

## BERICHT DER FACHGRUPPE BOTANIK ÜBER DAS JAHR 2006

Bereits am 10. Feber machten sich Dr. Helmut und Rosi Hartl mit 23 Teilnehmern auf, um bis zum 26. Februar eine eindrucksvolle Exkursion nach **Chile** zu unternehmen. Durch Flüge gekoppelt mit Bus-Exkursionen sollten die unterschiedlichen Lebensräume dieses 4300 km langen südamerikanischen Landes in dieser verfügbaren Zeit exemplarisch kennen gelernt werden. Begonnen wurde in Santiago de Chile. Es folgte ein Abstecher über das chilenische Weinland nach Vina del Mar bzw. Valparaiso an der Pazifik-Küste. Ein Flug brachte uns nach Temuco im kleinen Süden Chiles. Ausflüge in der so genannten chilenischen Schweiz führten zum Villarica-See und in Lava-Höhlen unter dem Villarica-Vulkan und von Puesco aus in einige hochgelegene Araukarien-Bestände am Lago Quilluihue im Nationalpark Villarica an der argentinischen Grenze. Interessant war auch ein Besuch bei den Mapuche-Indianern.

1960 wurde die Gegend um Valdivia von einem starken Erdbeben mit anschließendem Tsunami so stark abgesenkt, dass dort eine riesige Lagune entstand, die vorhandene Vogelwelt erfreute uns Bootsfahrer. Bei der Santa Maria Lodge lernten wir den Valdivianischen Regenwald, einen warmgemäßigten extrazonalen Regenwald, kennen.

Auf der Weiterfahrt Richtung Puerto Montt besuchten wir einen tief gelegenen Alerce-Bestand, das Monumeto Natural Lahunen Nadi. Der Alercebaum (Zypressengewächs) wird über dreitausend Jahre alt und wächst sehr langsam (1 mm Dickenzuwachs pro Jahr). Das Holz wurde für Dach- und Hausaußenverkleidungen verwendet (hat unbehandelt eine Lebensdauer von 100 Jahren). Wir sahen auch Häuser mit geklebten Schindeldächern aus Alerce-Holz. Vom Westufer des Llanquihue-See (zweitgrößter See Chiles mit 877 km<sup>2</sup>) gelangten wir mit 2 Sesselliften zum Gletscherrand des Hängegletschers am Osorno-Vulkan (2661 m). Zuletzt war der Osorno 1835 aktiv.

Von Puerto Varas ging es zu den Stromschnellen von Petrohue (Saltos del Rio Petrohue) und zum Allerheiligensee. Der smaragdfarbene „Lago Todos Los Santos“ erstreckt sich über 187 km<sup>2</sup>. Er ist zirka 36 km lang und bis zu 300 m tief und liegt auf einer Seehöhe von 150 m. Er ist gleichzeitig ein glazial erweiterter vulkanischer See: Der See wurde am 1. November 1670 von Jesuiten entdeckt (Name!).

Ein Flug brachte uns von Puerto Montt nach Punta Arenas in Patagonien.

In der Region Magellanes (Teil von Süd-Patagonien) weiden 150.000 Kühe und 2.000.000 Schafe (früher 0,75 ha/Schaf, nun 1 ha/Schaf). Entlang der Magellanstraße mit Blick auf Feuerland ging es zu einem weiteren Höhepunkt der Reise, dem Nationalpark „Parque National Torres del Paine“. Die Fahrt von Punta Arenas über Puerto Natales zum 390 km entfernten Nationalpark dauerte etwa 7 Stunden. Er wurde 1959 als Naturschutzgebiet eingerichtet und 1978 durch die UNESCO zum Biosphärenreservat erklärt. Das 242.000 ha große Areal ist weitgehend unbewohnt.

Der Park erstreckt sich in Höhenlagen zwischen wenigen Metern über dem Meeresspiegel und 3500 m. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 700 mm.

Ca. 3 Stunden dauert die Schiffsrundfahrt auf dem Lago Grey. Bei 12°C und frischem Fahrtwind werden warme Pullover, Hauben, Handschuhe und Überhosen ausgepackt. Der Blick auf die beeindruckenden blauen Eismassen des Grey Gletschers, die sich im Sonnenschein bis zu 25 m hoch vor uns auftürmen, entschädigten für die Kälte. Das Schiff fährt bis auf wenige Meter an die Gletscherzungen heran. Mit einer Länge von 27 km und einer Breite von 4 km schiebt sich die 30 m hohe Gletscherzunge in den Lago Grey. Der Gletscher Grey ist ein Ausläufer des Campo de Hielo Sur, des größten zusammenhängenden Eisfeldes jenseits der Polkappen.

Ein besetztes Kondornest und kreisende Kondore erlebten wir während der Wanderungen durch patagonisches Gebüsch und Resten des Laub werfenden Südbuchenwaldes. Von Puerto Natales ging es schließlich zu einer Pinguin-Kolonie in der Otway-Bucht am Pazifik. Der folgende Flug brachte uns wieder über Santiago weit in den Norden Chiles, nämlich nach Calama. Kleinbusse brachten uns über das Val de la Luna (Mondtal) nach San Pedro di Atacama, ins Land der Atacamenos, deren Lebensweise im Museo Arqueologico Padre Gustavo le Paige gezeigt wird. Ausflüge in die Salar de Atacama und zur Laguna Chaxa im Nationalpark los Flamencos folgten.

Mit 3000 km<sup>2</sup> ist er der drittgrößte Salzsee der Welt. Länge rund 100 km, Breite 50 km, die tiefste Stelle ist 1450 m. Die Niederschläge aus dem Pazifik werden durch die Cordilliere de Costa aufgefangen. 95 % des Sees sind staatlich, 5 % sind geschützte Zone. Der Salar hat unterschiedliche Salzkonzentrationen, das Abregnen in den Anden löst diverse Mineralien wie Pottasche, Borax, Lithium, Kochsalz. Er besitzt 20 Lagunen oder Wasserbecken, an denen viele Vögel, vor allem Flamingos (Anden-Flamingo/Hauptnistplatz, Chile-Flamingo, James-Flamingo als Sommergast), im salzhaltigen Wasser nach Nahrung suchen. Nach einem Rundgang mit Vogelbeobachtung geht es weiter zu den Lagunas Miscanti und Miniques, auf 4200 m, diese werden von einer trockenen innerandinen Puna-Vegetation umgeben. Eine frühmorgendliche Busfahrt zu den Geysiren von El Tatio, danach über einen 4600 m hohen Pass und durch hochgelegene Indianerdörfer führte uns der Weg vorbei bei Chuquicatama, der größten Kupfermine der Welt, zurück nach Calama. Per Flieger (Zwischenstopps in Antofagasta und Santiago) erreichten wir schließlich wieder Europa.

In der Karwoche (8.–15. April 2006) besuchte die Fachgruppe Botanik (Helmut Hartl), unterstützt von Peter Wiedner (Ornithologie), **Kappadokien**. Die Reisebegleitung in der Türkei hatte Mehmed Tas inne. Ausgangspunkt war ein Hotel am unschön verbauten Stadtrand von Antalya (Lara Hotel), der nahe gelegene von Kalktuffvorhängen umgebene Wasserfall bot nur wenig Ansprechendes, deprimierende Ruderalfluren und Müll an den Felskanten begleiteten uns auf dem ersten Spaziergang.

Doch schon die Fahrt von Antalya über das Taurus-Gebirge ergab neue Eindrücke. Zuerst ging es an der Küste bis Manavgat, dann über das Landesinnere in nordöstlicher Richtung bis Aksaray und schließlich bis Ürgüp bei Nevşehir.

Die in Küstennähe gepflanzten Eukalyptusbäume erwiesen sich einst hilfreich gegen Malaria, weil sie viel Wasser aufnehmen und so der Anophelesmücke den Lebensraum nahmen.



**Abb. 10:**  
In der Karwoche  
besuchte die Fach-  
gruppe Botanik  
Kappadokien.  
Foto: H. Hartl

Bei der Überquerung des Taurus hatten wir eine aride Höhenstufe vor uns, mit Trockenwäldern aus Wacholder (*Juniperus*-Arten), Schwarzföhren (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana*), Tannen (*Abies cilicica*) und an der Waldgrenze Zedern (*Cedrus libani*). Regen gibt es hier nur im Winter, am Haltepunkt in 1560 m sahen wir im Kalkmergel starke Erosionserscheinungen (Rinnen).

Im Südosten der zentralanatolischen Hochebene liegt Kappadokien, das wegen seiner einzigartigen Felskegellandschaft zwischen Ürgüp und Nevşehir berühmt ist. Für dieses erstaunliche Naturwunder sind die Vulkanberge des Erciyes Dagi (3916 m), das Wahrzeichen Inneranatioliens, und des Hasan Dagi (3253 m) verantwortlich, die sich vor ca. 60 Mio. Jahren gebildet haben. Durch die Eruptionen der heute erloschenen Vulkane überlagerten sich mehrere Schichten vulkanischen Materials von unterschiedlicher Dicke zu einem Felsplateau. Dem Erciyes Dagi entstammen die jungen, mächtigen und verschiedenfarbigen Tuffdecken zwischen Göreme, Ürgüp und Nevşehir.

Das Zusammenwirken verschiedener Erosionsarten (Wasser, Wind, Flächenspülung) sowie chemische Ausfällungen und Auslaugungen (Korrosion) schufen im Gebiet diese Tuffablagerungen mit örtlich mannigfaltigem und bizarrem Formenreichtum. Im „Tal der Hundert Pyramiden“ von Göreme ist jener reiche Formenschatz beobachtbar, der über sanft gewellte Hänge und fein ziselierte scharfe Rippen bis zu Kegelstümpfen oder nadeligen Pyramiden führt. Die frühen Christen Kappadokiens höhnten sich in diesen Kalktuff-Gebilden ihre Zufluchtsstätten heraus.

Nicht so ertragreich wie erwartet war das Sultan Sazligi, ein internationales Vogelschutzgebiet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung (Bewässerung) reichen die Felder fast bis zum Schilfgürtel. Im nahe gelegenen Dorf Ovaciftlik konnte man kegelförmig zum Trocknen aufgeschichtete Kuhfladen beobachten, die im Winter aus Mangel an anderen Heizmaterialien verwendet werden. Ferner besuchten wir die unterirdische Stadt von Kaymakli und das aus der Blütezeit des Byzantinischen Reiches den Mönchsgemeinschaften des frühen Mittel-

alters als Wirkungsstätte dienende Göreme. Das Areal steht auf der Weltkulturerbe-Liste der UNESCO.

Botanisch eindrucksvoll war die Wanderung durch das Rote Tal, einen Canyon flussabwärts bis zur Ortschaft Cavushin. Der Talboden wird noch heute landwirtschaftlich genutzt. Man sieht kleine Felder, Gärten und Obstbäume (Birne, Apfel, Pflaume, Marille, Kirsche, Walnuss, Pistazie, Wilde Mandel, Wein) und entlang des Flusses viele Pappeln.

Auf dem Weg zur malerischen Stadt Ürgüp sahen wir mehrmals Schaf- und Ziegenherden, die von ihren Hirten und mehreren Furcht einflößenden großen Hirtenhunden begleitet werden. Diese heißen „Cangal“, sie haben wegen der Wölfe meist abgeschnittene Ohren und ein Stachelhalsband. Wegen der Wölfe sind selbst die Hirten öfters mit Schrotflinten bewaffnet.

Wir fuhren durch ein ebenes, landwirtschaftlich teilweise genutztes Steppengebiet mit vielen Grünflächen. Die Hänge erschienen uns kahl und unfruchtbar. Früher gab es hier Schwarzkiefern, Zedern, Tannen, Föhren und Wacholder, aber durch Überweidung und großen Holzverbrauch in Folge der Winterkälte verschwand der Wald. Heute wird getrockneter Kuhdung, vermischt mit Heu, als Heizmaterial verwendet. Derzeit werden staatlicherseits große Anstrengungen zur Aufforstung gemacht. In der Steppe geschieht dies meist mit der Schwarzkiefer (*Pinus nigra*), Schwingel-Arten (*Festuca* sp.) bilden den Bodenbewuchs.

Eine botanische Wanderung führte uns auch durch die landschaftlich reizvolle Ihlara-Schlucht, in der wir die Echsenart (Agama) (*Agama stellio*) beobachten konnten. Die Millionenstadt Konya ist zwar als konservativste Stadt der Türkei bekannt. Doch heute erweist sich die Millionenstadt, abgesehen vom Mevlana-Kloster mit den „Tanzenden Derwischen“ (Museum), als sehr modern.

Weiter ging es von Özkaymak nach Beysehir zum größten Süßwassersee und nach Pamukkale. In Beysehir besuchten wir die 3000 Personen fassende „Esrefögen Moschee“, die 1296–1299 erbaut wurde. Die renovierten Zedernholz-Säulen sind sehr gut erhalten. Auf der Fahrt zum Egirdirsee begleiten uns Wacholderwälder, Wein-, Kirschen-, Pflaumen- und Apfelkulturen. Am natürlichen Steppensee „Aci Gölü“ (max. Tiefe von 1 m) ist es sehr windig und staubig. Der See besteht hauptsächlich aus Natriumcarbonat und ist daher ein Sodasee ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ). Im Hochsommer gibt es hier Ausblühungen von reinem Salz. Hier wurden wir mit „Wüstenrollern“ (meist Distel-Arten) und Halophyten (Salzpflanzen) konfrontiert.

Kurz vor Pamukkale besichtigten wir die antiken Ausgrabungen (Nekropole) von Hierapolis (einst eine Stadt mit 20.000 Einwohnern) und ein sehr gut erhaltenes Amphitheater. Zwischen den Ruinen wurden Felsenkleiber, Haubenlerche, Grau-Ammer, Grau-Ortolan, Stieglitz, Mittelmeer-Steinschmätzer, Grünling, Türkentaube, Wiedehopf, Haussperling und Kappen-Ammer beobachtet. In der Umgebung der durch den Tourismus stark in Mitleidenschaft gezogenen Kalksinterterrassen von Pamukkale, die nun z. T. künstlich wiederhergestellt werden, finden sich Olivenbäume und Ölweiden.

Nahe von Denizle, der Hauptstadt der Provinz Ägäis in der Westtürkei, hatten wir Gelegenheit, eine Teppichmanufaktur kennen zu lernen, bei der Naturfarben zur Anwendung kommen. Die Weiterfahrt

auf der Hochebene führte uns durch eine Kulturlandschaft mit Obst- und Gemüse-Anbau sowie Weinkulturen. Über Cavdir und die Passstraße durch den Nationalpark Gülik erreichten wir schließlich wieder den Ausgangspunkt Antalya, deren historische Altstadt und den von wohlriechenden und bunten Gewürzen duftenden Onur Bazar wir ebenfalls besuchten.

Die letzte botanische Wanderung führte uns in den unweit von Antalya befindlichen Nationalpark Kursunlu Selalesi mit einem Auwald auf Kalktuff und imponierenden Wasserfällen. Neben Föhren (*Pinus brutia*) und Kermeseichen (*Quercus coccifera*) sowie verschiedenen eingeschleppten Pflanzen gab es viele mediterrane Pflanzen zu beobachten, u. a. den Echten Styraxbaum (*Styrax officinalis*) – der früher zur Harzgewinnung verwendet wurde.

Exkursionsberichte von der Chile- und Türkei-Reise, mit von Otto Janscheck zusammengestellten Pflanzenlisten, finden sich auf der Homepage des NWV.

Univ.-Prof. Dr. Livio Poldini/Trieste führte eine zweitägige Exkursion (21.–22. Mai/Organisation: Helmut Hartl und Helmut Zwander) zu botanisch interessanten Punkten in **Friaul**. Erwandert wurde, ausgehend von Ospedaletto über eine alte Militärstraße, der Monte Cumieli (511 m) bis zum Sella di San Agnese. Ferner botanisierten wir an der Straße Ospedaletto-Cornino-Cavazzo-Peonis-Trasaghis an der Straßenmauer oberhalb der Tagliamento-Uferböschung. Über einen Felssteig, ausgehend vom Ort Cornino, erklommen wir den Monte Prat (höchster Punkt) und den Somp il Cinc (ca. 600 m). Exkursionspunkte waren weiters die Umgebung des Lago di Cornino und das darunter liegende Tagliamento-Ufer.

Über die Pfingstfeiertage (2. 6.–6. 6 2006) führte Helmut Zwander gemeinsam mit Wilfried Franz und Peter Wiedner eine Reise nach **Ungarn**. Besucht wurde der Bükk-Nationalpark mit seinen schönen Karstgebieten und seiner reichen Flora und Fauna, das Szalajka-Tal mit der großen Karstquelle, das Tokaj-Zemplen-Gebirge, die Umgebung von Sarospatak und die Stadt Tokaj, Herkunftsort des legendären Tokajer Weines. In einem Weinkeller konnten diese edlen Tropfen auch verkostet werden.



**Abb. 11:**  
Univ.-Prof. Dr. Livio Poldini begleitete eine Gruppe von Botanikern auf den Monte Prat in Friaul.  
Foto: H. Hartl

**Abb. 12:**  
Über die Pfingstfeiertage führte Helmut Zwander gemeinsam mit Wilfried Franz und Peter Wiedner eine Reise nach Ungarn.  
Foto: G. Tritthart





**Abb. 13:**  
Exkursion in das  
Gebiet der **Petzen**.  
Foto: H. Hartl

Anfang Juli besuchte eine Studentengruppe aus **Klausenburg (Rumänien) Kärnten**. Der Naturwissenschaftliche Verein für Kärnten übernahm die Betreuung der Studentinnen und Studenten für eine Woche. Helmut Hartl, Wilfried Franz und Helmut Zwander führten die Gruppe im Rahmen der naturkundlichen Tage für VS- und HS-Lehrer in das botanisch hochinteressante Gebiet der **Petzen**.

Im Sommer 2006 (18.7.–1.8) leitete Helmut Zwander gemeinsam mit Sepp Mörtl eine Exkursion nach **Island**, wobei die Teilnehmer die Vielfalt der Küsten, Gletscher und Vulkane kennen lernten. Ein ausführliches Exkursionsprotokoll findet man auf der Homepage des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten.

Der frisch gebackene Univ.-Dozent Dr. Wilfried Franz führte eintägige Kärnten-Ausflüge durch. Ziele waren die Trockenrasen und Bruchwälder um **Rottenstein** bei Hochosterwitz und das Gebiet rund um die **Spintikteiche**.

Im Dezember 2006 erhielt Wilfried Franz für seine wissenschaftliche Tätigkeit und seine Naturschutzarbeit im Casineum von Velden den Würdigungspreis des Landes Kärnten.



**Abb. 14:**  
Die Exkursionsteilnehmer der Island-Exkursion  
vor der Hallgrims-Kirche in Reykjavik.



Wieder bildeten ein **Marktbesuch (Grazer Markt)** und eine Fahrt durch die Südoststeiermark (30. 9.–1. 10.), geleitet von Helmut Zwander und Peter Wiedner, den Abschluss der Exkursionstätigkeit.

Während des Sommerhalbjahres fanden jeden Mittwoch Vorträge und Führungen im Kärntner Botanikzentrum bzw. Botanischen Garten statt. Die interessanten Themen wurden von Roland Eberwein und speziell von Hanns-Jürgen Wagner exzellent vorbereitet.

In St. Margarethen im Lavanttal organisierte Ing. Gutschi von November 2005 bis April 2006 monatlich Botanik-Stammtische mit diversen Vortragenden sowie Klein-Exkursionen im Lavanttal.

In der Außenstelle Villach wiederum leitet Prim. Dr. F. Fahrthofer eine begeisterte wöchentliche Mikroskopierrunde. Herzlichen Glückwunsch zu seinem 80. Geburtstag in diesem Jahr.

Bei der Herbsttagung der Fachgruppe am 4. November in der Aula der Pädagogischen Akademie gab es nach dem Bericht des Fachgruppenleiters Helmut Hartl über die Tätigkeit der Fachgruppe einen Kurzvortrag von Helmut Zwander zu den Themen „Das Pollenflugjahr 2006“ (ein Rekordjahr des Fichtenpollenfluges), „Neues zur Ambrosia“ und eine Vorschau auf die Rumänien-Exkursion 2007.

Danach sprach Prof. Dr. Eyjolf Aistleitner (Feldkirch/Vorarlberg bzw. Kapverden) über „Die Kapverdischen Inseln vor Westafrika“.

Helmut Hartl berichtete über sein Forschungsprojekt „Medizinisch verwertbare Frequenzen aus Pflanzen“ und stellte Messergebnisse und eine klinische Pilotstudie vor.

Den Abschluss bildete eine didaktisch ausgezeichnete PP-Präsentation von Prof. Mag. Reinhold Gayl (Naturhistorisches Museum Wien) unter dem Titel „Geheimnisse im Regenwald – von Aufsitzern, Trittbrettfahrern & Würgern“. Die Tagung klang mit einem gemütlichen Beisammensein in der Ponderosa nahe der Pädak aus.

Helmut Hartl

**Abb. 15:**  
Die Exkursion in der Reihe „Märkte im Alpen-Adria-Raum“ führte uns im Oktober in die Steiermark.  
Foto: H. Zwander

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [197\\_117](#)

Autor(en)/Author(s): Hartl Helmut

Artikel/Article: [Bericht der Fachgruppe botanik über das Jahr 2006 233-239](#)