



**Forschung am Puls der Wissenschaft**  
**Masterarbeit am Broad Institute of MIT and Harvard**

**Sebastian Stark**

**Sebastian Stark** hat an der Goethe-Universität in Frankfurt Chemie, Philosophie und Kunstgeschichte studiert. Mit dem **Dr. Albrecht Magen-Stipendium** der Steuben-Schurz-Gesellschaft war er 2013/2014 für zehn Monate an der Harvard University in Cambridge, Mass., um für seine Masterarbeit in Chemie zu forschen.

Auslandserfahrung zu sammeln ist eine großartige Chance die heutzutage jedem Studierenden offen steht. Ich möchte hier jeden ermutigen, sie auch zu ergreifen. Ein Auslandsaufenthalt verspricht nicht nur eine fantastische Zeit und viel Spaß, sondern bringt uns auch einen Schritt näher, das weltoffene und selbstentwickelte Individuum zu werden, das wir am Ende des Studiums sein sollten.

Es gibt eine Vielzahl von Programmen, die attraktive Ziele und einen erprobten Vorbereitungsprozess bieten. Da ich relativ spezielle Vorstellungen bezüglich meines Forschungsprojektes hatte, habe ich meinen Aufenthalt eigenständig organisiert. Diese Variante mag zunächst etwas abschreckend erscheinen, weil man nicht weiß wo man anfangen soll, aber ist Schritt für Schritt gut zu bewältigen. Ich habe ein Jahr vorher angefangen und das hat für Bewerbung, Organisation und Einwerbung von Stipendien gereicht. Bei meinem Auslandsaufenthalt hatte ich die Gelegenheit am *Broad Institute of MIT and Harvard* für meine Masterarbeit zu forschen.



**Sebastian Stark im Labor des Broad Institute of MIT and Harvard**

Das *Broad Institute* ist ein biomedizinisches Forschungsinstitut, das Wissenschaftler vom *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* und der

*Harvard University* zusammenführt. Dort wird innovative Forschung zum besseren Verständnis eines weiten Spektrums menschlicher Erkrankungen sowie zur Ent-



**Die Widener Library der Harvard University**

wicklung neuer Therapieansätze betrieben. Ich habe an einem Projekt im Bereich der Krebsforschung mitgearbeitet. Untersuchungsgegenstand war eine bestimmte Mutation eines Stoffwechsellenzym, die mit dem Auftreten von Hirntumoren und Blutkrebs korreliert ist. Meine Aufgabe bestand vor allem darin, mithilfe der organischen Synthese Inhibitoren dieses mutierten Enzyms herzustellen und deren Struktur zu optimieren. Die Wirksamkeit dieser Verbindungen konnte an dem isolierten Enzym sowie in Zellen nachgewiesen werden. Insgesamt ergab dies ein schönes, abgeschlossenes Projekt für eine Masterarbeit.

Am *Broad Institute* herrscht eine sehr offene und kollaborative Atmosphäre. Die Grenzen der Arbeitsgruppen verschwimmen in einem Maße, wie ich es aus Deutschland nicht gewohnt war. Kreativität und Interdisziplinarität werden bestärkt. Jeden Tag werden Vorträge angeboten, die das wissenschaftliche Programm abrunden. Es entsteht ein äußerst stimulierendes Umfeld, das jungen Wissenschaftlern Raum zur Orientierung bietet. Dadurch habe ich auch extrem viele Dinge gelernt, die nicht unmittelbar mit meinem Projekt zusammenhingen. Mit *Harvard* und *MIT* befindet man sich in *Cambridge* direkt am Puls der Wissenschaft. Das Vortragsangebot ist enorm, die Start-up Szene lebhaft, die Liste von Forschungsinstituten wächst stetig und die Investitionen in innovative Forschung gehen in die Milliarden.

**-2- Sebastian Stark: Am Broad Institute des MIT**

Aber auch außerhalb der Wissenschaft hat *Harvard* viel zu bieten. An erster Stelle stehen sicherlich die vielen interessanten Menschen aus aller Welt und allen Disziplinen, die man dort kennen lernt. Ich habe besonders die vielseitigen Sportangebote der Universität wahrgenommen. Insgesamt spielt sich ein viel größerer Teil des Lebens an der Universität ab als in Deutschland.

Zum einen versucht die Universität, den Studenten alles zu bieten, um sich wohl und wie zuhause zu fühlen. Es gibt Freizeiträume, in denen man rund um die Uhr Billard und Klavier spielen oder einfach nur Fernsehen schauen kann. Dazu kommen Küchen und Seminarräume, wo man seine Präsentationen üben oder erstellen kann. Zum anderen strahlt die Studentenschaft eine starke Verbundenheit mit der Universität aus und bekennt sich stolz dazu. Diese Atmosphäre habe ich so in Deutschland noch nicht gespürt. Der Fachbereich Chemie veranstaltet zum Beispiel jeden zweiten Freitag ein Grillfest für Studenten und Fakultätsmitglieder. Dort kann man seine Kommilitonen aus anderen Arbeitsgruppen kennen lernen und sich mit Professoren in lockerer Runde austauschen.

In *Cambridge* und *Boston* leben sehr viele Studenten. Das städtische Gebiet ist überschaubar und gut zu Fuß oder mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu erschließen. Straßen, Cafés und Bars sind voll von jungen Menschen aus aller Welt, sodass man überall leicht neue Kontakte knüpft. Die Wochenenden habe ich genutzt, um die Neuengland-Staaten und andere Orte in den USA zu erkunden.



**Boston-Skyline**

Nach Abschluss meiner Forschungsarbeit habe ich mir noch einen Monat Zeit genommen und bin von Boston nach Los Angeles mit dem Auto gefahren. Auf dieser Reise habe ich den unglaublichen Facettenreichtum der USA kennen gelernt und hatte einen gebührenden Abschluss für die großartige Zeit. Ich bin sehr dankbar für die Unterstützung der *Steuben-Schurz-Gesellschaft e.V.*, der *Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt* und der *Bayer Science & Education Foundation*, die mir diesen Aufenthalt mit ihrer großzügigen Förderung ermöglicht haben



Redaktion: J. Adameit / G. Schanno

©Steuben-Schurz-Gesellschaft e. V.,  
Frankfurt am Main 2014



Cooperation with Hessen-Wisconsin- Society,  
Milwaukee, USA

Tel: 069-1310822 - Fax: 069-1310873

E-mail: [info@steuben-schurz.org](mailto:info@steuben-schurz.org)

[info@usa-interns.org](mailto:info@usa-interns.org)

[www.steuben-schurz.org](http://www.steuben-schurz.org)