie

am

**Centrum für Biotechnologie
(CeBiTec) der Universität Bielefeld**

vom 11. bis 15. Juli 2016

**Organisatoren:
Prof. Dr. Walter Arnold
Prof. Dr. Alfred Pühler
Dr. Werner Selbitschka**



Beteiligte Organisationen:



Bezirksregierung Detmold



Schirmherrin: Frau Regierungspräsidentin Marianne Thomann-Stahl

Einladung

Das Centrum für Biotechnologie (CeBiTec) der Universität Bielefeld veranstaltet mit Unterstützung der Familie-Osthushenrich-Stiftung aus Gütersloh sowie der Bezirksregierung Detmold vom 11. bis 15. Juli 2016 die 5. CeBiTec-Schülerakademie „Synthetische Biologie/ Biotechnologie“. Die Schülerakademie, die seit vier Jahren mit großem Erfolg durchgeführt wird, hat zum Ziel, die SchülerInnen mit den zukunftsweisenden Wissenschaftsfeldern "Synthetische Biologie" und "Biotechnologie" vertraut zu machen. Sie baut auf dem in der Qualifikationsphase 1 erlernten Wissen im Fach Biologie (Molekularbiologie) auf und erweitert und vertieft diese Kenntnisse. Die vielfältigen Aspekte der Biotechnologie werden von renommierten Wissenschaftlern in schülergerechten Vorträgen beleuchtet. Im Mittelpunkt des experimentellen Teils der Veranstaltung steht die Vermittlung grundlegender Kenntnisse im Umgang mit der Erbinformation (DNA). Dies beinhaltet die Isolierung von DNA, die Bestimmung der DNA-Sequenz sowie deren stammesgeschichtliche Einordnung mittels Rechner-gestützter Analysen. Die erworbenen Kenntnisse sollen schließlich anwendungsorientiert in Experimenten zur „Identifizierung bakterieller Gemeinschaften“, zur „Analyse von Proteinen“ sowie zur „Analyse von Regulationsnetzwerken“, die mittels synthetischer Biologie konstruiert wurden, eingesetzt werden. Der Besuch einer Biotechnologie-Firma sowie Abendveranstaltungen in entspannter Atmosphäre, die der Vernetzung der Teilnehmer untereinander sowie mit Studenten, Doktoranden und Wissenschaftlern dienen, runden das Programm der Schülerakademie ab. Am Ende der Veranstaltung erhalten die SchülerInnen ein Zertifikat über ihre Teilnahme. Auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungen freuen sich



(A. Pühler)



(W. Arnold)

Programm

Montag, 11. Juli 2016

- 11:00 Registrierung der Teilnehmer der Schülerakademie
- 12:00 Eröffnung der 5. CeBiTec-Schülerakademie
- 12:30 Allgemeine Einführung in die Schülerakademie
- 16:00 K. Niehaus: Von der Systembiologie zur Synthetischen Biologie
- 17:00 *Kaffeepause*
- 17:30 A. Pühler: Synthetische Biologie auf dem Weg zur Technikwissenschaft
- 18:30 M.-D. Weitze: Kommunikation neuer Technologien: Die Beispiele Biotechnologie und Synthetische Biologie
- 19:30 Treffen zum Kennenlernen von Instruktor und Teilnehmern der Schülerakademie

Dienstag, 12. Juli 2016

- 09:00 A. Albersmeier: Aktuelle Sequenzieretechnologien
- 10:15 *Kaffeepause*
- 10:45 A. Tauch: de.NBI – Der Umgang mit Big-Data in den Lebenswissenschaften
- 12:00 *Mittagspause*
- 13:00 Experimente A, B (Gruppen 1+2)
Experimente C, D (Gruppen 3+4)
- 18:30 Vorstellung des iGEM-Studentenwettbewerbs zur Synthetischen Biologie
- 19:30 Treffen mit Mitgliedern des iGEM Teams

Programm

Mittwoch, 13. Juli 2016

- 09:00 V. Wendisch: Industrielle Biotechnologie
- 10:15 *Kaffeepause*
- 10:45 T. Noll: Industrielle Produktion von Pharmazeutika
- 12:00 *Mittagspause*
- 13:00 Experimente A, B (Gruppen 3+4)
Experimente C, D (Gruppen 1+2)
- 18:30 Vorstellung des CLIB-Graduiertenclusters
- 19:30 Treffen mit Doktoranden des CLIB-Graduierten-Clusters "Industrielle Biotechnologie"

Donnerstag, 14. Juli 2016

- 09:00 B. Weißhaar: Moderne Pflanzenzüchtung
- 10:15 *Kaffeepause*
- 10:45 J. Mussgnug: Biotechnologie mit Mikroalgen
- 12:00 *Mittagspause*
- 13:00 Exkursion zu einer Biotech-Firma
- 17:30 Vorstellung Biotechnologie-relevanter Studiengänge der Universität Bielefeld
- 19:00 Abschlussfeier der Schülerakademie mit Vertretern des CeBiTec der Universität Bielefeld

Freitag, 15. Juli 2016

- 09:00 Auswertung und Präsentation der Ergebnisse
- 11:40 Diskussionsrunde zum Thema CRISPR/CAS
- 13:00 Verabschiedung und Übergabe von Zertifikaten