

Ingenieur für Biotechnologie

Wenn Mikroorganismen bei der Produktion helfen ...

Sebastian Hohlreiter (26) arbeitet als Ingenieur für Biotechnologie bei der BRAIN AG im hessischen Zwingenberg. Seine Aufgaben reichen von der Versuchsplanung bis zur Präsentation.



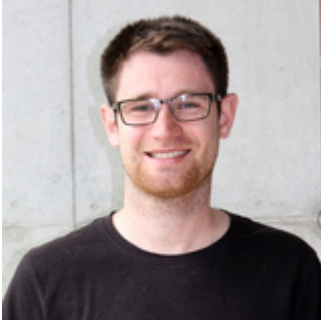
Die Natur bietet so manch wirkungsvolles Wässerchen - und Biotechnologen wissen, wie man diese nutzt.

Foto: Isabella Fischer

Eine der Hauptaufgaben von Sebastian Hohlreiter besteht darin, Mikroorganismen zu kultivieren, die für die Herstellung eines bestimmten Produkts benötigt werden – zum Beispiel Enzyme für Nahrungsmittel, Getränke, Wundversorgungspräparate oder Schmierstoffe. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich „Bioprocess Development and Downstream Processing“ überwacht er den Prozess der Kultivierung mit Argusaugen. „Es geht darum, Abweichungen von der Norm zu erkennen und darauf entsprechend zu reagieren, um einen fehlerfreien Versuch zu garantieren.“

Mehr Bioethanol dank Enzym

Die kultivierten Mikroorganismen erzeugen einen Wertstoff, der von unerwünschten Bestandteilen wie Nebenproteinen, Zelltrümmern oder DNA isoliert werden muss. Sebastian Hohlreiter gewinnt also mit Hilfe vielfältiger biochemischer Methoden einen Reinstoff und erzeugt so das gewünschte Produkt. „In den meisten Fällen ist nicht von Anfang an klar, wie genau der Prozess ablaufen muss, um eine große Menge des Produkts zu generieren. Daher bedeutet ein Großteil meiner Arbeit Entwicklung und Optimierung. Das wiederum passiert zum Beispiel, indem Prozessparameter wie pH-Wert und Temperatur angepasst werden.“ Er achtet außerdem darauf, dass der Prozess wirtschaftlich sinnvoll bleibt und gegebenenfalls kostensenkende Maßnahmen ergriffen werden.



Sebastian Hohlreiter

Foto: Maren Marheineke

Zurzeit arbeitet Sebastian Hohlreiter in einem Team, das sich mit der Entwicklung, Herstellung und Verbesserung eines bestimmten Enzyms beschäftigt. „Dieses Enzym erhöht die Ausbeute bei der Bioethanol-Herstellung und leistet somit einen entscheidenden Beitrag, Bioethanol wettbewerbsfähig zu machen.“ Bioethanol wird beispielsweise dem Kraftstoff E10 beigemischt.

Der Ingenieur hat dabei vielfältige und umfassende Aufgaben. „Typisch für meine Arbeit ist, dass ich alle Versuche selbstständig plane und in Absprache mit dem Projektleiter ausführe. Anschließend werte ich sie aus und stelle sie sowohl vor der Projektgruppe als auch der gesamten Abteilung vor.“ Neben dem 26-Jährigen als Spezialist aus dem Bereich Bioprozessentwicklung gehören zum Team mehrere Molekularbiologen und Mikrobiologen, die sich mit der Herstellung von optimierten Mikroorganismen beschäftigen.

„Wissensstand ständig erweitern“

Neben einer selbstständigen Arbeitsweise erfordert Sebastian Hohlreiters Beruf auch Planungsfähigkeit, Flexibilität, sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift, eine Affinität zur Mathematik sowie Neugier für neue Techniken und Methoden. „Es gibt täglich neue Erkenntnisse, die einem bei der eigenen Arbeit enorm weiterhelfen“, sagt Sebastian Hohlreiter. „Damit verbunden ist, dass man seinen Wissensstand auch nach dem Studium ständig erweitert. Eine ordentliche Portion Teamwork gehört ebenso dazu. Insbesondere, da ich eng verzahnt mit anderen Abteilungen arbeite.“

Sein fachliches Know-how eignete er sich im Rahmen des Bachelorstudiengangs Biotechnologie an der Hochschule Mannheim an, gefolgt von einem vertiefenden Masterstudium in Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen am Campus Jülich.

Weil ihm die praktische Arbeit im Labor so gut gefällt, möchte Sebastian Hohlreiter auch die nächsten Jahre dort arbeiten. „Grundsätzlich kann ich mir in Zukunft aber auch vorstellen, im Projektmanagement oder in der Produktion zu arbeiten. Generell bieten sich mit einem Studium der Biotechnologie vielfältige Karrieremöglichkeiten, vom Labormitarbeiter über Sales, Marketing, Projektleitung bis hin zu Consulting oder Journalismus.“

Video



Weitere Filme findest du auf der [abi» Videoübersicht](#).

abi» 16.04.2019



Diese Seite ist erreichbar unter:

<https://abi.de/beruf-karriere/berufsreportagen/nfe/ingenieur-fuer-biotechnologie016439.htm?zg=schueler>

oder scanne einfach den QR-Code