UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Fakultät Umweltwissenschaften
Institut für Abfallwirtschaft und Altlasten

Erfahrungsbericht über ein Auslandsjahr in Mendoza, Argentinien

Abb.1 : Parque General San Martin, Mendoza, Argentinien

Angefertigt von: **Julia Jäkel**

Matrikelnummer: 3827039

Abschluss: Master Abfallwirtschaft und Altlasten

Aufenthaltsort: Mendoza, Argentinien

Aufenthaltszeitraum: August 2012 – August 2013

Universität: Universidad Nacional de Cuyo

Stipendium des DAAD und ISAP

Gliederung

Einleitung 3
1. Castellano und Mendocinos 3
2. Studieren und Forschen an der UNCuyo 5
3. Situation in der Abfallwirtschaft 7
4. Resümee 8
Quellen 10

1. Einleitung

Argentinien nimmt fast den gesamten südlichen Teil Südamerikas ein und ist mit einer Fläche von 2,8 Mio. km² achtmal so groß wie Deutschland. Durch die flächenmäßig großen, unbewohnten Gebiete, wie die Pampa, hat dieses Land jedoch nur halb so viele Einwohner wie Deutschland.

Mit Argentinien verbinden viele Menschen u.a. Rinder, Wein und Tango. Um die argentinische Lebensweise, Kultur und Mentalität verstehen zu können, muss man sich länger in diesem doch so vielfältigem Land aufhalten. Der Aufenthalt erfordert selbstverständlich die Kenntnis der spanischen Sprache bzw. Castellano, der kastilischen Form des Spanisch, welche durch die Eroberung durch die Spanier nach Argentinien gelang.

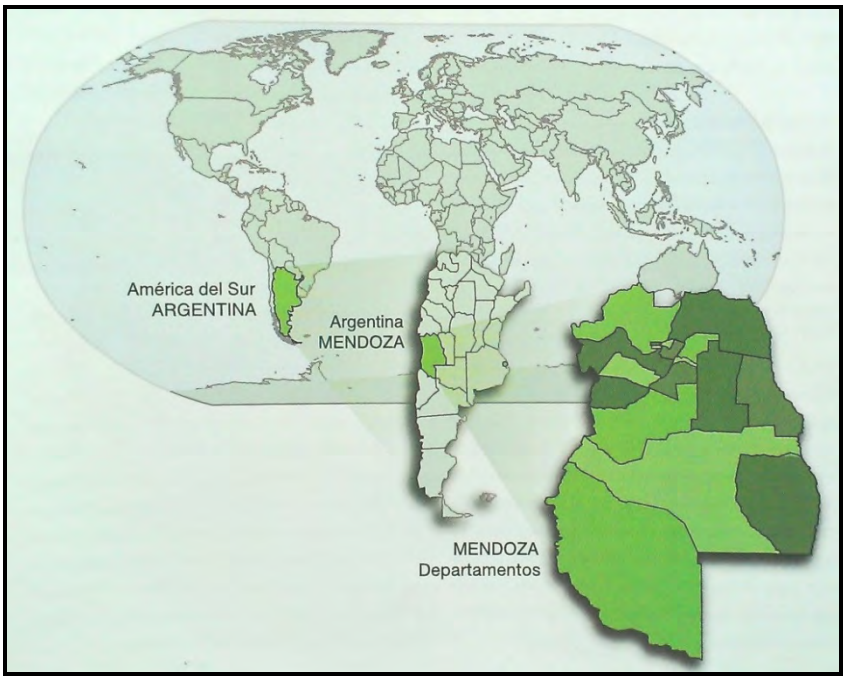

Abb. 2: Lage der Region Mendoza

2. Castellano und Mendocinos

Angefangen bei der Sprache, gilt es zwischen dem Spanisch, welches man aus Spanien kennt und dem, in großen Teilen Südamerika gesprochenem Kastilisch zu unterscheiden. Castellano hat seinen Ursprung in Kastilien und entwickelte sich aus der dortigen lateinischen Amtssprache. Mit der Eroberung Amerikas durch die Spanier wurde die Sprache nach Argentinien gebracht. Das Kastilische unterscheidet sich grammatikalisch vom „gewohnten“ *Español*. Im Castellano existiert z.B. die zweite Form im Plural nicht. Es wird hierfür immer die dritte, die Höflichkeitsform, des Plurals verwendet. Ebenso ändert sich das

Personalpronomen der zweiten Form Singular von „tú“ in „vos“. Weiterhin unterscheiden sich die Sprachen auch bezüglich des Wortschatzes. Zum Beispiel nutzt man im Spanischen *fresa* für die Erdbeere. In Argentinien hingegen sagt man *frutilla*. Aufgrund der grammatikalischen und semantischen Unterschiede ist es für die spanischen Muttersprachler nicht immer leicht sich in Argentinien zu verständigen, was zusätzlich auch an der Aussprache liegt. Das eben genannte Bespiel der Erdbeere macht eine Besonderheit deutlich. In Spanien spricht man ein doppeltes „l“ wie „j“ aus und in großen Teilen Argentiniens klingt es wie „ch“ (wie in dem Wort „Teich“).

Wie auch in Deutschland unterscheiden sich die Dialekte von Region zu Region. Die Region Mendoza, das größte Weinanbaugebiet Argentiniens, liegt direkt an den Anden. Die Besonderheit der *Mendocinos*, den Bewohnern der Hauptstadt der Region (Ciudad de Mendoza), ist die teils sehr undeutliche Aussprache. Umgangssprachlich sagen sie selbst, dass die Mendocinos eine Kartoffel im Mund haben. (Tener una papa en su boca.) Diese Eigenart hat das Weglassen einiger Wortendungen und die Unverständlichkeit von Silben zur Folge. Aus einem *más* (mehr) wird dadurch ein „ma“.

Mit wenigen Spanischkenntnissen ist es anfangs sehr schwer etwas zu verstehen. Selbst mit Spanischkenntnissen muss man sich an die Aussprache und Verwendung regionaler Begriffe gewöhnen. Dazu kommt, dass die Mehrheit der Argentinier kein beziehungsweise nur sehr schlechtes Englisch spricht, da es in Schulen und Universitäten kaum gelehrt wird. An der Universidad Nacional de Cuyo (Nationale Universität von Cuyo - UNCuyo) in Mendoza sprechen viele der Professoren Französisch als erste Fremdsprache. Diese Tatsache macht es erforderlich sich Castellano schnellstmöglich anzueignen, um sich verständigen und den Vorlesungen folgen zu können.

Nachdem die bürokratischen Pflichten an der Universität bezüglich der Einschreibung an der Fakultät und den einzelnen Modulen erfüllt sind, gibt es für Austauschstudenten, darunter auch viele Brasilianer und Franzosen, die Möglichkeit einen Sprachkurs zu belegen. Die Einteilung in die verschiedenen Sprachniveaus erfolgt in Form eines Tests, der einen Grammatik-, Hör- und mündlichen Teil enthält. Die anschließenden Kurse finden wöchentlich und in kleinen Gruppen statt. Es wird neben der Grammatik sehr viel Wert auf Konversationen gelegt. Es wird viel über Herkunftsländer und Erfahrungen gesprochen, was zu einer angenehmen Atmosphäre und einem gegenseitigen Kennenlernen führt. Am Ende des Semesters entscheidet ein Abschlusstest über das erreichte Sprachniveau. Dieses unterscheidet sich aufgrund der unterschiedlichen Muttersprachen (Portugiesisch ähnelt dem Spanischen mehr als Deutsch z.B.), verschiedener Tagesabläufe (Praktikum oder studentischer Alltag), dem sozialen Umfeld (viel Kontakt zu Einheimischen oder eher zu Austauschstudenten, was häufig Englischsprechen zur Folge hat) und ebenso vom eigenen Interesse am Erlernen der Sprache. Durch das tägliche Anwenden der Sprache kann diese

sehr schnell erlernt werden, wobei man sich unbewusst den regionalen Dialekt aneignet. Dadurch ist es auf Reisen durch das Land spannend, die Unterschiede zwischen den verschiedenen Regionen zu hören. Die *Porteños* (Bewohner der argentinischen Hauptstadt Buenos Aires) bespielsweise, sprechen das doppelte „l“ ähnlich wie die Mendocinos aus, betonen den davorstehenden Vokal jedoch kürzer.

Ein weiterer, sehr markanter Unterschied zwischen den Küsten- und Bergbewohnern ist die Mentalität bezüglich des Zeitverständnisses. Während Buenos Aires einer europäischen, hektischen Großstadt gleicht, leben die Mendocinos wesentlich entspannter und großenteils in einem entschleunigten Alltag. Ursache hierfür ist unter anderem die Siesta, die im Gegensatz zur Hauptstadt strikt eingehalten wird. Während dieser vier oder fünf Stunden (variiert je nach Jahreszeit) schließen fast alle Geschäfte und nur sehr wenige Menschen sind in den Straßen unterwegs. Neben der Siesta ist die Einstellung gegenüber Fristen viel entspannter. Wenn man als Deutscher nach Mendoza kommt, muss man sich zunächst in Geduld üben, denn der Mendocino kennt das Wort "Stress" nicht. Sobald man versucht einen z.B. bürokratischen Prozess beschleunigen zu wollen, erntet man nur entnervte Blickte, die Geschwindigkeit der Handgriffe verlangsamen sich noch mehr oder man hört nur: „Tranqui!“ (tranquila – ruhig i.S.v. „Mach keinen Stress!“). Auch an den Supermarktkassen ist es üblich, sich mit dem Kassierer zu unterhalten, auch wenn die Kunden schon bis zu den ersten Regalen anstehen. In diesen Momenten ist es ratsam, sich eine „Beschäftigung“ wie Musikhören, Lesen oder einfach nur in Ruhe Nachzudenken zu suchen. Mit der Zeit lernt man, entspannter mit solchen Situationen umzugehen und sie sinnvoll zu nutzen. Der Nachteil dieser inneren Ruhe ist, dass man als Europäer das Gefühl hat, die Uhren in Mendoza laufen langsamer. Dies führt dazu, dass man sich - als normalerweise pünktlicher Deutscher (typisches Cliché für Deutsche) - angewöhnt, eine halbe Stunde später als abgemacht zu erscheinen, damit sich die Wartezeit auf den Argentinier verkürzt.

Während eines Gespräches, kann man feststellen, dass die Argentinier im Allgemeinen sehr offen und gastfreundlich sind. Sie laden einen spontan zu einem *Asado* (gemeinsames Grillen) ein, erzählen viel und wollen ebenso viel über die fremde Kultur erfahren. Die Mendocinos sind jedoch ein wenig zurückhaltender, als der durchschnittliche Argentinier. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Mendocinos so weit im Hinterland, fast schon in den Bergen leben und sie deswegen eher unter sich bleiben. Eine andere, passendere Erklärung ist, dass es allein in der Hauptstadt Mendozas acht Universitäten gibt. Dies hat zur Folge, dass es für die Schulabgänger nicht notwendig ist, die Stadt zu verlassen, wodurch sie ein Leben lang im Familien- und gleichen Freundeskreis bleiben. Diese Tatsache macht es schwierig in solche Kreise integriert zu werden. Bei Einladungen ist es wichtig zu unterscheiden, wann es ernst gemeint ist und wann es einfach nur aus Höflichkeit geschieht.

3. Studieren und Forschen an der UNCuyo

Abb. 3: Fakultät der Ingenieurswissenschaften

Das Studium in Argentinien ist ein Diplomstudium, wobei das Grundstudium jedoch fünf Jahre andauert. D.h., es gibt keine Art der Spezialisierung. In vielen Modulen legen die Professoren sehr viel Wert auf Gruppenarbeit. Wie allgemein bekannt, ist es oftmals schwer die Gruppenmitglieder zu koordinieren, wobei die Unpünktlichkeit ihren Teil beiträgt. Wenn sich alle eingefunden haben, kann es manchmal sehr schnell gehen, da die Studenten zu effizientem Arbeiten gezwungen sind. In den Sommermonaten ist es aufgrund der hohen Tagestemperaturen teilweise nicht möglich zu lernen, wodurch nur wenige Stunden pro Tag bleiben, um sich auf die Prüfungen vorzubereiten. Weiterhin fehlt an vielen Hochschulen eine gute technische Ausstattung in Laboren und Versuchsanlagen, was die Arbeit mühsam macht. Proben, die beispielsweise von Biogasversuchen in kleinen isolierten Zylindern stammen, können aufgrund fehlender Analysegeräte nicht intern analysiert werden. Die Proben müssen jedes Mal extern in einem Labor einer Forschungseinrichtung analysiert werden, was zu hohen zusätzlichen Kosten führt. Eine weitere Folge ist, dass es nicht möglich ist, viele Versuche zu machen, da das Budget zu gering ist. Es kommt häufig vor, dass zugesagte Gelder nicht ankommen oder kurzfristig für andere Dinge genutzt werden. Diese Tatsache erschwert es den Instituten ungemein, kontinuierlich zu arbeiten, Technologien weiter zu entwickeln und den Studenten praktisches Arbeiten zu ermöglichen.
Für Studenten ist es außerdem schwer, Zugriff auf wissenschaftliche Dokumente und Publikationen über den aktuellen technologischen Stand zu bekommen. Abgesehen davon, dass oftmals veraltete Wissensgrundlagen gelehrt werden, gibt es nur wenig aktuelle Literatur auf Spanisch. Durch die mangelnde Englischausbildung ist es den Studenten jedoch auch nur begrenzt möglich, sich mit englischsprachigen Veröffentlichungen auseinanderzusetzen. In den letzten Jahren konnte man positiv feststellen, dass dem

Englisch ein höherer Stellenwert beigemessen wurde und nun an Schulen vermehrt Englischunterricht eingeführt wurde.

Neben dem Mangel an moderner Technologie und dem teils veralteten Wissen, werden andererseits vorhandene Anlagen nicht genutzt. Ein konkretes Bespiel ist die Pilot-Biogasanlage in einer der Fakultäten der UNCuyo. Ein deutscher Wissenschaftler hat diese zu Versuchszwecken gebaut. Sie wurde zu Beginn von zwei Studenten betreut, welche aufgrund fehlender Unterstützung von Seiten der Universität und durch weiteres Personal nach nur kurzer Zeit aufgehört haben, diese zu betreiben. Die Anlage steht seit mehreren Monaten still. Es gibt einige Projekte zur Biogasproduktion mit regionalen Abfällen. Zwei Projekte wären die Nutzung von Fleischerei- und Bioabfällen, die jedoch aufgrund fehlender Gelder, Analysegeräten und technischem Wissen nicht vollständig umgesetzt werden können. Die Nutzung von Fleischereiabfällen ist selbst in Europa ein relativ neues Thema und würde sich bei 70 kg Fleischverzehr/EW*a in Argentinien rentieren.

Ein weiteres Projekt ist die Nutzung, der für die Biodieselherstellung verwendeten Algen zur Biogasproduktion. Erste Versuche in kleinem Maßstab haben sehr gute Ergebnisse geliefert und sollen im folgenden Jahr in großen Anlagen durchgeführt werden.

4. Situation in der Abfallwirtschaft

Neben dem Thema Biogas befasst man sich in den großen Städten immer mehr mit dem Thema der Abfallentsorgung. Vereinzelt wurden Müllverbrennungsanlagen errichtet, die nicht annähernd dem europäischen Standard entsprechen. Es wird kaum geprüft, was verbrannt wird und auch die Filteranlagen und Endablagerungsbedingungen sind mangelhaft.

Ein weiteres, zu beseitigende Problem besteht in den sogenannten *Acequias*, den Bewässerungskanälen, die offen durch die gesamte Stadt verlaufen. Diese werden teilweise als schnelle Entsorgungsmöglichkeit genutzt, womit die Vermehrung von Ungeziefer und Ratten gefördert und die Abwasserreinigung erschwert wird. Besonders in den heißen Sommermonaten kommt es daher zu Geruchbelästigungen.

Eine Müllabfuhr ist prinzipiell vorhanden. Diese fährt lediglich zur, am Stadtrand gelegenen, unzureichend abgedichteter Deponie. In einigen Regionen sind MBAs vorhanden, welche jedoch nur grob aussortieren. In der MBA werden die Müllsäcke automatisch aufgerissen und die Abfälle nach trockenen und nassen sortiert. Metalle werden über einen Metallabscheider aussortiert. Danach erfolgt eine manuelle Sortierung der trockenen Abfälle nach den Fraktionen Papier, Plaste und Glas. Diese Stoffe sollen am Ende recycelt werden. Die feuchten Abfälle werden in einem Bioreaktor behandelt. Die Behandlung erfolgt mit einem über 21 Tage andauernden Batchverfahren und das stabilisierte Material wird anschließend als Abdeckmaterial für die Deponien verwendet.

Die Deponien haben lediglich eine mineralische und eine PE-Schutzschicht. Darauf folgt eine Schicht Bodenmaterial und eine Entwässerungsschicht. Im Fall der Region Mendoza wäre, allein aufgrund der geologischen Gegebenheiten (Trockensteppe, wenig Grundwasser) ein komplexerer Aufbau notwendig.

Die großflächige Einführung einer Mülltrennung hat bis jetzt noch nicht stattgefunden, auch wenn es an einigen Orten Abfallbehälter für verschiedene Fraktionen gibt. Die in der unteren Abbildung gezeigte Trennung erübrigt sich im Moment noch, da die Sammlung nicht mittels getrennter Fahrzeuge geschieht und auch die Behandlung aller Abfälle noch einheitlich ist.

Abb. 4: Abfallbehälter der Bodega Norton

5. Resümee

In den Bereichen der Abfallentsorgung und des Umweltbewusstseins ist noch viel Aufklärungsarbeit zu leisten. Im Institut für Umweltwissenschaften werden seit letztem Jahr Bücher für den Schulunterricht gestaltet, die die Schulkinder über Umweltschutz und richtige Abfallentsorgung aufklären. Ebenso soll am Universitätscampus eine strikte Mülltrennung mit anschließenden Zusammensetzungsanalysen durchgeführt werden.

Anhand dieser und vieler weiterer Gegebenheiten zeigt sich, dass Argentinien ein Entwicklungsland ist und sich deutlich von Deutschland unterscheidet. All das macht einen längeren Aufenthalt in diesem Land so interessant und lehrreich.

Aus eigener Erfahrung kann ich behaupten, dass ein Auslandsjahr die persönliche Entwicklung fördert. Man muss lernen sich selbständig in einem fremden Land zurecht zu finden, sich in eine schon bestehende Gemeinschaft eingliedern, was u.a. zu einer verbesserten Menschenkenntnis führt. Durch den Kontakt zu fast ausschließlich Spanischsprechenden und vor allem Einheimischen konnte ich ein sehr gutes Sprachniveau

erreichen. Außerdem identifiziere ich mich heute mit dem mendozinischen Dialekt, da ich mit diesem den Prozess des Erlernens des Castellanos und viele Erfahrungen verbinde. Während meiner ersten langen Reise mit zwei Mexikanerinnen und einem Mendocino nach dem ersten Semester, hat sich mein Castellano durch das tägliche Hören, Sprechen, Lesen und teils schon Denken in dieser Sprache, deutlich verbessert. Nach dem zweiten Semester und einem weiteren Sprachkurs an der Universität bin ich allein durch den Norden Argentiniens gereist. Meine bis dahin erworbenen Sprachkenntnisse haben mir geholfen mich allein zurechtzufinden und viele aufgeschlossene Argentinier verschiedener Regionen und ihre Lebensweise kennen zu lernen. Dabei habe ich sehr viel über den Alltag, Politik, Wirtschaft, Kultur und Probleme sowie die Mentalität dieser Menschen erfahren.

Durch diese Einblicke und das Zusammenleben mit Argentiniern und anderen Austauschstudenten in einem Haus, hab ich gelernt Eigenarten zu verstehen, zu akzeptieren und mir manche selbst anzueignen. Eine, über die ich viel nachgedacht habe war die der Wichtigkeit der Familie und Freunde. Diese haben in Argentinien höchste Priorität, wohingegen diese in Deutschland leider oftmals in den Hintergrund rückt. Ebenso spielt das Genießen schöner Momente, die damit einhergehende Zufriedenheit und Wertschätzung alltäglicher Dinge eine große Rolle. Eine teils positive, teils negative Art, die ich mir angeeignet habe, ist die innere Ruhe, welche bei mir nur leider fast unumgänglich zu Unpünktlichkeit führt. Seit meiner Rückkehr hat sich das deutsche Denken teilweise schon wieder eingeschlichen. Die vielen Eindrücke und Erlebnisse dieses Jahres bleiben jedoch ein Leben lang erhalten, sowie die ein oder andere Freundschaft.

6. Quellen

Bao, S. et al., 2010: Argentinien, 3. Aufl., Lonley Planet Publications Pty

CEAMSE, 2013: Primera Planta de Tratamiento Mecánico Biológico en Argentina, veröffentlicht am: 06.03.2013; Zugriff am: 4.10.2013

Alle weiteren Informationen wurden durch persönliche Gespräche während des gesamten Aufenthalts erhalten.