



Die Abiturienten des Martin-Schleyer-Gymnasiums durften unter wissenschaftlicher Anleitung in der Fakultät für Biologie am Mind-Zentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg praktische Forschung betreiben.

BILD: WOLFGANG BAUTZ

**Bildung:** Martin-Schleyer-Gymnasium kooperiert mit der Uni Würzburg

# Welches Fleisch ist in der Wurst?

**LAUDA-KÖNIGSHOFEN.** Welches Fleisch befindet sich in Gelbwurst? Enthält Geflügelwurst auch Rindfleisch oder gar Schweinefleisch? Diese interessante und für alle Verbraucher wichtige Fragestellung stand im Zentrum eines Laborbesuchs der Schüler der Neigungskurse Biologie. Die Abiturienten des Martin-Schleyer-Gymnasiums durften zusammen mit ihren Lehrkräften F. Beißler, F. Maxl und Wolfgang Bautz jeweils einen Tag lang unter wissenschaftlicher Anleitung in der Fakultät für Biologie am MIND-Zentrum der Julius-Maximilians-Universität Würzburg praktische Forschung betreiben und die im Unterricht besprochenen Verfahrenstechniken aktiv erproben.

Die Veranstaltung des Instituts für Fachdidaktik, das sich seit Sommer 2011 im Unizentrum Am Hubland befindet, wurde im Rahmen des

Kooperationsvertrags, der im letzten Jahr zwischen Schule und Universität geschlossen wurde, möglich.

Die jugendlichen Forscher wurden in dem hoch modernen Schulungszentrum, in dem während des Semesters üblicherweise Lehramtsstudenten und Referendare ausgebildet werden, von Dr. Gerstner und F. Freudinger mit dem Problem vergangener Nahrungsmittelskandale konfrontiert und über entsprechende Nachweisverfahren informiert.

Nach einer kurzen Einführung in den richtigen Umgang mit den verschiedenen Arbeitsgeräten durften die Schüler verschiedene Wurstproben zerkleinern, um anschließend deren genetische Bausteine, die DNA, analysieren zu können.

Es zeigte sich, dass die in den Lehrbüchern kurz beschriebenen Verfahren recht aufwändig sind und ein sehr präzises und konzentriertes

Arbeiten verlangen. Mit Hilfe der Polymerasekettenreaktion (PCR), die vielen Menschen heute durch Kriminalfilme bekannt ist, in welchen es darum geht, die DNA von Täterspuren aufzudecken, wurden die in der Wurst enthaltenen Gene technisch vervielfältigt.

Um den Nachweis liefern zu können, dass die Wurstsorten tatsächlich das Fleisch der angegebenen Tierart enthalten, wurde mit dem Verfahren der Gelelektrophorese ein Vergleichstest mit tierart-spezifischer Erbsubstanz durchgeführt. Erfreulicherweise enthielten alle Proben die erwarteten Fleischsorten.

Dank der freundlichen und sehr kompetenten Betreuung der beiden Mind-Mitarbeiterinnen leistete der Arbeitstag im Labor den Gymnasiasten einen wichtigen Beitrag zur Vorbereitung auf das bevorstehende Abitur.

woba