



Jennifer Baumann

Absolventin des Bachelor- und Masterstudiengangs Molekulare Biologie (Bachelor 2013, Master 2015)

Vor dem Studium hatte ich eine Ausbildung zur biologisch-technischen Assistentin absolviert und arbeitete im Anschluss knapp vier Jahre in der Biotech-Branche bei Rhein Biotech (jetzt Tochtergesellschaft von Dynavax) in Düsseldorf. Der Schwerpunkt dieses Biotech Unternehmens lag in der Forschung & Entwicklung von Impfstoffen sowie deren Produktion. In dieser Zeit bin ich mit Personen in Kontakt gekommen, die bereits ein Biologie Studium absolviert hatten und erhielt einen guten Einblick, welche Aufgaben und Verantwortungen auf einen warteten. Ich erhielt einen Einblick in verschiedenste biochemische und instrumentell analytischen Methoden sowie molekularbiologische Methoden. Diese beiden Faktoren führten mich zu dem Entschluss ebenfalls Biologie studieren zu wollen. Da ich „nur“ die allgemeine Fachhochschulreife hatte, kamen für mich „nur“ Fachhochschulen in Frage. Zufällig stieß ich auf den Studiengang Molekulare Biologie an der Westfälischen Hochschule in Recklinghausen. Ich war überglücklich einen Studiengang gefunden zu haben, der exakt meinen Vorstellungen entsprach, in Recklinghausen angeboten wurde (ich wohne in Essen) und zu dem auch noch an einer Fachhochschule angeboten wurde. Jackpot! Folglich habe ich ein Beratungsgespräch vereinbart, dann meinen Job gekündigt und mich für den Bachelor an der Westfälischen Hochschule immatrikuliert.

Im Bachelorstudiengang wurde ein solides naturwissenschaftliches Grundlagen Wissen vermittelt mit Spezialisierungsmöglichkeiten ab dem 5. Semester. Ich selbst habe den Schwerpunkt auf die molekularbiologischen und biomedizinischen Fächer gelegt, fand es aber auch sehr gut mal in die Bioinformatik reinschnuppern zu können. Die Fächer und Praktika waren super aufeinander abgestimmt. Besonders gut hat mir die familiäre Atmosphäre gefallen, in der sich alle Kommilitonen untereinander kennen und auch die Professoren ihre Studenten (beim Namen!) kennen. Das ermöglicht einen viel intensiveren Wissensaustausch zwischen den Studenten selbst, aber auch zwischen den Professoren und den Studierenden. An größeren Unis ist dies meistens leider nicht möglich und man ist für die Lehrenden einfach nur eine Immatrikulationsnummer. Ich persönlich lege großen Wert auf ein harmonisches Arbeitsumfeld und wohlwollendes miteinander, wo man sich persönlich entfalten kann. Aus genau diesen Gründen habe ich mich auch entschieden den Master an der Westfälischen Hochschule zu absolvieren. Die kleinen Arbeitsgruppen waren die perfekte Grundlage für intensive Vorlesungen, wo es auch möglich ist Fragen zu stellen oder bei Unklarheiten mehr in die Tiefe gehen zu können oder auch einfach mal wissenschaftliche Diskussionen zuzulassen. Das ist für mich ein individuelles Studium und nicht nur einfach Schema F. Mir ist auch das Engagement der Professoren besonders gut in Erinnerung geblieben, wenn es darum ging Kontakte für Abschlussarbeiten zu vermitteln oder wenn man einen Austausch über berufliche Perspektiven brauchte.

Besonders gut im Masterstudium hat mir auch gefallen, dass das zweite Jahr sehr praktisch orientiert ist. Im dritten Semester startet man in das sog. Research Projekt und im 4. Semester absolviert man seine Masterarbeit. Es ist von großen Vorteil beides im gleichen Institut oder Unternehmen durchzuführen, weil aufgrund der langen Zeit richtig tolle Projekte entstehen können, die in vielen Fällen ein Türöffner für ein anschließendes Arbeitsverhältnis oder eine Promotion sind.

Nach dem Studium beschäftige ich mich etwas länger mit der Fragestellung Promotion ja oder nein, während ich am Uniklinikum in Essen in der Abteilung Physiologie angestellt war (mit Aussicht auf eine Promotionsstelle). Ich entschloss mich gegen eine Promotion, weil ich festgestellt habe, dass für meine Berufsziele eine Promotion nicht wirklich erforderlich ist, auch wenn ich extrem Lust auf die Promotionszeit gehabt hätte. Da mich schon während des Studium der diagnostische Sektor sehr interessierte, bewarb ich

mich in einem Diagnostik Unternehmen in Düsseldorf. Ich startete zunächst als Biologin in der allgemeinen Labormedizin, arbeitete allerdings nicht mehr im Labor. Stattdessen war ich verantwortlich für organisatorische und strukturelle Prozesse, die diese Abteilung betrafen. Dazu gehörten auch Aufgaben wie das Überwachen und die Optimierung der internen / externen Qualitätskontrollen sowie die Überwachung von Prozessen gemäß der geltenden medizinischen Richtlinien. Obwohl die Aufgaben mir Spaß machten, fehlte mir der direkte fachliche Bezug, so dass ich nach ca. 1 ½ Jahren die Abteilung wechselte und seitdem in der Abteilung der medizinischen Genetik tätig bin und arbeite auch wieder im Labor. Zu meinem Aufgabenspektrum zählt zum einen die Pränataldiagnostik, wie z. B. die Polkörperanalytik via Array-CGH. Diese Methode ermöglicht es die Chromosomenanzahl der Polkörper zu bestimmen und somit indirekt die Eizelle hinsichtlich chromosomaler Fehlverteilungen zu beurteilen. Eizellen ohne Fehlverteilungen kommen dann für einen späteren Embryotransfer in Frage. Die Untersuchung minimiert das Risiko einer Fehlgeburt bedingt durch genetische chromosomale Defekte. Neben der Pränataldiagnostik lernte ich auch die Sangersequenzierung, sowie diverse PCR-Methoden. Demnächst startet die Einarbeitung in die weitverbreitete NGS-Methode (Next-Generation-Sequencing), die eine Hochdurchsatz-Sequenzierung von ganzen Exomen ermöglicht.

Die Lerninhalte meines Studiums haben mich optimal für die Aufgaben in einem humangenetischen Labor vorbereitet. Alle dort angewandten Methoden, waren Bestandteil von diversen Vorlesungen. Beispielsweise verschiedenste PCR-Methoden, Next-Generation-Sequencing, Array-CGH, Mikrosatellitenanalyse, Sanger-Sequenzierung, Primer-Design, humangenetisches Hintergrundwissen, etc.

Wenn ich mich noch mal entscheiden müsste, würde ich jederzeit wieder Molekularbiologie an der Westfälischen Hochschule studieren und kann dies auch jedem anderen empfehlen.