



Vom Bachelor bis zum Doktorat: Ein medizinisch-orientiertes biologisches Forschungs- und Lehrprogramm bietet für Studierende in Salzburg eine zukunftsweisende Ausbildung.
From bachelor to PhD: a medically oriented biology programme gives students in Salzburg a high-quality, forward-thinking education.

KOOPERATIONEN FÜR DIE BIOMEDIZINISCHE REVOLUTION

Universitätsprofessor Dr. Fritz Aberger ist Tumorbiologe und versucht therapeutische Hemmstoffe gegen Krebsmoleküle zu finden. Dabei setzt er auf Synergien und Interdisziplinarität: Über den Cancer Cluster Salzburg fließt die geleistete Grundlagenforschung effizient in die Klinische Forschung ein und diese Kooperation wiederum bereichert die forschungsgelieferte Lehre an der Universität Salzburg – zum Beispiel im Masterstudium Medical Biology.

Es sind die Statistiken, die Fritz Aberger motivieren, mit seiner vielversprechenden Forschungsarbeit weiterzumachen: „Sie bestätigen, dass die Krankheit Krebs, auch wenn man bereits von noch nie dagewesenen Erfolgen sprechen kann, ein sozio-ökonomisch relevantes Gesundheitsproblem darstellt. Statistisch betrachtet ist Krebs eine Alterserkrankung und der demographische Wandel sowie das Bevölkerungswachstum tragen maßgeblich dazu bei, dass global deutlich mehr Krebserkrankungen zu beobachten sind. Bis zum Jahr 2050 ist mit einer Verdopplung von Krebsdiagnosen zu rechnen“, berichtet der Krebsforscher und Molekularbiologe.

MEDIZINISCHE BIOLOGIE

Die medizinische Biologie wird damit zu einer der zentralen Leitwissenschaften zur Bewältigung globaler Herausforderungen wie dem demographischen Wandel, den Umweltveränderungen und den damit verbundenen Krankheiten wie eben Krebs. Darin sieht Fritz Aberger auch die wissenschaftliche Herausforderung. Und wie schlägt sich das auf universitärer Ebene nieder? Aberger: „Die Universität Salzburg bietet ein medizinisch-orientiertes biologisches Forschungs- und Lehrprogramm und die Studierenden können sich hier vom Bachelor bis zum Doktorat auf hohem Niveau ausbilden lassen.“ Beispielsweise haben sich die Fachbereiche Molekulare Biologie sowie Zellbiologie und Physiologie zusammengetan und organisieren seit Herbst 2016 das englischsprachige Masterstudium Medical Biology. Es bietet im Bereich Biomedizin und Gesundheit eine zukunftsorientierte und qualitativ hochwertige Ausbildung an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und translationaler, klinischer und pharmazeutischer Forschung. Man möchte in Salzburg Expertinnen und Experten auf internationalem Niveau ausbilden, die zukünftig ihr Wissen auch am Wirtschafts- und Forschungsstandort Salzburg einbringen können. „Das hat auch das Land Salzburg höchst begrüßt“, freut sich Fritz Aberger.

CANCER CLUSTER SALZBURG

Dass es dafür eine forschungsgelieferte Lehre braucht, die fachlich über den Tellerrand blickt, ist selbstverständlich. Und diese profitiert nicht zuletzt auch von einer Kooperation, die Aberger gemeinsam mit dem Onkologen Primar Professor Richard Greil vom Universitätsklinikum Salzburg (SALK) 2014 ins Leben gerufen hat: dem Cancer Cluster Salzburg. Das interdisziplinäre, vom Land Salzburg geförderte „Smart Specialization“-Zentrum für translationale Krebsforschung beinhaltet insgesamt 14 Arbeitsgruppen. Es kooperieren die Universität Salzburg, das Universitätsklinikum Salzburg und das Salzburg Cancer Research Institute (SCRI). Die Forschungsschwerpunkte werden regional gesetzt, thematisiert werden die Fragen jedoch auf internationaler Ebene. Derzeit arbeitet das international agierende Forschungszentrum an der Frage, wie so genannte maligne Krebszellen medikamentös angreifbar werden. Das heißt, man untersucht u.a. Mechanismen, die Krebszellen nutzen, um gegen Medikamente resistent zu werden. Denn Tumorzellen spielen regelrecht mit der Evolution ihrer genetischen Information und können sich durch Zufallsprozesse anpassen und so eine Resistenz auf die Behandlung entwickeln. Eine durchaus große Herausforderung ist die frühzeitige Erkennung einer Resistenz und wie man hier medikamentös vorbeugen bzw. eingreifen kann. Dazu liefert die universitäre Grundlagenforschung der Molekularbiologie und Immunologie wichtige Erkenntnisse. „Im gesamten biomedizinischen Bereich, der Onkologie und der Krebsforschung passiert gerade eine Revolution, vor allem auch was therapeutische Erfolge anbelangt“, betont Fritz Aberger abschließend. Genau hier weiterzumachen, regional und international gut vernetzt, das treibt ihn an und genau diese Begeisterung will er als Lehrender und Vorsitzender der Curricularkommission auch den Studierenden vermitteln.