

Auslandspraktika in Santiago und Valparaíso, Chile

In meinem 6. Semester des Bachelors Geoökologie bot sich mir die Möglichkeit, ein Auslandspraktikum in Chile zu absolvieren.

Mit einer Längenausdehnung von über 4 000 km bietet Chile unterschiedlichste Klima- und Vegetationszonen. So findet man im nördlichen Teil mit der Atacama-Wüste die trockenste Wüste der Welt, während der niederschlagsreiche südliche Teil des Landes von zahlreichen Gletschern beherrscht wird. Der mit Abstand wichtigste Knotenpunkt des Landes stellt die zentral gelegene Hauptstadt Santiago de Chile dar, in der heute etwa 7 Mio. Menschen leben. In der Metropolregion rund um die Stadt wohnen über 40% aller Chilenen. Das führt zum einen zu einem vielfältigen kulturellen Angebot und einer Freizeitgestaltung der keine Grenzen gesetzt sind, zum anderen aber auch zu Problemen, wie starkem Smog und sehr langen Arbeitswegen.

Umweit von Santiago, jedoch direkt am Meer gelegen, befindet sich Valparaíso. Die Stadt besteht aus einem geschäftigen ebenen Teil und über 40 Hügeln, die vor allem für ihre bunten Häuser und das einmalige Nachtleben bekannt sind.

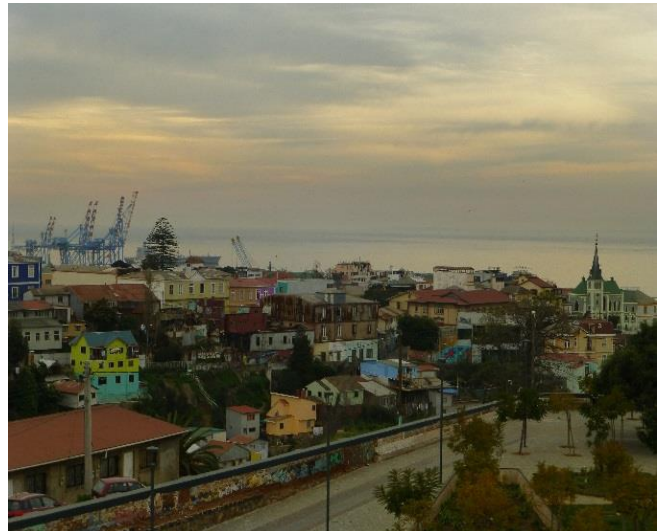


Abbildung 1: Blick über Valparaíso

Anfang Mai gelangte ich zunächst nach Santiago de Chile, wo ich mein erstes Praktikum bei der Firma BioSigma S. A. begann. Dieses Unternehmen wurde 2002, zur Unterstützung der chilenischen Bergbauindustrie im Bereich der mikrobiellen Laugung von Kupfererzen, gegründet. Innerhalb von BioSigma S.A. war ich Teil des Teams Forschung und Entwicklung, sodass mein Praktikumsalltag sowohl aus Laborarbeiten, als auch aus Bürotätigkeiten bestand. Hauptsächlich beschäftigte ich mich während meiner Zeit dort mit dem Mineral Chalkopyrit, welches aufgrund seiner starken Verbreitung im Norden Chiles für die Exploration sehr interessant ist. Gleichzeitig handelt es sich dabei um ein recht stabiles Mineral, sodass es schwer und kostenintensiv ist, das enthaltene Kupfer auf herkömmliche Weise zu extrahieren. Mithilfe der mikrobiellen Laugung sollten Mittel und Wege gefunden werden, das Kupfer kostengünstig und einfach zu gewinnen. So machte ich Laborversuche,

um zum Beispiel durch den Zusatz von Aktivkohle, die Laugungsaktivität der



Abbildung 2: Laborarbeit bei BioSigma S.A.

Mikroorganismen zu verbessern. Während meines Praktikums bei BioSigma S.A. konnte ich außerdem Einblicke in das firmeneigene Zentrum für Proteomik und Metabolomik erhalten, das sich mit der Identifikation von für die Laugung relevanter Mikroorganismen beschäftigt. Nach acht interessanten und lehrreichen Wochen dort, nahm ich die Möglichkeit wahr, ein weiteres Praktikum in der

Hafenstadt Valparaíso zu absolvieren. Dort war ich bei dem kleinen Unternehmen

Biocenos S.A. beschäftigt, das im Bereich der Umweltbiotechnologie angesiedelt ist. Hauptsächlich beschäftigte ich mich während des vierwöchigen Praktikums dort damit, Ansätze für die Sanierung von schwermetallbelasteten Böden mithilfe von Bakterien und Pilzen zu finden. Dazu führte ich einige Versuche im Labor durch und erarbeitete einen Leitfaden, um auf geeignete Sanierungsmaßnahmen bei einer Schwermetallbelastung zu schließen. Außerdem wurde ich in weitere Projekte des Unternehmens eingebunden, in dem beispielsweise ein bakteriell hergestelltes Enzym gefunden werden sollte, um Cellulose zu spalten und somit eine für die Umwelt schonendere Papierherstellung zu ermöglichen.

Zwischen beiden Praktika nutzte ich die Zeit für eine Reise in den Norden Chiles und den Süden von Peru, wo mich insbesondere die kargen Landschaften der Atacama-Wüste beeindruckten. Da Chile mit Patagonien eine weitere Besonderheit bietet, durfte eine Reise in den Süden des Landes zum Abschluss meines Auslandsaufenthaltes nicht fehlen. Nach insgesamt fünf Monaten kehrte ich anschließend mit vielen schönen und neuen Erfahrungen im Gepäck wieder nach Freiberg zurück.



Abbildung 3: Unterwegs in Patagonien

Abschließend möchte ich mich herzlich bei dem Freiburger Förderkreis Geowissenschaften für die Förderung dieser Auslandspraktika bedanken.