

NEUER STUDIENGANG MEDIZINISCHE BIOTECHNOLOGIE

Interview mit Prof. Andreas Podbielski

Herr Prof. Podbielski, wie kam es zu der Gründung des neuen Studiengangs Medizinische Biotechnologie (MBT)?

Der Studiengang diente zur Stärkung und Profilierung der Medizinischen Fakultät in Rostock gegenüber anderen Universitäten. Zudem wollten wir mithilfe dieses neuen zukunftssträchtigen Studienfachs ein positives Image für unsere Fakultät schaffen. Schließlich sollte der Standort gerechtfertigt werden, da es damals Diskussionen gab, die Medizinische Fakultät mit der in Greifswald zu fusionieren. Wir haben mehrere ingenieurstechnische Fakultäten am Standort und mit denen existiert seit längerem eine gute Zusammenarbeit. So gibt es in Rostock Fächer wie Biomechanik und Forschungen zum Beispiel in Richtung Implantate, die ja auch in den Bereich der Biotechnologie gehören. Das hat uns zusätzlich inspiriert, den Studiengang hier zu gründen. Angestoßen wurde der Gründungsprozess 2001 von unserem mittlerweile pensionierten Biochemiker, Prof. Brock. Natürlich haben wir das Rad nicht neu erfunden, sondern uns an anderen Universitäten und deren Erfahrungen orientiert. Mittlerweile gibt es etwa 30 entsprechende Studiengänge in ganz Deutschland, mit großen Unterschieden in den Lehrinhalten. Jede Uni hat auf den Gebieten Biotechnologie und Molekulare Medizin unterschiedliche Kompetenzen und unterfüttert ihr Lehrangebot mit entsprechenden Lehrkräften.

Da gibt es also qualitative Unterschiede?

Ja, das wahrscheinlich auch, aber ich meine in erster Linie inhaltliche Unterschiede. So hat es zum Beispiel einfach keinen Zweck ein Fach anzubieten, das der Lehrende genuin gar nicht selber beherrscht. Dieser müsste sich das zu vermittelnde Wissen zunächst selbst anlesen, um es den Studenten hinterher zu unterrichten. In so einem Fall kann es dann wirklich nur schlechter Unterricht sein. Man muss das unterrichten, was man in der täglichen Routine selbst beherrscht, sodass man auch Berufserfahrung präsentieren kann. Diese Art von Lehre wird immer der beste Unterricht sein.

Und was unterscheidet den Studiengang in Rostock von einem „normalen“ Biotechnologiestudium?

Es gibt keine „normale“ Biotechnologie. Biotechno-

logie ist kein geschützter Begriff. Biotechnologie kann auch Werkstoffkunde, Implantologie oder Implantatforschung in jeglicher Hinsicht sein. Implantate müssen dabei ja nicht nur Metalle oder Keramiken wie in der Zahnmedizin sein, sondern eben auch Gefäß- oder Gewebsimplantate, also Tissue Engineering. Es gibt zudem auf dem Gebiet auch Begriffe wie Systembiologie, die erst während der Entstehung unseres Studiengangs geprägt worden sind. Biotechnologie und alles was damit zusammenhängt, ist momentan en vogue, entsprechend häufig wird der Begriff gebraucht. Meiner Meinung nach sollte die Frage eher heißen, was zeichnet Medizinische Biotechnologie an einem Standort aus, was haben wir hier, was andere nicht haben. In Rostock ist das die enge Zusammenarbeit von Ingenieuren, Werkstoffkundlern, Biologen (Zellbiologen), Stammzelltechnologen, Systembiologen und Leuten aus dem Bereich der großtechnischen Produktion, wie der Fermentertechnik.

Warum ist das Studium der MBT auch für Medizin- und Zahnmedizinstudenten so interessant?

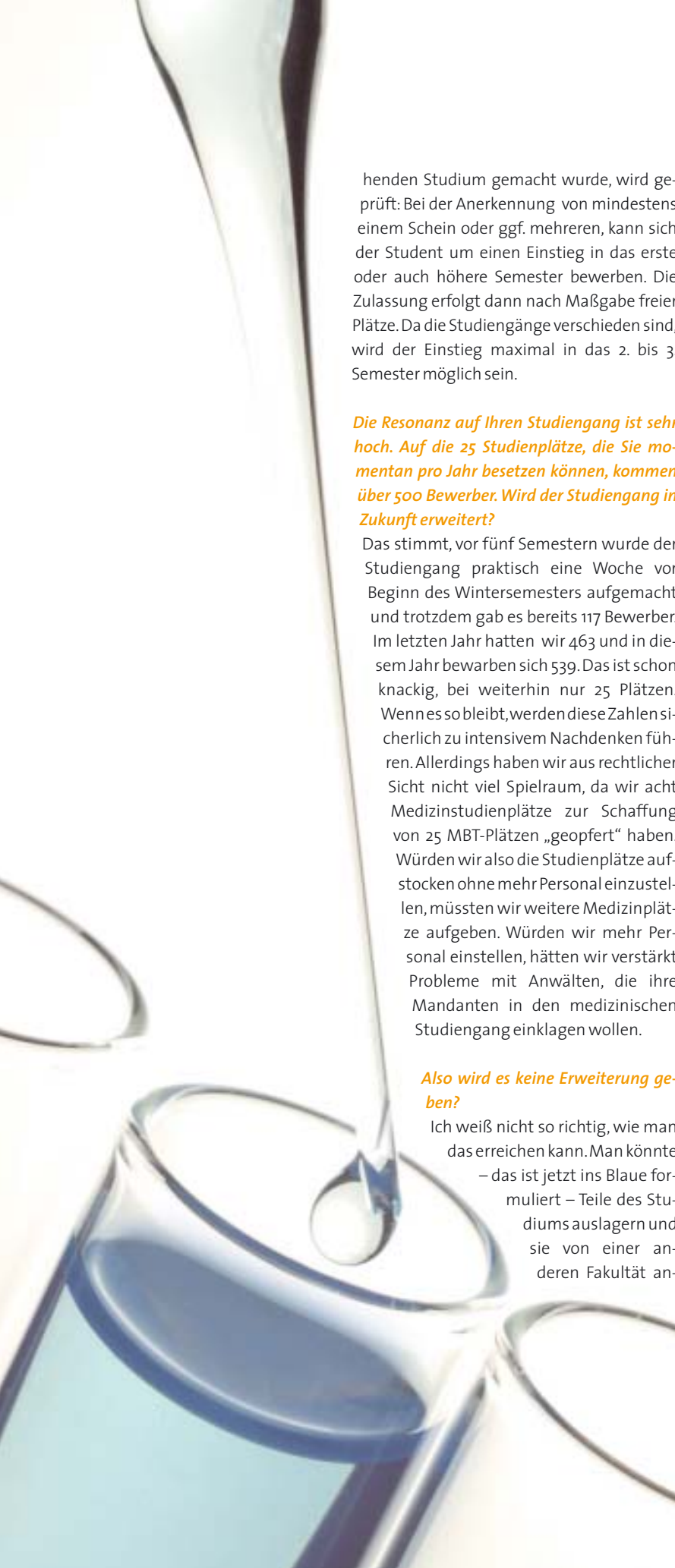
Der nächste Schritt mit größter Wahrscheinlichkeit wahrwerdende Masterteil des Studiengangs ist ganz absichtlich, so ist es auch in der Studienordnung festgehalten, für die Mediziner und Zahnmediziner geeignet, die Medizinische Biotechnologie als ein Aufbaustudium betreiben wollen. Prinzipiell ist der Studiengang auch offen für diejenigen, die neben ihrem eigentlichen Hauptfach aus Interesse an der MBT einzelne Module absolvieren wollen. Die Voraussetzung dafür ist eine ausreichende Zahl an Plätzen in den nachgefragten Modulen und die Erfüllung von formalen Mindestvoraussetzungen. Mit dem Masterzeugnis in der Tasche ist auch denkbar und möglich, eine weitere Doktorarbeit im Sinne eines M.D./Ph.D zu absolvieren.

Wie verhält es sich mit Zahnmedizinern, die ihr Studium abbrechen wollen, um MBT zu studieren, werden da Scheine anerkannt?

Es besteht natürlich die Möglichkeit des Quereinstiegs, auch dafür gibt es Regelungen in der Prüfungsordnung. Jeder Schein, der bereits im vorherge-



Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Andreas Podbielski ist Direktor des Instituts für medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene an der Universitätsklinik Rostock. Er ist zudem Koordinator und Prüfungsausschussvorsitzender im Bachelorstudiengang Medizinische Biotechnologie der Medizinischen Fakultät der Universität Rostock. Für inhaltliche Fragen zum Studiengang steht er unter der E-Mail Adresse andreas.podbielski@med.uni-rostock.de zur Verfügung. Für Fragen der Zulassung zum Studiengang ist das Studentensekretariat der Universität Rostock zuständig. Weitere Informationen sind unter der Homepage der Medizinischen Fakultät der Universität Rostock <<http://www.med.uni-rostock.de>> einsehbar.



henden Studium gemacht wurde, wird geprüft: Bei der Anerkennung von mindestens einem Schein oder ggf. mehreren, kann sich der Student um einen Einstieg in das erste oder auch höhere Semester bewerben. Die Zulassung erfolgt dann nach Maßgabe freier Plätze. Da die Studiengänge verschieden sind, wird der Einstieg maximal in das 2. bis 3. Semester möglich sein.

Die Resonanz auf Ihren Studiengang ist sehr hoch. Auf die 25 Studienplätze, die Sie momentan pro Jahr besetzen können, kommen über 500 Bewerber. Wird der Studiengang in Zukunft erweitert?

Das stimmt, vor fünf Semestern wurde der Studiengang praktisch eine Woche vor Beginn des Wintersemesters aufgemacht und trotzdem gab es bereits 117 Bewerber. Im letzten Jahr hatten wir 463 und in diesem Jahr bewarben sich 539. Das ist schon knackig, bei weiterhin nur 25 Plätzen. Wenn es so bleibt, werden diese Zahlen sicherlich zu intensivem Nachdenken führen. Allerdings haben wir aus rechtlicher Sicht nicht viel Spielraum, da wir acht Medizinstudienplätze zur Schaffung von 25 MBT-Plätzen „geopfert“ haben. Würden wir also die Studienplätze aufstocken ohne mehr Personal einzustellen, müssten wir weitere Medizinplätze aufgeben. Würden wir mehr Personal einstellen, hätten wir verstärkt Probleme mit Anwälten, die ihre Mandanten in den medizinischen Studiengang einklagen wollen.

Also wird es keine Erweiterung geben?

Ich weiß nicht so richtig, wie man das erreichen kann. Man könnte – das ist jetzt ins Blaue formuliert – Teile des Studiums auslagern und sie von einer anderen Fakultät an-

biehen lassen. Dann ist die Verbindung zu den Medizinstudienplätzen der Medizinischen Fakultät nicht mehr gegeben.

Wird die Auswahl der Bewerber weiterhin ausschließlich über die Abiturnote erfolgen, oder werden in Zukunft auch Berufserfahrung und andere Schlüsselqualifikationen stärker in die Studienplatzvergabe mit einbezogen?

Ausleseverfahren sind für Studenten immer suboptimal. Es ist immer wieder so, dass Leute, die es eigentlich verdient hätten, den Studienplatz zu bekommen, auf der Strecke bleiben und andere, die es nicht verdient haben, die Nase vorn haben. Man kann nur versuchen, das System so zu regulieren, dass diese beiden Gruppen möglichst klein bleiben. Wir werden, sobald das rechtlich möglich ist, eine gewichtete Zulassung haben, die die naturwissenschaftlichen Anteile der Abiturnote stärker wertet. Ich habe die Zulassungsordnung schon als Entwurf in der Schublade liegen, aber bis zur Umsetzung kann es noch etwas dauern, da das Land zunächst über die Rahmenbedingungen entscheiden muss. Wir werden dann die Abiturnote nur noch einem kleineren Teil berücksichtigen, deutlich mehr als 50 Prozent der Punkte für eine Zulassung werden aus den naturwissenschaftlichen Abifächern und, sofern vorhanden, der spezifischen Berufserfahrung im biotechnologischen Bereich, z.B. eine abgeschlossene TA-Ausbildung in Biologie, Chemie oder Pharmazie, errechnet. Solche Leute wollen wir mit diesem Studiengang gezielt erreichen.

Verbringt man als medizinischer Biotechnologe die Zeit ausschließlich im Labor oder besteht auch direkter Kontakt zu Patienten?

Direkten Kontakt zu Patienten wird es bei diesem Studium nie geben. Unter anderem liegt das daran, dass wir Absolventen mit einer biotechnischen Ausbildung erzielen und uns gleichzeitig davor schützen wollen, dass Abiturienten den Studiengang MBT dazu nutzen, früher oder später in den Medizinstudiengang zu wechseln. Deshalb haben wir bewusst diesen Unterschied zur medizinischen Ausbildung geschaffen. Wir möchten Studenten, die sich genau für dieses Studium begeistern und wollen deshalb keine Plätze an Leute vergeben, die nur versuchen in die Medizin zu wechseln. Unser Studiengang soll Naturwissenschaftler ausbilden, die im Labor und im direkten Kontakt mit Medizinerinnen die medizinische Forschung vorantreiben. Dadurch, dass sie von Medizinerinnen ausgebildet wurden und im Bereich der Medizin arbeiten, werden sie wissen, was Medizin für eine erfolgreiche Zukunft an Forschung braucht. Vorher hat man dafür Biologen genommen. Diese haben zwar auch das Fach Molekularbiologie als Teil ihrer Ausbildung, aber eben auch Fächer wie Pflanzenphysiologie, die man eher weniger in der Medizin braucht. Wir haben dagegen nur ein gro-



ßes Thema, mit dem wir uns beschäftigen und das ist der Mensch. Aus eigener Erfahrung – weil Biologie und Mediziner – weiß ich um diese Unterschiede in der Ausbildung. Man kann als Biologe zwar die meisten Fakten aus der Medizin dazu lernen, aber das bedeutet in der Regel einen großen Zeitverlust. Das ist also einer der Hauptgedanken hinter diesem Studiengang: Wir bilden uns unsere eigenen Forscher aus, aber es sind im eigentlichen Sinne Naturwissenschaftler. Diese sollen natürlich zu ihrer Motivation Patienten gesehen haben, schließlich sollen die Studenten wissen, wofür sie das Studium und ihre spätere Arbeit machen. Aber sie brauchen hinterher nie in der Lage zu sein, selber zu diagnostizieren, zu therapieren oder Präventivmaßnahmen durchzuführen. Das sind ärztliche Aufgaben und das soll auch so bleiben.

Welche Tätigkeitsfelder eröffnen sich nach dem Abschluss des Studiums? Wie sind die Zukunftschancen?

Wenn ich es richtig überschaue, haben erst an zwei Standorten in Deutschland Masterstudenten in diesem Bereich ihr Studium abgeschlossen. Es gibt einige Orte mehr, die mittlerweile Bachelorabsolventen auf den Markt gebracht haben. Diese versuchen dann typischerweise einen Masterabschluss

darauf zu setzen. Insofern kann man noch nicht allzu viel mit harten Daten untermauern. Da aber gleichzeitig die klassische Biologie- und Chemie-Diplom-Ausbildung bis Ende des Jahrzehnts in Deutschland ausläuft, werden sich zumindest für Master-Absolventen die Perspektiven dieser Diplom-Absolventen ergeben. Es wird in Zukunft auch einen Markt für Bachelorabsolventen geben, wahrscheinlich aber mit geringeren Aufstiegsmöglichkeiten und mit sicher schlechterer Bezahlung. In diesem Zusammenhang geht schon das böse Wort der „Edel-MTAs“ umher. Nach dem Masterabschluss ist es dagegen möglich, mit deutlich mehr Perspektiven in die medizinische Forschung, sei es nun angewandte oder Grundlagenforschung, sei es mit Marketingaspekten, einzusteigen. Daher kann ich nur jedem raten, den Weg der Ausbildung bis zum Ende durchzugehen und nach Möglichkeit mit einer Doktorarbeit nach dem Master abzuschließen. So gehört man hinterher mit der größten Wahrscheinlichkeit zu den Gewinnern auf dem Arbeitsmarkt.

Herr Prof. Podbielski, ich bedanke mich recht herzlich für das Interview. Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben. <<<