

Vögel und Kakteen



Beobachtungen in den Anden
am südlichen Wendekreis

Vögel und Kakteen

Beobachtungen in den Anden am südlichen Wendekreis

Verzeichnis der Bilder

Bild01	<i>Phacellodomus striaticeps</i> (Furnariidae) an <i>Echinopsis atacamensis</i> ssp <i>pasacana</i>
Bild02	<i>Patagona gigas</i> (Trochilidae) an <i>Echinopsis tacaquirensis</i>
Bild03	Schmalbienen (Halictidae) bei der Paarung in der Blüte des <i>Oreocereus leucotrichus</i>
Bild04	<i>Patagona gigas</i> (Trochilidae) an <i>Oreocereus celsianus</i>
Bild05	<i>Zenaida auriculata</i> (Columbidae) an <i>Echinopsis werdermanniana</i>
Bild06	<i>Mimus dorsalis</i> (Mimidae) an <i>Oreocereus celsianus</i>
Bild07	<i>Myiopsitta luchi</i> (Psittacidae) an <i>Echinopsis werdermanniana</i>
Bild08	<i>Myiopsitta luchi</i> (Psittacidae) an <i>Echinopsis werdermanniana</i>
Bild09	<i>Echinopsis atacamensis</i> ssp <i>pasacana</i> mit reifen Früchten (Pasacana)
Bild10	<i>Sicalis olivascens</i> (Thraupidae)
Bild11	<i>Phrygilus atriceps</i> (Thraupidae) mit abgefallener, reifer Frucht des <i>Oreocereus celsianus</i>
Bild12	<i>Phrygilus atriceps</i> (Thraupidae) an aufgeplatzten, reifen Früchten des <i>Echinopsis formosa</i>
Bild13	<i>Sicalis olivascens</i> (Thraupidae) an Blüte des <i>Echinopsis werdermanniana</i>
Bild14	<i>Phrygilus atriceps</i> (Thraupidae) an Blüte des <i>Oreocereus celsianus</i>
Bild15	<i>Patagona gigas</i> (Trochilidae) und <i>Phrygilus atriceps</i> (Thraupidae)
Bild16	<i>Patagona gigas</i> (Trochilidae) vertreibt <i>Phrygilus atriceps</i> (Thraupidae) an <i>Oreocereus</i>
Bild17	<i>Poospiza hypochondria</i> (Thraupidae)
Bild18	<i>Poospiza hypochondria</i> (Thraupidae) an <i>Oreocereus celsianus</i>
Bild19	<i>Catamenia analis</i> (Thraupidae)
Bild20	<i>Phrygilus dorsalis</i> (Thraupidae) inmitten <i>Xenophyllum incisum</i> (Compositae)

- Die im Text erwähnten Bilder können durch Anklicken direkt angewählt werden. Vom aufgerufenen Bild zurück zum Text mit [Alt] + [←].
- Durch Anklicken der Koordinatenangaben unter den Bildern wird in eigenem Fenster die Stelle auf einer Satellitenkarte von Google Maps angezeigt. Diese kann auch auf dreidimensionale Darstellung oder auf kartographische Darstellung mit Höhenlinien umgestellt werden.
- Die Bilder sind 1920 Pixel breit (für Fotodruck 19cm breit) und können direkt vom pdf-Dokument in ein Word (.doc)- oder Open (.odt)-Dokument hinüberkopiert werden.
- Darstellung der Bilder mit voller Auflösung bei Zoom 200% (Zoom aufrufen mit [Ctrl]+[Y])
- [Ctrl]+[1] für Zoom 100%
- [Ctrl]+[3] für Darstellung Seitenbreite
- [Ctrl]+[H] für Lesemodus
- [Ctrl]+[L] für Vollbildmodus

Das Titelbild ist eine Lithographie aus „A Monograph of the Trochilidae, Vol. V, p.36, John Gould, London 1861“, *Leucippus chionogaster* an *Echinocactus cinnabarinus*.

Insbesondere bei Arbeiten und Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Botanik, bei denen die Bestäuber bloss nebenbei erwähnt werden, trifft man verschiedentlich auf die willkürliche Behauptung, dass Vögel (ohne Kolibris), Fliegen, Hummeln, Käfer, Ameisen und Tagessalter allesamt Nektardiebe, also Zechpreller seien, die bloss etwas beziehen, ohne irgendwas dafür zu geben. Nachfolgend soll die Beziehung der Vögel zu den Kakteen etwas genauer beleuchtet werden.

In den meist baumarmen Gebirgsgegenden der Anden sitzen die Vögel öfters auf den grossen Säulenkakteen herum und einige Arten benutzen sie gar zum Nestbau, wie die Furnariide *Phacellodomus striaticeps* mit ihren riesigen, aus dünnen Ästen des Dornenbusches *Cercidium praecox* (Leguminosae) gefertigten Nestbauten [[Bild01](#)], oder hie und da sogar der Riesenkolibri *Patagona gigas* (Trochilidae) [[Bild02](#)].

Die Kolibris als Bestäuber von Kaktusblüten bedürfen wohl keiner besonderen Erwähnung. Trotzdem seien hier einige Tatsachen zur Richtigstellung angeführt.

1. Kolibriblüten an den Kakteen werden nicht ausschliesslich von Kolibris bestäubt. Abhängig von der Umgebung wird die Bestäubung gleichsam auch von verschiedenen Insekten vorgenommen. In den Voranden Nordchiles etwa, wird mangels Kolibris die Bestäubung der typischen Kolibriblüte des dort heimischen *Oreocereus leucotrichus* ausschliesslich von Bienen erledigt, worunter gar eine Spezialistin – eine metallisch grün und golden schillernde Schmalbiene (Halictidae), welche sich in den Blüten auch paart [[Bild03](#)] – sowie von der grossen, schwarzen Generalistin *Trichothurgus aterrimus* (Megachilidae), welche kaum eine Kaktusblüte auslässt.
2. Die ausgesprochen schlauchartigen Kolibriblüten an den säulenförmigen Kaktusgattungen *Oreocereus* und *Cleistocactus* sind von satter, roter Farbe. Daraus zu schliessen, dass dies eine farbliche Anpassung der Kakteen an die Kolibris sei, welche rote Blüten bevorzugten, ist kaum haltbar, zumal die von Kolibris wohl meistbesuchten Blüten östlich des Hauptkammes der Anden in meinen beobachteten Gebieten von Nordwestargentinien bis Südwestbolivien der hier üppig wachsende und ebenso blühende wilde Tabak *Nicotiana glauca* (Solanaceae) mit seinen zitronengelben Schlauchblüten ist. Insbesondere den Riesenkolibri *Patagona gigas* sieht man während der Morgenstunden im Schwebeflug Blüte um Blüte nach Nektar absuchen und auch die weissen Blüten des *Echinopsis atacamensis* verschmäht er nicht.
3. *Oreocereen* und *Cleistocacti* entfalten ihre frischen Knospen zum ersten Mal öfters am Nachmittag und behalten nachfolgend die Blüte an zwei oder auch drei Tagen dauerhaft geöffnet. Die Erklärung, wonach dieses Verhalten sich nach der angeblich gesteigerten Tätigkeit von Kolibris am Nachmittag richte, entbehrt sachlicher Grundlage. Kolibris können beispielsweise beim bolivianischen Tupiza bereits kurz nach Sonnenaufgang schwebend inmitten aufsteigender Insektenschwärme bei ihrer Versorgung mit Eiweissen beobachtet werden. Später dann um 09:00 bis 10:00 sind sie an den ebenfalls rund um die Uhr geöffneten gelben Blüten des wilden Tabaks (*Nicotiana glauca*) zu bewundern und dann gehen sie beispielsweise an die „nachgefüllten“ Blüten des *Oreocereus celsianus*, welche während der Nacht von Faltern besucht wurden [[Bild04](#)]. Am *Cleistocactus smaragdiflorus* beobachtete ich in den argentinischen Calchaquí-Tälern die erste

Entfaltung der Blüten kurz nach Sonnenuntergang, was eher darauf schliessen lässt, dass sich das beobachtete Individuum zuerst auf die nächtlichen Besucher - hier ebenfalls die Nachtfalter – einstellte.

Eine weitere Gruppe betrifft jene Vögel, welche ohne besondere Beziehung zu den Kakteen öfters auf den grossen Säulen herumsitzen. Zwei von ihnen seien hier genannt:

1. Die Ohrflecktaube, *Zenaida auriculata* (Columbidae) [[Bild05](#)]. Dies ist eine südamerikanische Wildtaube, die in den Anden bis über 4000 Meter hinauf anzutreffen ist. Man sieht sie öfters auch am Boden herumhüpfen, wo sie nach Insekten, Schnecken, und Würmern, aber auch nach Samen und kleinen Früchten sucht. Insbesondere wenn die Früchte reif sind, ist oben auf den Achsenden der Kaktussäulen für diese Taube eine reich gedeckte Platte an Samen, Fruchtfleisch und Insekten zu finden.
2. Die Braunrücken-Spottdrossel, *Mimus dorsalis* (Mimidae) [[Bild06](#)]. Dieser grosse Sperlingsvogel bewohnt halbtrockene Gebiete der Anden von Südwestbolivien, Nordwestargentinien und Nordchile bis über 4000 Meter hinauf und hat ähnliche Ernährungsgewohnheiten, wie obengenannte Wildtaube. Seine Besonderheit liegt in seinem unglaublichen Gesang. Wie sein Gattungsname nahelegt, ahmt er die gehörten Vogelstimmen nach und gibt noch einiges drauf. So begibt es sich, dass der *Mimus dorsalis* beim Einmischen auf die höchste Achse im Kakteenhain sitzt und seinen minutenlangen Gesang anstimmt, ohne auch bloss das geringste Motiv je zu wiederholen.

Sowohl die Ohrflecktaube, wie auch die Spottdrossel unternehmen keine grossen Wanderungen über die Jahreszeiten. Sieht man sie einmal ihren Kopf in die Blüten der grossen Säulenkakteen stecken, wird das wohl eher der sich darin befindlichen Insekten, als des Nektars oder des Blütenstaubes wegen sein und diese Vögel spielen bestimmt keine nennenswerte Rolle als Bestäuber, vermutlich aber eine beschränkte als Samenvektoren. Im erweiterten Sinne könnten sie aber auch der Kosmetik der Säulenkakteen zutragen, fressen diese Vögel doch auch Käfer, Larven und Maden, die sich ebenda finden.

Ein besonderes Verhältnis zu den Säulenkakteen besitzen die Sittiche, wofern welche in den entsprechenden Gebieten vorkommen. Rund um Tupiza im Südwesten Boliviens beispielsweise, erscheint während der fruchtbaren Sommermonate der seltene Bolivianische Mönchspapagei, *Myiopsitta luchi* (Psittacidae), wahrscheinlich von tiefer gelegenen Regionen im Osten herkommend [[Bild07](#)]. Dieser besitzt einen ausgesprochenen Herdentrieb und nistet hier in Tupiza in grossen Kolonien in den zahlreichen Felsspalten und Höhlen, die er mit dünnen Ästen gegen aussen versperrt, meist gleich bei grossen Hainen von Säulenkakteen. Von da aus ziehen dann Gruppen von ein oder zwei Dutzend jeweils los zur Futtersuche. Wie alle Papageien, frisst auch dieser Sittich Beeren und andere Früchte, Blüten und junge Pflanzensprosse und verschmäht auch keine Insekten und Larven. Ganz besonders ist aber der Bolivianische Mönchspapagei ein Liebhaber von Kaktusfrüchten, ihren Samen und dem Fruchtfleisch und so verwundert es nicht, dass die chaotische Schar oft den ganzen Tag hindurch lärmend in den Kakteenhainen umherfliegt und auf den Achsen herumsitzt. Auf [Bild08](#) sehen wir eine solche eben bei der Landung auf einem *Echinopsis werdermanniana*. Wenn der Vogel seinen starken Schnabel in die reifen Früchte schlägt, spritzen diese gleich einer krepierenden Granate auseinander. Auf dem Bild sind denn

auch die überall in den Dornen hängenden Stücke der Früchte am Ende der Achsen zu sehen. Zur Bestäubung der Kaktusblüten spielt die *Myiopsitta* wohl keine Rolle, umsomehr aber zur Samenverteilung.

Die letzte hier angesprochene Familie von Vögeln ist hinter den Kolibris (*Trochilidae*) die wichtigste für die Beziehung zu den Kakteen. Es handelt sich um die Tangaren (*Thraupidae*) aus der Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*). Dem ornithologisch Unbedarften erscheinen sie wohl alle als bunte Spatzen. Sie sind die weitaus häufigsten Vögel in den Anden am südlichen Wendekreis und an einigen ihrer Arten kann leicht eine symbiotische Wechselbeziehung mit den Säulenkakteen nachgewiesen werden. Die Familie der Tangaren erfuhr in jüngster Zeit einige Veränderungen. Vormalig eine Unterfamilie der Ammern (*Emberizidae*), wurden die Tangaren jetzt als selbständige Familie ausgegliedert. Grundsätzlich Allesfresser, ernähren sich die Tangaren an Insekten, Früchten, Samen, Blütennektar und an Teilen von Blüten, wie beispielsweise den Antheren grosser Kaktusblüten (Proteine, Kohlenhydrate). In Anpassung an den Lebensraum haben sich unter den Tangaren etliche Spezialisten herausgebildet. Ein Paradebeispiel für die angesprochene Symbiose, also die evolutionär entstandene Form des funktionalen Zusammenlebens artfremder Individuen zu wechselseitigem Nutzen, liefert der Riesenkaktus *Echinopsis atacamensis*. Die im Bereich des oberen Endes der bis zu zehn Meter hohen Achsen sich findenden reifen Früchte („Pasacana“), fallen nicht von der Achse, sondern teilen sich gleich Seemuschelein und bieten so den Vögeln Samen und süßes Fruchtfleisch zum Frasse an [[Bild09](#)]. Die Samen durchlaufen den Magen-Darmtrakt der Vögel schadlos und werden dann zusammen mit dem besten Dünger (Guano) fern von der Mutterpflanze ausgeschieden, womit sich besagte Mutterpflanze Konkurrenten der eigenen Art fernhält und deren Vermehrung fördert. Aus der Familie der Tangaren stechen hier insbesondere zwei stark sich konkurrierende Arten hervor: der gelbe *Sicalis olivascens* [[Bild10](#)] und der schwarz behaubte *Phrygilus atriceps* [[Bild11](#)]. Beide diese Arten sind ausgesprochene Feinschmecker der Früchte von Säulenkakteen und teilen sich rund ums Jahr den Lebensraum an den grossen Kaktuspopulationen. Nicht selten sehe ich die beiden um die Früchte streiten, selbst wenn diese in Überfülle vorhanden sind. Auch beobachtete ich schon, wie der schwarzköpfige *Phrygilus atriceps* dem *Sicalis olivascens* ruhig zuschaute, wie dieser sorgfältig reife Früchte am *Echinopsis werdermanniana* aufpickte (die Früchte dieser Art platzen meist nicht von selbst auf), um dann den Futterkonkurrenten zu vertreiben und die gedeckte Platte mühelos alleine zu geniessen. Auf [Bild11](#) sehen wir den *Phrygilus atriceps* die Samen des *Oreocereus celsianus* fressen. Dieser Kaktus wirft seine reifen Früchte ab, welche gleich einer Rumbakugel die Samen gelöst in der überwiegend hohlen Fruchthülle tragen, in der sich bloss wenig Fruchtfleisch befindet. Die Vermehrungsstrategie dieses *Oreocereus* richtet sich wohl eher an die krabbelnden Insekten, hauptsächlich an die Ameisen, was den *Phrygilus atriceps* wie auch den *Sicalis olivascens* aber keinesfalls stört. Auf [Bild12](#) erscheint der *Phrygilus atriceps* auf der Westseite der Anden an den zuckersüssen Früchten des *Echinopsis formosa*. Der *Echinopsis formosa* wächst meist als grosser Kugelkaktus oder als kurze Säule und so ziehen die reifen Früchte auch Ameisen an. Die reife Frucht platzt selbständig in Achsrichtung auf. Zu Beginn der Reife aber sieht man bisweilen die ungeduldigen Tangaren auch Früchte aufpicken. Interessant sind nun [Bild13](#) und [Bild14](#), auf welchen

die beiden Tangaren *Sicalis olivascens* und *Phrygilus atriceps* an den Blüten der Säulenkakteen erscheinen. Gut sichtbar ist auf [Bild13](#), wie der *Sicalis olivascens* an den Staubblättern herumzupfelt und dem Anschein nach die Antheren abfrisst. Dasselbe wird wohl auch der *Phrygilus atriceps* an der Blüte des *Oreocereus celsianus* auf [Bild14](#) machen. An beiden Blüten kommen diese Vögel mit ihren kurzen Schnäbeln aber kaum an den Nektar heran. Ein Vergleich des *Phrygilus atriceps* mit dem Kolibri *Patagona gigas* an der Blüte derselben Kaktusart auf [Bild15](#) macht indes verständlich, dass die Tangare gleich dem Kolibri ebenfalls Dienste als Bestäuber verrichten kann. Trotzdem steht die Tangare als Bestäuber vermutlich weit hinter dem Kolibri zurück: Der hochspezialisierte Kolibri wird längere Zeit damit beschäftigt sein, von Blüte zu Blüte derselben Kaktusart zu fliegen, ohne sich gar von Kolibriblüten anderer Art ablenken zu lassen (ähnliches Verhalten wird auch bei Bienen beobachtet). Die Tangare indes kann wohl durch ihr breiteres Ernährungsspektrum schon im nächsten Augenblick am Boden herumhüpfen und diesen nach fressbaren Köstlichkeiten absuchen. In dieser Hinsicht erblickte ich in den rührigen Tangaren eigentlich nie potentielle Bestäuber. Eine weitere interessante Bilderfolge zeigt [Bild16](#): Der Kolibri erkennt in der Tangare gleich den Futterkonkurrenten und vertreibt ihn umgehend, sowie er ihn bei seinen Lieblingsblüten entdeckt. Dabei werden unter den Kontrahenten keine Diskussionen geführt, denn mit dem flinken, kleinen Flugakrobaten legt sich niemand in der gesamten gefiederten Fauna an.

Anschliessend sind noch weitere Tangaren aufgeführt, die sich gleichermassen den Lebensraum mit den beiden Obengenannten teilen, wenn auch ihre Spezialisierung auf die Säulenkakteen weniger ausgeprägt ist, wie bei *Sicalis olivascens* und *Phrygilus atriceps*. [Bild17](#) zeigt die *Poospiza hypochondria*, die oft paarweise auftritt. Auf [Bild18](#) sehen wir sie dem *Oreocereus celsianus* Haar ausreissen, vermutlich zum Nestbau. Ein weiterer häufiger Besucher der Säulenkakteen beidseits des Andenkammes ist die schwarze *Catamenia analis* [[Bild19](#)], deren gelber, kurzer und starker Schnabel typischer Samenfresser sich deutlich abhebt.

Ganz zum Schluss sei hier ein enger Verwandter des *Phrygilus atriceps* erwähnt – der *Phrygilus dorsalis* [[Bild20](#)]. Er ist der Härteste unter den Tangaren und bewohnt überwiegend die kalte und stürmische Puna im Bereich von etwa 4000 bis 4500 Höhenmetern. Man findet ihn bei den Halophyten in den feuchten Salzpflanzen oder an den kleinen Auen, wo an den Vulkanen Quellwasser austritt, bevor dieses gleich wieder im porösen Vulkangestein versickert. Hier hinauf wagen sich keine Kakteen, doch findet sich auf besagter sumpfiger Vegetationsdecke eine reiche Insektenfauna.



Bild01, *Phacellodomus striaticeps*(Furnariidae) an *Echinopsis atacamensis* ssp *pasacana*
Cerro Bayo (Angastaco), Salta, Argentina
-25.68650, -066.19649, 2032m, 03.Jan 2015 18:21



Bild02, *Patagona gigas* (Trochilidae) an *Echinopsis tacaquirensis*
Quebrada Palala (Tupiza), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.43289, -065.76016, 3148m, 08.Jan 2009 11:41



Bild03, Schmalbienen (Halictidae) bei der Paarung in der Blüte des *Oreocereus leucotrichus*
Río Vilama (Guatin), Antofagasta (2.Region), Chile
-22.78387, -068.11077, 2991m, 11.Dez 2013 17:02



Bild04, *Patagona gigas* (Trochilidae) an *Oreocereus celsianus*
Churquipampa (Yurcuma), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.47503, -065.68936, 3322m, 10.Mar 2011 13:56



Bild05, *Zenaida auriculata* (Columbidae) an *Echinopsis werdermanniana*
Cerro Torrejón Punta (Tambillo Alto), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.38972, -065.77119, 3201m, 06.Mar 2011 15:39



Bild06, *Mimus dorsalis* (Mimidae) an *Oreocereus celsianus*
Abra Blanca (Tupiza), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.40820, -065.67332, 3640m, 13.Feb 2011 14:46



Bild07, *Myiopsitta luchi* (Psittacidae) an *Echinopsis werdermanniana*
Churquipampa (Yurcuma), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.46512, -065.68854, 3304m, 15.Mar 2012 15:48



Bild08, *Myiopsitta luchi* (Psittacidae) an *Echinopsis werdermanniana*
Churquipampa (Yurcuma), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.46751, -065.68828, 3267m, 15.Mar 2012 16:08



Bild09, *Echinopsis atacamensis* ssp *pasacana* mit reifen Früchten (Pasacana)
Cerro Negro (Angastaco), Salta, Argentina
-25.72119, -066.17359, 2250m, 18.Feb 2014 13:50



Bild10, *Sicalis olivascens* (Thraupidae)
Abra Blanca (Tupiza), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.43856, -065.66571, 3655m, 19.Jan 2011 15:47



Bild11, *Phrygilus atriceps* (Thraupidae) mit abgefallener, reifer Frucht des *Oreocereus celsianus*
Torre Waykho (Tupiza), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.40937, -065.81272, 3325m, 20.Mar 2016 18:01



Bild12, *Phrygilus atriceps* (Thraupidae) an aufgeplatzten, reifen Früchten des *Echinopsis formosa*
Puritama (Guatin), Antofagasta (2ª Región), Chile
-22.71443, -068.03956, 3645m, 08.Dez 2016 15:49



Bild13, *Sicalis olivascens* (Thraupidae) an Blüte des *Echinopsis werdermanniana*
Churquipampa (Yurcuma), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.47271, -065.68831, 3290m, 10.Mar 2011 15:28



Bild14, *Phrygilus atriceps* (Thraupidae) an Blüte des *Oreocereus celsianus*
Yana Orkho (Palala), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.44645, -065.75805, 3521m, 21.Feb 2015 16:52



Bild15, *Patagona gigas* (Trochilidae) und *Phrygilus atriceps* (Thraupidae)
an Blüten des *Oreocereus celsianus* bei Tupiza, Sud Chichas, Potosí, Bolivia

Bild links: -21.47503, -065.68936, 3322m, 10.Mar 2011 13:56

Bild rechts: -21.44645, -065.75805, 3521m, 21.Feb 2015 16:52



Bild16, eine *Patagona gigas* (Trochilidae) vertreibt einen *Phrygilus atriceps* (Thraupidae)
von den Blüten des *Oreocereus celsianus* (3 Fotos unmittelbar hintereinander geschossen)

Yana Orkho (Palala), Sud Chichas, Potosí, Bolivia

-21.44314, -065.75828, 3455m, 16.Jan2009 17:26



Bild17, *Poospiza hypochondria* (Thraupidae)
Abra Blanca (Tupiza), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.42826, -065.66993, 3647m, 30.Jan 2009 14:29



Bild18, *Poospiza hypochondria* (Thraupidae) an *Oreocereus celsianus*
Abra Blanca (Tupiza), Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.42827, -065.67016, 3639m, 30.Jan 2009 14:28



Bild19, *Catamenia analis* (Thraupidae)
Oploca, Sud Chichas, Potosí, Bolivia
-21.35006, -065.78746, 3110m, 16.Feb 2011 16:35



Bild20, *Phrygilus dorsalis* (Thraupidae) inmitten *Xenophyllum incisum* (Compositae)
die dunklen bohnenförmigen Exkrememente sind vom Vicuña (Camelidae : *Vicugna vicugna*)
Laguna Hedionda, Nor Lípez, Potosí, Bolivia
-21.58002, -068.04780, 4116m, 08.Dez 2008 12:04