



# Praktikumsbericht

Lehrtätigkeit an der Universidad Católica de Temuco (Chile)  
und im Rahmen des CLAVEMAT Projektes

Sophie Rehberg

April bis Juli 2013

## **Zusammenfassung**

Während meines Auslandsjahres an der Universidad Católica de Temuco in Chile beteiligte ich mich dort an dem Projekt CLAVEMAT, in dem ich unter anderem Mathematiktutorien für Erstsemester\_innen gab. Des weiteren erarbeitete ich für eine Studienarbeit einen Mathematik-Online-Kurs, den wir an einer Schulklasse testeten. In diesem Praktikumsbericht soll es nun um die meine Tätigkeit als Tutorin an der UCT und die Teststunden des Online-Kurses in der Schulklasse gehen. Für nähere Informationen zum Online-Kurs verweise ich auf meine Studienarbeit.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Chilenisches Bildungssystem und sozialer Kontext</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Universidad Católica de Temuco</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Das Projekt CLAVEMAT</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Erfahrungen mit der Schulklasse und dem Online-Kurs</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Meine Tätigkeit als Tutorin an der UCT</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>6</b>

## **1 Chilenisches Bildungssystem und sozialer Kontext**

Grundsätzlich besteht das chilenische Bildungssystem aus einer Grundschule (enseñanza básica), die acht Jahre umfasst, einer Sekundarschule (enseñanza media), die weitere vier Jahre umfasst, und den Universitäten (Studiengänge haben in der Regel eine Dauer von fünf Jahren).

Die strukturellen Grundlagen des heutigen chilenischen Bildungssystems stammen noch aus Zeiten der Militärdiktatur Pinochets und haben eine neoliberale, marktorientierte Ausrichtung, d.h. ein Großteil der Bildungseinrichtungen hat private Träger. Im Schulbereich liegen die öffentlichen Grund- und Sekundarschulen im Verantwortungsbereich der Kommunen und sind in

der Regel chronisch unterfinanziert. Daneben gibt es viele private oder teilsubventionierte Schulen, die eine etwas bessere Ausbildung anbieten können, sich aber zum Großteil über die Schulgebühren finanzieren, die dementsprechend hoch sind. Die Folge dieses Systems ist, dass die Grundausbildung der Kinder in hohem Maße von den finanziellen Mitteln der Familie abhängt und damit soziale Ungleichheiten befördert.

Das Hochschulsystem unterliegt im Grunde denselben Prinzipien, es gibt hier allerdings eine Unterscheidung zwischen Privatuniversitäten und den „traditionellen“ Universitäten (neben den staatlichen), wobei der Unterschied im Wesentlichen darin besteht, dass die „traditionellen“ Hochschulen vor 1981 gegründet wurden, der Rektorenkonferenz (CRUCH) angehören und eine geringe staatlich Förderung erhalten, aber auch sie finanzieren sich zum Großteil durch die Studiengebühren, die im internationalem Vergleich extrem hoch<sup>1</sup> sind. Der Zugang zur Universität wird durch einen landesweit einheitlichen Auswahltest (PSU “Prueba de Selección Universitaria”) geregelt, der aus Multiple-Choice-Fragen besteht und einmal im Jahr zeitgleich im ganzen Land durchgeführt wird. Der Test besteht aus standardisierten Fragen, die aus einem Pool von ca. 1000 Fragen ausgewählt werden. Um das Abschneiden bei der PSU zu verbessern, besuchen viele Jugendliche sogenannte “Preuniversitarios”, die speziell auf den Auswahltest vorbereiten und in der Regel ebenfalls hohe Studiengebühren verlangen. Dementsprechend ist es nicht überraschend, dass auch dieser Test soziale Ungleichheiten befördert. Untersuchungen haben ergeben, dass die erreichte Punktzahl in der PSU maßgeblich von der Schule abhängt, die ein Schüler besucht hat, und damit von den finanziellen Mitteln der Familie.

## 2 Universidad Católica de Temuco

Die UCT<sup>2</sup> gehört zu den so genannten „traditionellen“ Universitäten und ist neben der staatlichen Universidad de la Frontera (UFRO) und um die zehn privaten Universitäten<sup>3</sup> in Temuco eine der größten mit ca. 7000 Stu-

---

<sup>1</sup>In Relation zum Einkommen hat Chile die höchsten Studiengebühren der Welt. An der UCT beispielsweise muss nehmen der Imatrikulationsgebühr von ca. 180 € noch eine monatliche Studiengebühr von 300 € und mehr bezahlt werden.

<sup>2</sup><http://www.uct.cl/>

<sup>3</sup>Der Begriff der „Universität“ ist meines Wissens nicht wie in Deutschland an bestimmte Auflagen geknüpft, d.h. die Universitäten in Temuco würde man in Deutschland zum Großteil eher als Hochschulen oder Fachhochschulen bezeichnen.

dierenden. Die Universität hat sich zum Ziel gesetzt, mit ihrer Bildung die Entwicklung der Region (eine der ärmsten Regionen Chiles) zu unterstützen. Obwohl es sich im Grunde um eine nicht-staatliche Universität handelt und die Studiengebühren relativ hoch sind, stammen die Studierenden aus sehr unterschiedlichen sozialen Verhältnissen. Ermöglicht wird dies durch verschiedene Stipendien und Förderprogramme. Dennoch ist es für viele Studierende nicht leicht, die nötigen finanziellen Mittel für das Studium aufzubringen. Auf Grund der oben geschilderten Unzulänglichkeiten des chilenischen Bildungssystems hat die Universität mit sehr unterschiedlichen Vorkenntnissen ihrer Studierenden zu kämpfen, vor allem im Bereich Mathematik. Aus diesem Grund gibt es bereits mehrere Programme und Angebote an die Studierenden um eine Nivellierung zu fördern.

### 3 Das Projekt CLAVEMAT

Das Projekt CLAVEMAT („Clase Virtual de Matemática y Tutoría“)<sup>4</sup> ist ein von der EU finanziertes Alpha-III-Projekt, das unter anderem von der TU Berlin koordiniert wird und mit Partnern in Quito, Granma, Bogota, Cauca, Temuco und Delft zusammenarbeitet. Ziel des Projektes im Allgemeinen ist es, die Chancen auf einen höheren Bildungsabschluss im Bereich der Mathematik und Ingenieurwissenschaften, vor allem für Schüler\_innen und Studierende benachteiligter Gruppen (ländliche Regionen, soziale Unterschicht, benachteiligte und ausgegrenzte ethnische Gruppierungen) zu verbessern. Dazu soll die Bildung an den Sekundarschulen mit Hilfe einer Online-Plattform,<sup>5</sup> durch die eine „virtuellen Gemeinschaft“ entsteht, verbessert werden. Des Weiteren soll der Übergang von der Sekundarschule zur Universität erleichtert werden, indem eine Art Mathematik-Brückenkurs<sup>6</sup> online angeboten wird. Im Rahmen der schon erwähnten Studienarbeit wurde dafür ein Konzept erarbeitet und teilweise umgesetzt. Dieser Online-Kurs wurde an einer Schulklasse getestet (siehe dazu Abschnitt 4). Um die Abbruchraten an den Universitäten auf Grund von Schwierigkeiten im Bereich Mathematik zu senken, werden außerdem Tutorien angeboten (siehe dazu Abschnitt 5).

---

<sup>4</sup><http://www.clavemat.org/>

<sup>5</sup><http://clasevirtual.clavemat.org/dashboard>

<sup>6</sup><http://alfa3.inf.uct.cl/moodle/>



Abbildung 1: Arbeit mit der Schulklasse im Computerraum.

## 4 Erfahrungen mit der Schulklasse und dem Online-Kurs

Bei der Sekundarschule, in der der Testlauf des Online-Kurses durchgeführt wurde, handelt es sich um eine private, staatlich subventionierte Schule, die für einen Teil der Schüler\_innen auch als Internat dient. Das soziale Umfeld der Schule ist gemischt, es gibt sowohl viele Schüler\_innen aus dem städtischen Bereich Temucos als auch Schüler\_innen aus der ländlichen Umgebung, in der auch viele Mapuche<sup>7</sup> leben. Die Schulklasse, mit der wir arbeiten durften, befand sich im vorletzten Jahr vor dem Schulabschluss, d.h. die ca. 35-40 Schüler\_innen waren im Alter von 16 bzw. 17 Jahren.

Der Online-Kurs wurde auf einer Moodle-Plattform erstellt und behandelt Themen aus der Geometrie, die Bestandteil des Stoffes der letzten Schuljahre sind. Das Konzept für diesen Kurs wurde in Temuco erarbeitet und anschließend mit den anderen Projektpartnern besprochen und teilweise umgesetzt. Um Schwächen der Plattform und des Konzeptes direkter und ausführlicher zu erfahren, wurde der Testlauf an einer Schulklasse durchgeführt.

Zu Beginn gab es große Schwierigkeiten bei der Anmeldung auf der Plattform, da wir feststellen mussten, dass viele Schüler\_innen keinen E-Mail-Account besaßen oder sich nicht an die Passwörter erinnern konnten. Hinzu

---

<sup>7</sup>Die Mapuche sind eine Völkergruppe, die bis zur Eroberung ihrer Gebiete durch den chilenischen Staat Ende des 19. Jahrhunderts in dieser Region unabhängig lebte. Mit der Eroberung wurden die Mapuche-Stämme enteignet. Sie leben bis heute vielfach in Armut und werden häufig diskriminiert (auch das zum Teil noch auf Grund der massiven Unterdrückung, Diskriminierung und Assimilation während der Diktatur unter Pinochet).

kam die eingeschränkte Geschwindigkeit des Internets, die alle Arbeitsprozesse sehr verzögerte. Wesentlicher Bestandteil des Konzeptes dieses Online-Kurses war es, dass die Teilnehmer\_innen selbstständig arbeiten und mit Hilfe von standardisierten Tests selbst entscheiden, in welchen Bereichen sie noch Nachholbedarf haben. Es war zum Teil sehr schwer bis unmöglich, den Schüler\_innen dies zu vermitteln. Wir wurden sehr häufig gefragt, was als nächstes zu tun sei. Die Schüler\_innen waren mit dem Konzept des selbstständigen Arbeitens offensichtlich nicht vertraut und brauchten oft feste Vorgaben von Aufgaben zum Abarbeiten. Auch die Erfahrung im Umgang mit einem Internetbrowser, dem Internet an sich und einer Plattform wie Moodle war bei vielen Schüler\_innen relativ gering, was den Arbeitsfluss bei vielen Schüler\_innen verlangsamte. Es konnte jedoch eine Verbesserung während der Arbeit an dem Online-Kurs festgestellt werden.

Insgesamt konnten wir während der 4 Wochen, in denen wir ein bis zwei mal wöchentlich für zwei Stunden vor Ort waren, nur die erste Einheit des Kurses bearbeiten und eine Zweite lediglich anreißen. Das Tempo, mit dem die Schüler\_innen arbeiteten, war erstaunlich gering, wobei auch die Geschwindigkeit des Internets eine wesentliche Rolle spielte.

## 5 Meine Tätigkeit als Tutorin an der UCT

Nach einigen administrativen Schwierigkeiten im Rahmen des Projektes konnten erst im April 2013<sup>8</sup> die Tutorien beginnen. Im Rahmen des Projektes waren weitere 7 Tutoren angestellt, die in verschiedenen Kursen des ersten Studienjahres verschiedener Studiengänge eingesetzt wurden. Mir wurden zwei Kleingruppen (2-6 Studierende) des Kurses „Álgebra en Contexto“ zugeteilt. Die Dozenten hatten die Studierenden, die an den Tutorien teilnahmen, auf Grund ihrer hohen Motivation und ihres Bedarfs an zusätzlichem Unterricht ausgewählt, das heißt an den Tutorien nahmen nur motivierte Studierende auf freiwilliger Basis teil.

Die Tutorien fanden wöchentlich je anderthalb bis zwei Stunden statt. In den Tutorien wurden zumeist die wöchentlichen Hausaufgabenzettel besprochen, und es wurde versucht die notwendigen mathematischen Grundlagen zu vermitteln. Auf Grund der oben beschriebenen Lage des chilenischen Bildungssystems waren die Voraussetzungen häufig sehr unterschiedlich. Da die Tutorien erst ca. 5 Wochen nach Beginn des Semesters begannen, erwies es

---

<sup>8</sup>In Chile beginnt das akademische Jahr bereits Anfang März.

sich als schwierig, einigen Studierenden zu helfen, da bereits relativ viele Inhalte vermittelt worden waren, die die Studierenden nicht verstanden hatten. Es war jedoch nicht möglich, dies alles nachzuholen, sodass nur punktuell Stoff wiederholt werden konnte. Einige Studierende haben deshalb den Kurs abgebrochen, andere jedoch konnten mit viel Engagement noch bestehen. So gab es zum Beispiel einen Studierenden, der zusätzlich gelegentlich freitags vorbei kam, um noch konkrete Fragen zu stellen zu Aufgaben, in denen er nicht zur Lösung kam. Ein weiterer nutzte auch die Gelegenheit, per E-Mail Kontakt aufzunehmen und Fragen zu stellen.

## 6 Fazit

Die Arbeit mit der Schulklasse war häufig sehr anstrengend und etwas frustrierend, da meine Erwartungen nicht erfüllt wurden. Außerdem waren die Schüler\_innen häufig unmotiviert, müde, abgelenkt etc., was zum Teil auch der unzureichenden Geschwindigkeit des Internets geschuldet war. Häufig mussten die Schüler\_innen ermahnt werden, andere Fenster und Tabs mit Musikvideos oder ähnlichem zu schließen. Das hat mir wenig Spaß gemacht und mich darin bestätigt, dass ich nicht zu einem Lehramtsberuf fähig bin.

Die Tutorien mit den Studierenden hingegen haben mir meist Spaß gemacht, da die Teilnehmer\_innen grundsätzlich motiviert waren, auch wenn diese Motivation bei einigen mit der Zeit einer Frustration wich, da sie für sich feststellten, dass sie es nicht schaffen würden, den Kurs in diesem Jahr zu bestehen. Ein weiterer Aspekt, der die Arbeit als Tutorin angenehmer gestaltete, war die kleine Gruppengröße, die es ermöglichte, individuell auf die einzelnen Studierenden einzugehen und sie entsprechend ihren Fähigkeiten und Defiziten zu fördern.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass mir die Lehre im universitären Umfeld mit motivierten Studierenden und in kleinen Gruppen gefallen hat. Ich könnte mir vorstellen, erneut unter ähnlichen Voraussetzungen im Rahmen einer Nebentätigkeit eine solche Aufgabe zu übernehmen.