

Shooting the messenger – mit innovativem Konzept Erfolg beim trinationalen BioValley College Award

„Don't shoot the messenger“ mag zwar für ritterliche Ehre gelten, nicht aber für die rheumatoide Arthritis. Bei einer verbreiteten chronischen Form ist dabei die zu hohe Dosis einer bestimmten sogenannten „messenger RNA“ das Gift. Diese Veränderung führt zu einer Fehlfunktion der Immunzellen die daraufhin körpereigene Zellen angreifen. Daher hat der Schüler Tobias Stadelmann ein innovatives Konzept entwickelt um diesen „messenger“ zu attackieren und damit eine neue Möglichkeit zu schaffen der Krankheit Herr zu werden. Im Rahmen seines Forschungsprojekts arbeitete der Abiturient aus Biberach an speziellen molekulare Scheren, die als Wirkstoff die „messenger RNA“ zerschneiden können. Dazu untersuchte er DNAzyme, katalytische Stücke aus dem Erbgutmolekül DNA, und identifizierte vielversprechende Kandidaten in einem Screening. In den Experimenten, die im Xenoplex-Schülerlabor des Vereins „Forscher/ innen für die Region“ durchgeführt wurden zeigte sich, dass die Methode geeignet ist um die Menge des „messenger“ deutlich zu reduzieren. Im nächsten Schritt sollen die vielversprechendsten Varianten dann in einer Zellkultur getestet werden um herauszufinden, ob sie als Therapiemöglichkeit in Frage kommen.

Sein Projekt wurde nun von der Jury des trinationalen BioValey College Award in Basel mit dem ersten Platz ausgezeichnet. Mit dem Preisträger freuen sich auch die Betreuer Daniel Heid und Dr. Stephan Elge, die das Projekt von Anfang an wissenschaftlich unterstützten und auch bei der ein oder anderen Nachtschicht noch mit im Labor waren.

„Neben dem komplexen Verständnis molekularer Prozesse sowie Durchhaltevermögen und enormem Ehrgeiz für sein Forschungsprojekt ist es besonders bemerkenswert, dass sich Tobias bereits für die nächste Generation einsetzt und wichtige Aufgaben in der Labororganisation übernimmt“ [Daniel Heid, Stellv. Vorstand und Projektbetreuer]