

Pädagogische Hochschule Heidelberg
Akademisches Auslandsamt
Keplerstraße 87
69129 Heidelberg



Biologie - Exkursion Marokko 01.Oktober – 10. Oktober 2011



Unter der Leitung von Frau Prof. Lissy Jäkel

Teilnehmerinnen:

Amelie Bartmann, Susanne Born, Elisa Sophie Böcher, Clara Dietz, Julia Haun, Sarah Neusser, Angelika Schön, Christine Schuhmacher, Lena Zapf

Unsere Eindrücke aus Marokko:

Die Biologie-Exkursion führte Frau Prof. Jäkel und neun Studentinnen der Pädagogischen Hochschule Heidelberg vom 1. bis 10. Oktober 2011 nach Marokko, um dort in den Städten Marrakesch und Essaouira die heimische Flora und Fauna kennen zu lernen.

Die Exkursion sollte auch der Pflege der langjährigen Partnerschaft mit der Universität Marrakesch und dem *Centre de Formation des Instituteurs (CFI)* dienen.

Am Nachmittag des 01. Oktober begann unsere Studienreise am Flughafen Frankfurt-Hahn. Nachdem wir das Gepäck aufgegeben hatten, wuchs unsere Aufregung im Flugzeug mit jeder Stunde mehr an. Am Flughafen Marrakesch wurden wir von zwei Kommilitoninnen erwartet, die die Reise schon einige Tage früher begonnen hatten. Gemeinsam machten wir uns auf den Weg in unser Hotel, welches sehr zentral in der Medina, der Altstadt Marrakeschs lag.

Am ersten Abend gingen wir gemeinsam in ein Restaurant mit Blick auf den nächtlichen *Djemaa el Fna*. Dies ist der größte Platz der Medina Marrakeschs. So erhielten wir bereits einige Eindrücke von der Stadt und bekamen ein Gefühl dafür, welche wichtige Rolle dieser Platz im Leben der Menschen spielt. Der *Djemaa el Fna* ist nicht nur ein Ort, an dem Traditionelles auf Modernes trifft. Er ist auch ein Ort an dem alte Künste, wie beispielsweise die Schlangenbeschwörung, zu sehen sind. Außerdem gab es hier marokkanische Köstlichkeiten, die wir nun zehn Tage genießen durften. *Tajjins* zum Beispiel sind eine Art einheimische Römertöpfe, in denen Fleisch oder Fisch und Gemüse für viele Stunden vorbereitet und gegart werden. Bei *Tete de boeuf* handelt es sich um Rindsköpfe, die bis auf die Knochen verzehrt werden können. Es gab noch viele weitere Köstlichkeiten, wie den unbedingt erwähnenswerten frisch gepresstem Orangensaft, der bei den Einheimischen wie auch bei den Touristen sehr beliebt ist. Unverzichtbar, sowohl für die Touristen und als auch für die einheimische Bevölkerung, ist schließlich der marokkanische Minztee.

Nicht nur der *Djemaa el Fna* zeigte uns wie kontrastreich Marrakesch ist. Wir erfuhren dies auch bei der Besichtigung der beiden großen Paläste der Stadt. Der *Palais el-Badi* wurde 1683 geplündert und fast vollständig zerstört, um mit dessen Reichtümern einen neuen Palast in Meknès zu errichten. Seine einstige Schönheit ist nur noch zu erahnen. Im Gegensatz dazu strahlt der *Bahia Palast* in seiner alten Schönheit und wir fühlten uns wie in 1001 Nacht. Es gab neben schönen Gartenanlagen auch wunderbar verzierte Decken und Wände zu besichtigen. Durch die abwechslungsreiche Verwendung von Holz, Stuck und Mosaik konnten wir erkennen mit welcher Sorgfalt die Paläste damals erbaut wurden und wie viel Wert auf eine schöne Umgebung gelegt wurde. Eine besondere Rolle spielte auch die

Gestaltung der Gärten. Es wurden nicht nur sehr schöne und duftende Pflanzen angebaut, sondern auch diverse Nutzpflanzen. Dies sorgt dafür, dass die Gärten im Marrakesch bis heute als Ruheorte dienen, an denen die Menschen sich erholen können. Diese Kombination von Garten und wertvollen Verzierungen an den Gebäuden entdeckten wir auch bei den *Saadiergräbern*. Auch hier gab es neben wunderbar gestalteten Grabanlagen viele verschiedene Pflanzenarten.

Pflanzen und Gärten spielen eine große Rolle als Rückzugs- und Erholungsgebiete in Marrakesch. Die Gärten der Stadt, beispielsweise der *Jardin Majorelle* und der *Jardin Ménara* zeigen dies eindrucksvoll. Dort kommt man zur Ruhe und kann verschiedene Pflanzen und Tiere beobachten. Besonders der *Jardin Ménara* spielt im Leben der Menschen in Marrakesch eine große Rolle. Dort gibt es nicht nur riesige Olivenhaine, bei denen wir bei der Ernte zusehen durften, sondern auch ein großes, zentral gelegenes Wasserbecken. Dieses sehr große Becken wurde früher für das militärische Training von Soldaten genutzt. Heute wird es vor allem als Veranstaltungsort kultureller Events genutzt. Außerdem finden in dieser großen Parkanlage Familienfeste, Picknicks und heimliche Verabredungen der Verliebten statt. Der *Jardin Ménara* ist heute ein Ort an dem die Menschen den Lärm und Trubel der Stadt hinter sich lassen und zur Ruhe kommen können.

Als Tourist ist die Bedeutung dieses Gartens zunächst schwer zu verstehen, da er so anders ist wie die Gärten die wir kennen. Er hat keine gepflegten Rasenflächen oder Picknickflächen, sondern besteht primär aus Olivenhainen. Die Bedeutung des *Jardin Ménara* im Alltag der Menschen wurde uns erst durch ein Treffen mit StudentInnen der Universität Marrakesch bewusst. Sie brachten uns die Bedeutung des *Jardin Ménara*, sowohl mit einer persönlichen Führung, als auch mit einer kleinen Präsentation näher. Erst danach konnten wir die Besonderheit und die Wertschätzung dieses Gartens nachvollziehen.

Das Wissen dieser Führung wurde dann unter anderem an dem Tag an der Universität Marrakesch vertieft. Bereits am frühen Vormittag begann die gemeinsame Arbeit mit den marokkanischen StudentInnen an der Universität. Im Rahmen der langjährigen Hochschulpartnerschaft wurde vor der Reise besprochen, dass wir einen gemeinsamen Studientag zu dem Thema *Literatur und Gärten – Gärten in der Literatur* gestalten werden. Sowohl die deutschen, als auch die marokkanischen StudentInnen bereiteten verschiedene Vorträge auf Französisch zu diesem Themenbereich vor. Alle StudentInnen waren sehr aufgeregt, wie die einzelnen Referate wohl ankommen werden, vor allem da bei dem Studientag marokkanische LiteraturstudentInnen auf deutsche BiologiestudentInnen trafen.

Es ergab sich ein sehr interessanter Austausch über die verschiedenen Aspekte des Themas. Hierbei wurde besonders Wert auf typisch marokkanische und typische deutsche Gartenkultur gelegt. Es wurden verschiedene Werke Goethes die durch den Orient beeinflusst waren und die sich mit der Botanik auseinandersetzten besprochen. Ebenso wurde von Seiten der deutschen Studentinnen Linné und die Heidelberger Romantik eingehend erläutert.

Die marokkanischen StudentInnen verdeutlichten uns, dass die wenigsten Menschen in Marrakesch, aber auch in vielen anderen Städten Marokkos, einen eigenen Garten oder Balkon besitzen. Der Tag mit den StudentInnen der Universität Marrakesch war für uns alle sehr spannend. Wir wurden sehr herzlich und offen empfangen und haben uns sehr wohl gefühlt. Auch nachdem das Treffen beendet wurde, konnten wir uns nur schwer voneinander trennen.

Durch den Tag an der Universität wurde uns nochmals bewusst, dass die öffentlichen Gärten einen wichtigen Rückzugs- und Ruheort für die Menschen darstellen. Des Weiteren sind sie wichtige Treffpunkte für Menschen jeden Alters und werden daher häufig besucht. Hinzu kommt, dass man dort Ruhe erlebt, die man in der Stadt infolge des regen Straßenverkehrs nur selten erlebt. Nicht einmal Abends kommt der Verkehr zum Stillstand, da man besonders in den Abendstunden das Leben in der Stadt spürt. Der Abend treibt die Menschen auf die Straßen und an öffentliche Plätze. Sowohl Einheimische, als auch Touristen treffen sich um etwas zu Essen, sich auszutauschen oder einfach das Leben und das Treiben zu genießen. Besonders aufgrund der tagsüber herrschenden Hitze, konnten wir schnell nachvollziehen weshalb die Abende in den Städten so belebt sind.

Ruhe fanden wir allerdings nicht nur in den Gärten von Marrakesch, sondern auch in der kleinen Küstenstadt Essaouira. Diese hübsche Küstenstadt besuchten wir in einem Zweitagesausflug. Auf unserer Bustour, die am Morgen in Marrakesch startete, hatten wir die Gelegenheit eine Frauen-Kooperative zu besichtigen. Diese Frauen-Kooperative stellt verschiedene Arganien Produkte her, die den Frauen eine gewisse wirtschaftliche Freiheit ermöglichen. Es war sehr interessant zu sehen welche wichtige Rolle diese Baumart in Marokko spielt. Die Arganie ist eine sog. endemische Art. Hierbei handelt es sich um Pflanzen- und Tierarten, die nur an bestimmten Orten vorkommen. Die Arganie wächst nur in Marokko und macht damit ihre Produkte so wertvoll.

In Essaouira angekommen, merkten wir schnell, dass die Uhren hier langsamer ticken, als in Marrakesch. Am Strand und auf dem örtlichen Fischmarkt konnten wir uns sehr intensiv mit der dortigen Meeresbiologie, sowie dem ökologisch-biologischen Thema der Fischfauna

beschäftigen. Bei unserem Aufenthalt in Essaouira war uns neben den ökologisch-biologischen Aspekten auch die Kontaktaufnahme mit dem *Centre de Formation des Instituteurs (CFI)* wichtig. Die Pädagogische Hochschule Heidelberg pflegt auch hier bereits seit einiger Zeit eine Partnerschaft. Wir wurden dort sehr freundlich von den Verantwortlichen empfangen. An dem Treffen nahmen der stellvertretende Schulleiter, sowie vier marokkanische Dozenten teil. Sie freuten sich sehr über unser Interesse an der Partnerschaft, die es schon einige Jahre mit der PH Heidelberg gibt. Wir begannen gemeinsam zu überlegen, wie sich die zukünftige Partnerschaft besser gestalten ließe und einigten uns auf das gemeinsame Thema *Begrünung des Schulumfeldes* als Projektinitiative. Beide Hochschulen, sowie einzelne Pilotschulen beider Länder, sollen hierbei mit einbezogen werden. Konkrete Schritte sollen im Laufe des Jahres 2012 geplant werden. Hierbei spielt auch ein Besuch marokkanischer Kollegen zur Landesschulgartentagung in Baden-Württemberg im Sommer 2012 eine wichtige Rolle. In den nächsten Monaten soll verstärkt an der Partnerschaft gearbeitet werden, so dass beide Seiten voneinander profitieren.

Insgesamt haben wir feststellen dürfen, welche vielfältige Flora und Fauna Marokko besitzt. Zudem war es bemerkenswert, wie offen und interessiert die Menschen uns gegenüber waren. Weiterhin hat uns die unglaubliche Gastfreundschaft der Marokkaner beeindruckt. Wir durften selbst einige Male in den Genuss kommen mit verschiedenen Köstlichkeiten bewirtet zu werden. Es würde uns sehr freuen, wenn auch wir einmal in die Rolle der Gastgeber kommen dürfen. Dabei würden wir gerne etwas von der Freundlichkeit zurückzugeben, der wir begegnet sind, die entstandenen Freundschaften pflegen und uns im gegenseitigen Austausch bereichern.

Dieses Land war für uns eine sehr schöne und bereichernde Erfahrung. An dieser Stelle möchten wir uns für diese Gelegenheit bei dem DAAD und der Pädagogischen Hochschule Heidelberg bedanken, welche uns diese Exkursion ermöglichten.



Artenliste der biologischen Exkursion nach Marrakesch / Essaouira 2011

1. bis 10. Oktober 2011, Tagestemperaturen bei 34 °C, keinerlei Niederschläge

Mollusken an der Küste des Atlantiks bei Essaouira, Marokko

Art		Familie/ Herkunft
<u>Schnecken / Gastropoda</u>		
• Flache Napfschnecke	Patella intermedia	Napfschnecken
• Knotiges Meerohr	Haliotis tuberculata	Meerohren
• Bunte Kreiselschnecke	Calliostoma zizyphinus	Spitzkreiselschnecke
• Konische Kreiselschnecke	Calliostoma conuloide	Spitzkreiselschnecken
• Gekörnte Kreiselschnecke	Calliostoma granulatum	Spitzkreiselschnecken
• Turbanschnecke	Monodonta lineata	Spitzkreiselschnecken
• Gemeine Turmschnecke	Turritella communis	Turmschnecken
• Afrikanischer Helm	Cassis saburon	Helmschnecken
• Knotiges Tritonshorn	Charonia lampas	Tritonshörner
• Stachelige Steinschnecke / Austernbohrer	Ocenebra erinaceus	Tritonshörner
• Täubchenschnecke	Columbella rustica	Täubchenschnecken
• Netzreuse	Nassarius reticulatus	Netzreusenschnecken
• Hornfarbene Netzreusenschnecke	Neassarius corniculatus	Netzreusenschnecken
• Gewöhnliche Wendeltreppe	Epitonium clathrus	Wendeltreppen
• Holzboot	Scaphander lignarius	Taucherschnecken/ Kahnschnecken
• Kahnschnecke	Cymbium olla	Walzenschnecken
<u>Muscheln / Bivalvia</u>		
- Archenmuschel	Anadara spec.	Archenmuscheln
- Miesmuschel	Mytilus edulis	Miesmuscheln
- Steckmuschel	Pinna spec.	Steckmuscheln
- Bunte Kammmuschel	Chlamys varia	Kammmuscheln

- Sattelmuschel /	Anomia ephippium	Zwiebelmuscheln "Zwiebelschale"
- Essbare Herzmuschel	Cerastoderma edulis	Herzmuscheln
- Stachelige Herzmuschel	Acanthocardia echinata	Herzmuscheln
- Mittelmeer-Plattmuschel	Tellina planata	Tellmuscheln
- Sägezähnchen	Donax vittatus	Dreiecksmuscheln
- Strahlige Venusmuschel	Chamelea gallina	Venusmuscheln

Kopffüßer / Cephalopoda

- Sepia-Schulp		
- Gemeiner Kalmar	Loligo vulgaris	

Krebstiere / Crustacea: Decapoda

• Gemeine Strandkrabbe	Carcinus maenas	
• Seespinne	Maja spec.	

Stachelhäuter / Echinodermata:

• Stein-Seeigel	Paracentrotus lividus	
-----------------	-----------------------	--

Insekten:

• Dungkäfer	Scarabaeus	
-------------	------------	--

Wirbeltiere / Vertebrata - Fische / Pisces - Knochenfische / Osteichthyes / Teleostei

• Merlan, Wittling	Merlangius merlangus	
• Riemenfisch	Regalecus glesne	
• Rote Meerbarbe	Mullus barbatus	
• Goldbrasse / Dorade royale	Sparus auratus	
• Marokko - Dorade		
• Rotbarsch	Sebastes spec.	
• Snapper		Lutjanidae
• Roter Knurrhahn	Trigla lucerna / Eutrigla gurnardus	
• Seeteufel	Lophius piscatorius	
• Seeaal	Conger vulgaris, Conger conger	

- Muräne Muraenidae
- Thunfisch Scombridae
- Sardine Sardina pilchardus
- Petersfisch / Heringskönig Zeus faber
- Seezunge Solea solea

Wirbeltiere / Vertebrata - Fische / Pisces - Knorpelfische / Chondrichthyes

- Katzenhai Scyliorhinus spec.
- Dornhai Squalus acanthias
- Nagelrochen Raja clavata
- Marmor - Zitterrochen Torpedo marmorata

Wirbeltiere / Vertebrata - Vögel / Aves

- Silbermöwe Larus argentatus
- Sturmmöwe Larus canus
- Steinwälzer Arenaria interpres
- Kormoran Phalacrocorax carbo
- Weißstorch Ciconia ciconia
- Seidenreiher Egretta garzetta
- Hausammer Emberiza striolata
- Haussperling Passer domesticus
- Grünfink Carduelis chloris
- Graubülbül Pycnonotus barbatus

Säugetiere / Mammalia

- Dromedar Camelus dromedarius
- Hauskatze Felis domestica
- Haushund Canis familiaris

Kriechtiere / Reptilia

- Griechische Landschildkröte Testudo hermanni

Lurche / Amphibia

- Messerfuß Pelobates cultripes

Pflanzen einschließlich eingebürgerter Zierpflanzen

- Arganie Argania spinosa Sapotaceae
Endemisch in Marokko
- "Thuja"-Holz-Baum,
Berberthuja,
- Gliederzypresse Tetraclinis articulata Cupressaceae
Marokko
- Zwergpalme Chamaerops humilis Arecaceae
Mittelmeergebiet,
Nordafrika
- Oleander Nerium oleander Apocynaceae
Mittelmeergebiet
- Olivenbaum Ölbaum Olea europaea Ölbaumgew.
Mittelmeergebiet
- Phönizischer Wacholder Juniperus phoenicea Cupressaceae
Mittelmeergebiet
- Dattelpalme Phoenix dactylifera Arecaceae Arabien,
Nordafrika
- Washingtonia-Palme Washingtonia robusta Arecaceae Mexiko
- Peruanischer Pfeffer Schinus molle Anacardiaceae
Peruanische Anden
- Jacaranda Jacaranda mimosifolia Bignoniaceae Brasilien
- Weitschlundige Bignonie Podranea ricasoliana Bignoniaceae /
Trompetenbaumgew.
- Pandorenstrauch Pandorea ricasoliana Bignoniaceae Australien,
Neukaledonien
- Feuer-Bignonie Pyrostegia venusta Bignoniaceae Brasilien
- Mittelmeer-Zypresse Cupressus sempervirens Cupressaceae
Mittelmeer
- Cypergras Cyperus alternifolius Cyperaceae
- Weihnachtsstern Euphorbia pulcherrima Euphorbiaceae
Mexiko, Mittelamerika
- Rosen-Eibisch Hibiscus rosa-sinensis Malvaceae Asien

- Paternoster-Baum
Persischer Flieder *Melia azedarach* Meliaceae Himalaya-Südrand
- Gummibaum *Ficus elastica* Moraceae Südostasien
- Birkenfeige *Ficus benjamina* Moraceae Südostasien
- Kleinfrüchtiger Gummibaum *Ficus microcarpa* Moraceae Tropisches Asien, Malaysia
- Eukalyptus *Eucalyptus globulus* Myrtaceae Australien
- Zylinderputzer *Callistemon* sp. Myrtaceae Australien
- Eukalyptus *Eucalyptus camaldulensis* Myrtaceae Australien
- Bougainvillea *Bougainvillea spectabilis* Nyctaginaceae Ost-Brasilien
- Kap-Bleiwurz *Plumbago auriculata* Plumbaginaceae Südafrika
- Orangenbaum *Citrus sinensis* Rutaceae China
- Flammenbaum *Brachychiton acerifolius* Sterculiaceae Australien
- Wandelröschen *Lantana camara* Verbenaceae Tropisches Amerika
- Gewöhnliche Spitzklette *Xanthium strumarium* Asteraceae Ruderalstellen
- Quitte *Cydonia oblonga* Rosaceae
- Echter Feigenkaktus *Opuntia ficus-indica* Cactaceae Herkunft unklar
- Mäusedorn *Ruscus* Asparagaceae / Spargelgewächse
- Mauer-Gänsefuß *Chenopodium murale* Chenopodiaceae Weltweit
- Oleander *Nerium oleander* Apocynaceae Mittelmeergebiet
- Johannisbrot, Caruben *Ceratonia siliqua* Caesalpiniaceae Mittelmeergebiet
- Geflügelte Kassie *Cassia didymobotrya* Caesalpiniaceae Tropisch Amerika
- Kahle Drillingsblume *Bougainvillea glabra* Nyctaginaceae Brasilien
- Erdrauch *Fumaria* sp. Fumariaceae

- Reiherschnabel *Erodium* sp. Geraniaceae
- Chinesischer Roseneibisch *Hibiscus rosa-sinensis* Malvaceae Asien
- Maulbeere *Morus alba* Moraceae Vorderasien
- Mäusegerste *Hordeum murinum* Poaceae
- Goldgras *Lamarckia aurea* Poaceae Mittelmeergebiet
- Pistazie/ Mastixstrauch *Pistacia lentiscus* Anacardiaceae
Mittelmeergebiet
- Schreckliche Akazie *Acacia karroo* Mimosaceae Südafrika
- Rundäugige Akazie *Acacia cyclops* Mimosaceae Australien
- Albizia, Seidenakazie *Albizia julibrissin* Mimosaceae Iran bis
Japan
- Weidenblättrige Akazie *Acacia saligna* Mimosaceae Australien
- Europäischer Bocksdorn *Lycium europaeum* Solanaceae
Mittelmeergebiet
- Schwarzer Nachtschatten *Solanum nigrum* Solanaceae Weltweit
verbreitet
- Blaugrüner Tabak *Nicotiana glauca* Solanaceae
Mittelmeergebiet
- Strelitzie *Strelitzia reginae* Musaceae
- Banane *Musa paradisiaca* Musaceae
- Granatapfel *Punica granatum* Orient
- Stauch-Kreuzblume *Polygala spec.* Polygalaceae
- Araucarie *Araucaria sp.* Araucariaceae
Anden
- Mittagsblume *Carpobrotus acinaciformis* Aizoaceae Südafrika
- Kristall-Mittagsblume *Mesembryanthemum crystallinum* Mittelmeergebiet,
Kanaren, Afrika

Literatur:

Bärtels, A. (1997). Farbatlas mediterrane Pflanzen. Stuttgart: Ulmer.

Dance, S. P. (2003). Naturführer Muscheln und Schnecken. Urania.

Geiss, G. (1990). Weichtiere, Krebse, Stachelhäuter des Mittelmeeres. Augsburg: Natur-Verlag.

Lawrence, E.; Harniess, S. (1991). Moewig Naturführer Muscheln [und Schnecken]. Rastatt: Moewig.

Lindner, G. (2005). Muscheln und Schnecken an europäischen Urlaubsstränden. München : BLV.

Polunin, O.; Huxley, A. (1976). Blumen am Mittelmeer. München: BLV.

Rozen-Faou, S.; Rozen, A. (2010). Miniguide tout terrain mollusques et crustacés. Nathan.