

### 31 Abiturienten ausgezeichnet

## MTZ®-BIOPRO Schülerpreis 2016

**Mit der letzten Abiturfeier 2016 in Baden-Württemberg stehen sie fest: die 31 besten Schülerinnen und Schüler im Profilfach Biotechnologie und damit Empfänger des 9. MTZ®-BIOPRO Schülerpreises.**

Mit dem seit 2008 verliehenen Buchpreis "Molekularbiologie der Zelle" und einer Urkunde honoriert die MTZ®stiftung gemeinsam mit der BIOPRO Baden-Württemberg die hervorragenden Leistungen der Abiturienten im Fach Biotechnologie. Als weiteren Bestandteil des Preises erhielten die Schülerinnen und Schüler im Jahr 2016 die Möglichkeit, das Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB sowie die Venneos GmbH in Stuttgart zu besuchen.



© BIOPRO

Mit entsprechender Schutzkleidung versorgt, durften die Teilnehmer der Gruppe die Tissue-Engineering-Labore des Instituts betreten. Das Laborteam arbeitet derzeit an Zellen, die in Zukunft Herzklappen ersetzen sollen. Das Besondere daran: Die Herzklappen sollen mitwachsen können – somit könnten sie besonders Kindern Mehrfachoperationen ersparen. Diese Arbeit wird von Biologen, Biochemikern, aber auch beispielsweise Kybernetikern ausgeführt, erfordert aber viel Geduld und eine hohes Frustrationstoleranz, so die Laborleiterin.

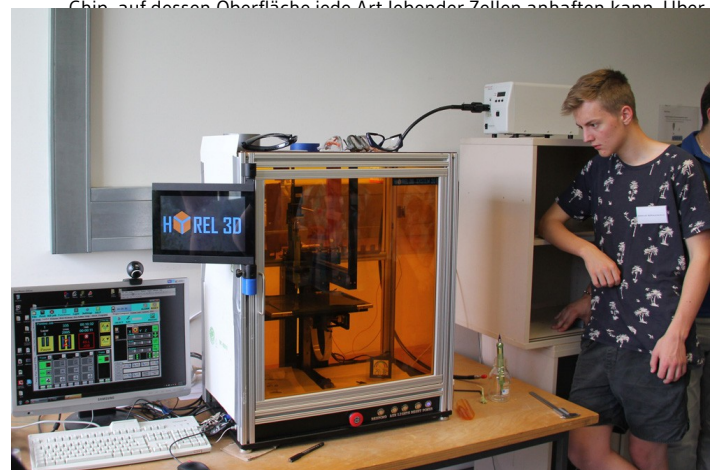
Eine weitere Station am Institut, das Bioprinting, wurde von einer Gaststudentin des MIT (USA) vorgestellt. Die Abiturienten konnten der englischsprachigen Erklärung gut folgen, da auch im Biotechnologieunterricht englische Fachbegriffe gelernt wurden. Bioprinter erstellen mithilfe computergesteuerter Technik ähnlich der 3D-Drucker schichtweise Gerüststrukturen. Bei diesem Forschungsprojekt wird das Polymer Polyethylenglycol eingesetzt. Später könnten diese Strukturen, beispielsweise eine Nasen- oder Ohrmuschelprothese, mit Zellen besiedelt werden und in der plastischen Chirurgie zum Einsatz kommen.

Nur wenige Gehminuten entfernt wurde die Gruppe von David Wehner vom Start-up Venneos GmbH empfangen. Venneos arbeitet an einem Bildgebungssystem zur Zellanalyse. Dieses basiert auf einem Halbleiter-Chip, auf dessen Oberfläche jede Art lebender Zellen anhaften kann. Über

Spannungsänderungen können so die Reaktionen lebender Zellen auf Substanzen und Wirkstoffe sichtbar gemacht werden. Neben einer guten Geschäftsidee brauche es ein wirkungsvolles Marketing und engagierte, gute Mitarbeiter, die auch bereit seien, für wenig Geld viel zu arbeiten, erklärte Wehner. Sein Team komme aus den Ingenieurwissenschaften, aus Chemie, Physik, Biologie, aber auch aus der Materialwissenschaft.

Übereinstimmend gaben die Schüler an, den Tag genossen zu haben. Der Vergleich eines Forschungsinstitutes mit einem Start-up erleichtere die Orientierung für die Zukunft, besonders im Hinblick auf die Zeit nach dem Studium oder im Anschluss an die Ausbildung. Als Studien- oder Ausbildungswunsch wurden wiederholt die Bereiche Medizin, Biologie, Molekulare Biotechnologie, Mikrobiologie, aber auch Chemielaborant genannt, sodass eine der Voraussetzungen für ein Praktikum oder eine Anstellung in den im Juli besuchten Unternehmen schon erfüllt wäre.

Die Preisträgerinnen und Preisträger 2016



© BIOPRO

- Katharina Grimm, Justus-von-Liebig-Schule Aalen
- Ines Dolores Dieterle, Hauswirtschaftlich-Sozialpädagogische-Schule Albstadt
- Marco Ernst, Matthias-Erzberger-Schule Biberach
- Leonie Wahlandt, Mildred-Scheel-Schule Böblingen
- Matthias Lemmer, Käthe-Kollwitz-Schule Bruchsal
- Caren Bubser, Hermann-Gundert-Schule Calw
- Tabea Patrizia Gutöhrlein, Käthe-Kollwitz-Schule Esslingen
- Jennifer Blazytko, Bertha-von-Suttner-Schule Ettlingen
- Sarah Blau, Merian-Schule Freiburg
- Joana Dietsch, Droste-Hülshoff-Schule Friedrichshafen
- Hannah Mülbauer, Marie-Baum-Schule Heidelberg
- Friederike Merlau, Christiane-Herzog-Schule Heilbronn
- Franziska Thierer, Elisabeth-Selbert-Schule Karlsruhe
- Julius Brutschin, Mathilde-Planck-Schule Lörrach
- Julia Schroth, Helene-Lange-Schule Mannheim
- Hanna Lenz, Augusta-Bender-Schule Mosbach
- Max Schwendemann, Haus- und Landwirtschaftliche Schulen Offenburg
- Lea-Sophie Pfau, Johanna-Wittum-Schule Pforzheim
- Manuel Harke, Mettnau-Schule Radolfzell
- Felix Haderer, Anne-Frank-Schule Rastatt
- Johannes Stocker, Edith-Stein-Schule Ravensburg
- Max Braungardt, Laura-Schradin-Schule Reutlingen
- Pascal Giesser, Nell-Breuning-Schule Rottweil
- Samuel Böhm, Sibilla-Egen-Schule Schwäbisch Hall
- Leonie Gerling, Mathilde-Weber-Schule Tübingen
- Carolin Stengelin, Fritz Erler Schule Tuttlingen
- Lea Moritz-Schöpe, Justus-von-Liebig-Schule Überlingen
- Anne Urban, Valckenburgschule Ulm
- Josephine Lehmann, Albert-Schweitzer-Schule Villingen-Schwenningen
- Anna-Lena Kirchherr, Justus-von-Liebig-Schule Waldshut-Tiengen
- Johannes Maximilian Hermann, Berufliches Schulzentrum Wertheim

## Impressionen



Gruppenfoto mit den MTZ®-BIOPRO Schülerpreisträgern 2016 und dem Vorstand der MTZ®stiftung am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB © BIOPRO





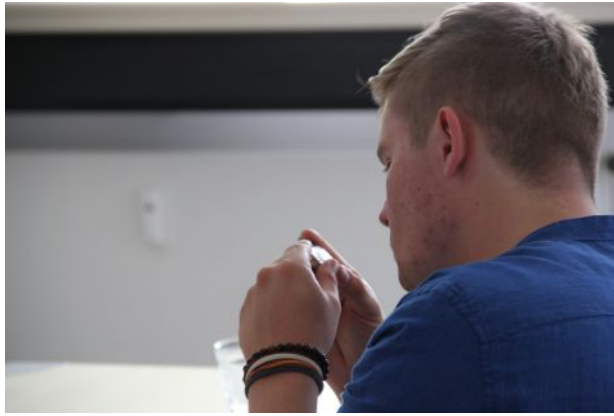
Gerüststruktur einer Ohrmuschel, entstanden durch ein 3D-Druck-Verfahren © BIOPRO



Sicherheit hat Vorrang - ohne Schutzkleidung kein Zutritt zu den Laboren © BIOPRO



David Wehner, Gründer der Venneos GmbH, erklärt den jungen Abiturienten die Herausforderungen eines Start-up-Vorhabens. © BIOPRO



---

MTZ®-BIOPRO Schülerpreis-Gewinner beim Betrachten eines Sensorchips, entwickelt von der Venneos GmbH © BIOPRO

---