

MEIN WERDEGANG



*Ich bin Leonie, derzeit Studentin im Masterstudien-
gang Marine Biology am University College of
Cork in Irland. Mein Bachelorstudium absolvierte
ich an der Leibniz Universität Hannover. Mein
Weg führte mich im Bachelor durch verschiedene
Bereiche der Biologie, doch meine Leidenschaft
gilt vor allem dem Leben im Meer und dem
Schutz seiner Vielfalt. Seit einiger Zeit engagiere
ich mich als Marine Education Volunteer beim
Cork Nature Network, wo ich meine Begeiste-
rung und Wissen für die Küstenumwelt mit
Schulklassen teile und sie für verantwortungs-
volle Erkundungen begeistere. In Hannover
unterstütze ich weiterhin jedes Jahr das Institut
für Tierökologie für die Exkursion im Bereich
Naturschutz und Ökologie, das ich vor einigen Jahren auch als Bachelor-Studentin
belegt hatte. Mit meinen neugewonnenen Erfahrungen und Fähigkeiten hoffe ich
auch in Zukunft weiter zu forschen und auch weiterhin an Erfahrung zu gewinnen,
wo immer es auch hingehet.*

und Forschenden erhielten wir Einblicke in verschiedene Berufsfelder und Karrierewege.

Meine Masterarbeit befasst sich mit einem Thema aus dem Bereich der Fischerei und Nachhaltigkeit. Die Auswahl an Themen war vielfältig und so konnte jeder Student bzw. jede Studentin ein passendes Projekt finden. Auf diese Weise können Studierende individuell sehr unterschiedliche Projekte durchführen, die von der Erforschung von Seevögeln an den Klippen Wexfords bis hin zur Untersuchung von Plankton im Natur-

schutzgebiet Lough Hyne reichen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, ein eigenes Thema vorzuschlagen und umzusetzen. Dabei sind die Studierenden nicht an einen bestimmten Ort gebunden. Die Arbeit selbst ist sowohl praktisch als auch theoretisch angelegt und ermöglicht es uns, unser Wissen und unsere Fähigkeiten in der Praxis anzuwenden.

Schlussfolgerungen und Ermutigung

Das Biologiestudium hat mir sowohl fachlich als auch persönlich viel

gebracht. Ich habe gelernt, eigenständig zu denken und zu arbeiten, Probleme zu lösen und Ergebnisse zu präsentieren. Außerdem bot mir dieses Studium auch noch großartige andere Qualifizierungsmöglichkeiten – u. a. solche, die ein sicheres Forschen im eigenen Boot auf See gewährleisten. In meinem Masterstudium im Ausland konnte ich meine Kenntnisse in der Meeresbiologie erheblich vertiefen und neue Erfahrungen sammeln; zudem habe ich mein wissenschaftliches Englisch deutlich verbessert. Diese Sprachkenntnisse sind in der internationalen Forschung ein großer Vorteil, da sie den Austausch mit Kolleg/-innen weltweit erleichtern und neue berufliche Möglichkeiten eröffnen.

Ich bin also mit Blick auf die Zukunft gut aufgestellt und möchte mit diesem Bericht alle Biologiestudierenden ermutigen, ihren eigenen Weg zu finden und die Herausforderungen des Studiums als Chance zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung zu nutzen. Seid offen für Neues – auch bei scheinbar zunächst Schwierigem – und probiert Euch aus! Das Biologiestudium bietet vielfältige Möglichkeiten und Perspektiven für die Zukunft.

Leonie Piecha, Cork

AUSBILDUNG

Von BTA zu MTLA – mein Weg in die Zytologie

Mir begegnen immer wieder Menschen, die den Weg einer zweiten Ausbildung gegangen sind. Oft haben sie dafür Angst und Vorurteile überwunden und die meisten fühlten sich zu alt. So war es auch bei mir, als ich mich für eine zweite Ausbildung entschied. Ich startete als Biologisch-Technische Assistentin (BTA) und darauf folgte eine Ausbildung zur Medizinisch-Technischen Laboratoriumsassistentin (MTLA) mit einer Zusatzqualifikation zur Zytologieassistentin (ZA).

Ich arbeite in der Pathologie in Detmold im Bereich der Zytologie und Gynäkologie. Dort suche ich z. B. in gynäkologischen Abstrichen nach

Zellkernveränderungen, sogenannte Dysplasien, führe PCR-Tests auf Infektionen mit Humanen Papillomviren (HPV) durch und erstelle zytolo-

gische Präparate. HPV ist ein weit verbreitetes, sexuell übertragenes DNA-Virus mit mehr als 100 Genotypen. Etwa 80 Prozent der Bevölkerung infizieren sich im Laufe ihres Lebens damit. HPV kann Kondylome und/oder Gebärmutterhalskrebs hervorrufen; außerdem steht es in Verdacht weitere Karzinomarten zu begünstigen. Die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) ist unter den sogenannten Nukleinsäure-Amplifikationstechniken (NAT) die wichtigste Labormethode zur Untersuchung der molekularen Feinstruktur der Erbsubstanz. Wir wenden sie an, um eine HPV-Infektion nachzuweisen und gegebenenfalls den Genotyp zu

ermitteln, da es sogenannte High-Risk-Typen gibt, die häufig Dysplasien verursachen.

Ausbildung zur BTA

Die dreijährige Ausbildung zur Biologisch-Technischen Assistentin (BTA) ist eine schulische Ausbildung, die ich an einem privaten Institut absolvierte. Ich fand vor allem den praktischen Unterricht spannend, in dem wir z. B. chemisch-analytische Verfahren oder Methoden der Mikrobiologie erlernten. Dort arbeiteten wir viel an technischen Geräten, zum Beispiel dem Flammenphotometer, das zur quantitativen Analyse von Alkalimetallen dient. Die chemischen Anteile in Probenmaterial zu ermitteln, ist eine der Aufgaben einer BTA. Auch fand ich die Botanik toll, wo wir Frühblüher bestimmt haben oder Pflanzen mit einer handelsüblichen Rasierklinge hauchdünn geschnitten haben, um sie anschließend zu mikroskopieren und zu zeichnen.

Highlight – ein Großprojekt für den NABU

Ein absolutes Highlight war ein Großprojekt, das übergreifend mit allen anderen Auszubildenden an meiner Schule lief: Für den Naturschutzbund Deutschland (NABU) sollten wir die Bückeburger Niederung untersuchen. Während die Chemisch-Technischen Assistent/-innen (CTA) für Analysen der verschiedenen Gewässerabschnitte zuständig waren, begutachteten die Umwelt-Technischen Assistent/-innen (UTA) die Böden und wir BTAs machten eine Bestandsaufnahme der Flora und Fauna. Meine

MEIN WERDEGANG



Ich bin Elena Böger. Schon früh wusste ich, dass ich einen Beruf ergreifen will, der Menschen hilft und der in der Forschung oder Medizin zu Hause ist. 2014 absolvierte ich meine BTA-Ausbildung an einem privaten Institut und 2020 beendete ich erfolgreich meine Ausbildung zur MTLA mit Zusatzqualifikation an der Medizinischen Hochschule Hannover.

Gruppe fand dabei neben Insektenlarven, Kaulquappen und Käfern sogar einen Enteneigel. Ein solches Exemplar fand nur meine Gruppe in dem Biotop. Die Ergebnisse dieser Exkursion wurden anschließend von unseren Auszubildenden im Bereich Informatik ausgewertet. Das Resultat war ein Bericht mit Verbesserungsvorschlägen zur Erhaltung des Naturschutzgebietes, den wir an den NABU übergaben. Viele meiner BTA-Kolleg/-innen arbeiten übrigens mittlerweile in Agrarfirmen, Kläranlagen, aber auch in Pharmaunternehmen.

Zweite Ausbildung zur MTLA mit Zusatzqualifikation

Nach drei Jahren im Arbeitsleben entschied ich mich zur Ausbildung als Medizinisch-Technische Laboratoriumsassistentin (MTLA) an der Medizinischen Hochschule Hannover. Dort hatte ich die Möglichkeit,



ABB. 1 Beispiel für eine histologische Färbung.

auch noch die Zusatzqualifikation als Zytologieassistentin zu erwerben. In der gynäkologischen Zytologie lernte ich das Mikroskopieren von gynäkologischen Präparaten, zytologische Färbemethoden und die Unterscheidung der verschiedenen Dysplasie-Stufen und Karzinome.

Meine Arbeit in der Pathologie

Nach meinem Abschluss als MTA mit Zusatzqualifikation bekam ich eine Stelle in der Pathologie in Detmold. Dort wird in der Histologie Gewebe, das meistens von lebenden Patient/-innen stammt, präpariert, geschnitten und je nach Bedarf gefärbt (Abbildung 1). In der Zytologie werden aus dem Zellmaterial diverser Körperflüssigkeiten wie Urin oder Bronchialflüssigkeit Präparate angefertigt. Diese werden gefärbt und zur Befundung an die Patholog/-innen verteilt.

Sehr sorgfältig färbe ich gynäkologische Präparate und begutachte sie unter dem Mikroskop. Dabei achte ich auf feinste Veränderungen der Zellen, der Zellkerne und des Mikrobioms, um Krebsvorstufen frühzeitig zu erkennen. Das Mikrobiom – in der Gynäkologie auch Flora genannt – sind natürlich vorkommende Bakterien, die die Vagina vor schädlichen Erregern schützen. Ich arbeite gründlich und gewissenhaft, um dabei zu helfen Leben zu retten!

Ich empfehle Euch, nicht vor einem anderen Weg zurückzuschrecken, nur weil dieser unkonventionell ist. Ich wünsche jedem von Euch, Euer berufliches Glück zu finden.

Elena Böger, Hannover