



# Chile

## Der Norden

### 20 Wandertouren und 10 Gipfeltouren

Cindy Schönfeld  
Kai Timo Schönfeld

wanderführer

## Chile Der Norden TOURENTIPPS

- 📌 **Gipfeltour zum höchsten Vulkan der Erde**  
Gipfel 10
- 📌 **Wandern in der Atacama –  
der trockensten Wüste der Welt**  
Touren 16 und 17
- 📌 **Vogelparadies bei Cotacotani –  
am Fuße der schneeweißen Zwillingsvulkane**  
Tour 12
- 📌 **Zu den grünen Wiesen im Andenhochland**  
Tour 7
- 📌 **Blick in den Krater des Parinacota auf 6342 m**  
Gipfel 5
- 📌 **Prähispanische Felszeichnungen im Vorandenland**  
Tour 5
- 📌 **Entlang der Pazifikküste und Guano-Felsen**  
Tour 1
- 📌 **Die Besteigung eines aktiven über 6000 m  
hohen Vulkans**  
Gipfel 3
- 📌 **Heiße Quellen und bizarre Farbenspiele  
bei der Besteigung eines Fünftausenders**  
Tour 9
- 📌 **Kolonialkirchen und Pilgerrouen**  
Tour 10
- 📌 **Zu Fuß zur ältesten Piscodestillerie**  
Tour 18

Wandern in Nordchile

Reisegebiet

Von der Pazifikküste Aricas zur Wüstenoase Coppa

Vorandenland um Putre

Hochland – im Grenzgebiet zu Bolivien und Peru

Atacamawüste

Der höchste Vulkan der Erde

Elquí-Tal

Anhang

**Kai Timo Schönfeld,  
Cindy Schönfeld**

**Chiles Norden –  
ein Wander- und Bergführer**

*„Die Wüste hat die Eigenart, bei einem zu bleiben,  
auch wenn man körperlich längst abgereist ist.“*

Ariel Dorfman

## Impressum

---

Kai Timo Schönfeld, Cindy Schönfeld

**REISE KNOW-HOW Chiles Norden – ein Wander- und Bergführer** erschienen im

REISE KNOW-HOW Verlag Peter Rump GmbH

Osnabrücker Str. 79, 33649 Bielefeld

© Peter Rump REISE KNOW-HOW Verlag Peter Rump GmbH

**1. Auflage 2015**

Alle Rechte vorbehalten.

### Gestaltung

Umschlag: G. Pawlak (Layout und Realisierung),

Svenja Lutterbeck (Realisierung) Inhalt: G. Pawlak (Layout), Svenja

Lutterbeck (Realisierung) Karten: Thomas Buri Fotonachweis: Kai Timo

Schönfeld (sc), Cindy Schönfeld (cs) Titelfoto: Kai Timo Schönfeld (Motiv: Die

Zwillingsvulkane Pomerape und Parinacota – das Wahrzeichen Nordchiles)

**Lektorat:** Svenja Lutterbeck

**PDF- ISBN 978-3-8317-4345-2**

Wer im Buchhandel trotzdem kein Glück hat, bekommt unsere Bücher auch über unseren **Büchershop im Internet: [www.reise-know-how.de](http://www.reise-know-how.de)**

*Wir freuen uns über Kritik, Kommentare und Verbesserungsvorschläge. Alle Informationen in diesem Buch sind von den Autoren mit größter Sorgfalt gesammelt und vom Lektorat gewissenhaft bearbeitet und überprüft worden. Da inhaltliche und sachliche Fehler nicht ausgeschlossen werden können, erklärt der Verlag, dass alle Angaben im Sinne der Produkthaftung ohne Garantie erfolgen und dass Verlag wie Autoren keinerlei Verantwortung und Haftung für inhaltliche und sachliche Fehler übernehmen. Die Nennung von Firmen und ihren Produkten und ihre Reihenfolge sind als Beispiel ohne Wertung gegenüber anderen anzusehen. Qualitäts- und Quantitätsangaben sind rein subjektive Einschätzungen der Autoren und dienen keinesfalls der Bewerbung von Firmen oder Produkten.*

Kai Timo Schönfeld, Cindy Schönfeld

# Chiles Norden – ein Wander- und Bergführer



## Auf der Reise zu Hause [www.reise-know-how.de](http://www.reise-know-how.de)

- ➔ Ergänzungen nach Redaktionsschluss
- ➔ kostenlose Zusatzinformationen und Downloads
- ➔ das komplette Verlagsprogramm
- ➔ aktuelle Erscheinungstermine
- ➔ Newsletter abonnieren



Bequem einkaufen  
im Verlagsshop



Oder Freund auf  
Facebook werden

## Vorwort

Seit langem ist Chile für Wander- und Bergreisende eine beliebte Reisedestination. Hierbei ist es jedoch eher der Süden und die Seenregion, die der Wanderer im Sinn hat, wenn er in die Andenrepublik reist. Die Highlights in Patagonien sind Torres del Paine, Carretera Austral, aktive Vulkane, Araukarienwälder, eine endlos lange Fjordlandschaft und kalbende Gletscher. Hingegen wird der Norden Chiles häufig nur für einen kurzen Abstecher nach San Pedro de Atacama besucht. Die Vielfalt des Nordens und die Superlative der Wüste kommen dabei zu kurz.

Über die kurze Ost-West-Distanz vom Pazifik bis ins Andenhochland erstrecken sich innerhalb von 200 km **drei Vegetationszonen**, in denen das ganze Jahr über Wandersaison ist. Die extremen Bedingungen, völlige Abgeschiedenheit und immense Höhen machen Nordchile attraktiv für Wander- und Bergfreunde.

Der vorliegende Wander- und Bergführer erschließt erstmalig den Norden Chiles, **eine der extremsten Regionen der Erde**. Es werden Touren an der Pazifikküste, in der trockensten Wüste der Erde, im Vorandenland, auf dem Altiplano und zu den höchsten Vulkanen der Erde beschrieben. Man wandert auf schnee-weißen Salzwegen durch die Atacama, zu Felszeichnungen, Inkastätten, entlang der Silberroute, vorbei an Flamingo-Lagunen und entspannt in heißen Quellen.

Die **Tourenbeschreibungen** spiegeln diese Vielfalt wider. Von West nach Ost, von niedrig bis hoch wird eine Vielzahl aus Routen mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden und Gehzeiten geboten, die zu den schönsten Orten der Region und in die Nationalparks führen. In kaum einer anderen Region der Erde kann der Wanderer aus einer solchen Vielfalt wählen.

Der Wander- und Bergführer spricht sowohl **Wanderer** an, die sich auf ein Abenteuer in extremer Trockenheit und völliger Abgeschiedenheit einlassen, als auch **Bergsteiger**, die die hohen Andenvulkane Nordchiles bezwingen wollen. Die Routen in verschiedenen Höhenlagen eignen sich zum Kennenlernen dieser extremen Region und zur aktiven Akklimatisierung, um auch Wanderungen in höheren Lagen zu genießen sowie anspruchsvolle Hochtouren auf über 6000 m Höhe vorzubereiten. Dem erfahrenen und gut akklimatisierten Wanderer zeigt der Führer Möglichkeiten auf, an technisch einfachen Bergen in hohe

Höhen vorzudringen. Im Norden Chiles sind je nach Jahreszeit und Wetterbedingungen Berge mit 6000 Meter hohen Gipfeln schnee- und eisfrei.

**Kulturelle Hintergründe** sind ebenso Bestandteil des Buches wie **Exkurse** zur Geschichte, Flora und Fauna Nordchiles. Wandern und Bergsteigen in hohen Höhen ist ein ernsthaftes Unternehmen, das eine **gute Höhenanpassung und Organisation** erfordert. Informationen zu Ausrüstung, Akklimatisierung und notwendigen Besteigungsgenehmigungen helfen bei der Vorbereitung und Planung der Reise.

Bunte Tischdecken und lustige Pudelmützen mit Ohrenklappen sind beliebte Mitbringsel





## Inhalt

Vorwort .....	7
Exkurse .....	11

## **Wandern in Nordchile** **14**

Wege, Anforderungen, Gehzeiten .....	17
Aufbau und Gebrauch des Wanderführers .....	17
Anforderungen und Gehzeiten .....	17
Karten, Höhenmesser, Kompass, GPS .....	19
Gefahren .....	22
Höhenanpassung und Höhenkrankheit .....	24
Ausrüstung, Planung und Vorkehrungen .....	29
Ausrüstung .....	29
Verpflegung und Unterkunft unterwegs .....	30
Veranstalter .....	32
Wichtige Informationen .....	33
Anreise, Anfahrten und Zugänge .....	33
Rettungswesen .....	38
Sicherheit .....	39
Diplomatische Vertretungen .....	39
Geld .....	40
Genehmigungen .....	42
Einreisebestimmungen .....	42
Öffnungszeiten .....	43
Souvenirs .....	43
Sprache .....	44
Klima und Wettergeschehen .....	45
Die trockenste Wüste der Erde .....	45
Bolivianischer Winter .....	48
Beste Reise- und Besteigungszeit .....	49

## **Reisegebiet** **50**

Menschen und Kultur .....	52
Die Vorfahren .....	52
Nortinos – die Bewohner des Nordens .....	53

Gastfreundschaft .....	54
Nordchiles Geschichte kurz gefasst .....	56
Geologie und Geografie .....	60
Die Naturräume Nordchiles .....	60
Großlandschaften Nordchiles .....	63
Flora und Fauna .....	64
Karges Leben in der Atacama-Binnenwüste .....	64
Überlebenskünstler in der Wüstenpuna .....	68
Pulsierendes Leben an der Wüstenküste .....	71
Naturschutz und ökologische Probleme .....	72

## Die schönsten Touren und höchsten Gipfel

Die im Wanderführer beschriebenen Wanderungen sind zur Darstellung des jeweiligen Schwierigkeitsgrads (siehe Anforderungsskala S. 19) durch vier verschiedene Farben gekennzeichnet.

**leicht = grün**  
**mittelschwer = gelb**  
**anspruchsvoll = orange**  
**Bergexpedition = rot**

### Von der Pazifikküste Aricas zur Wüstenoase Codpa

74

	<b>Stützpunkt Arica .....</b>	<b>76</b>
<b>1</b>	Tour 1: Die Klippen von Corazones – ein Vogelparadies .....	80
	<b>Azapa-Tal : Archäologische Schätze in der Wüste ..</b>	<b>85</b>
<b>2</b>	Tour 2: Pilgerroute zur Virgen del Rosario .....	87
	<b>Stützpunkt Wüstenoase Codpa .....</b>	<b>90</b>
<b>3</b>	Tour 3: Codpa – Guañacagua .....	93

### Vorandenland um Putre

98

	<b>Stützpunkt Putre:</b>	
	<b>Aymarakultur und Terrassenanbau .....</b>	<b>100</b>
<b>4</b>	Tour 4: Das Kreuz von Calvario .....	103

5	Tour 5: Rundweg Pitacane zu den Felszeichnungen von Wilakawrani .....	108
6	Tour 6: Von Putre nach Socoroma .....	115
7	Tour 7: Bofedal von Putre .....	120
8	Tour 8: Thermen von Jurasi .....	124
9	Tour 9: Von den Thermen Jurasi zu den Bunten Bergen .....	128
	<b>Stützpunkte: Belén und Pachama .....</b>	<b>133</b>
10	Tour 10: Von Pachama nach Belén .....	137

## Hochland – im Grenzgebiet zu Bolivien und Peru 142

	<b>Dreiländereck und Nationalpark Lauca .....</b>	<b>144</b>
11	Tour 11: Bofedal von Parinacota .....	147
12	Tour 12: Seenlandschaft von Cotacotani .....	150
13	Tour 13: Von Caquena nach Parinacota .....	155
14	Tour 14: Bofedal von Caquena .....	160
G1	Gipfel 1: Guaneguane, 5114 m .....	165

## Exkurse

Koka .....	28
Salpeterkrieg .....	58
Die Andenkamele Lama & Co. ....	66
Wüstenrohstoff Guano .....	84
Geoglyphen und Petroglyphen:	
Kunst in Fels und im Wüstensand .....	112
Andine Kirchen .....	134
Apachetas: Andine Pforten .....	159
Fest des Schutzpatrons .....	162
Büßereis .....	190
Adobe für ideales Wohnbefinden .....	206
Sternengucker .....	248

<b>G2</b>	Gipfel 2: Taapacá , 5853 m .....	169
<b>G3</b>	Gipfel 3: Guallatire, 6063 m .....	174
<b>G4</b>	Gipfel 4: Acotango, 6052 m .....	180
<b>G5</b>	Gipfel 5: Parinacota, 6342 m .....	185
<b>G6</b>	Gipfel 6: Pomerape, 6282 m .....	191
<b>G7</b>	Gipfel 7: Tacora, 5980 m .....	197

## **Atacamawüste** **202**

	<b>Stützpunkt: Wüstenoase San Pedro de Atacama</b> ..	<b>204</b>
<b>15</b>	Tour 15: Cuevas de Chulacao im Valle de la Luna ...	208
<b>16</b>	Tour 16: Teufelsschlucht .....	211
<b>17</b>	Tour 17: Tunnel – Petroglyphen – Pukara de Qitor ..	215
<b>G8</b>	Gipfel 8: Toco, 5604 m .....	221
<b>G9</b>	Gipfel 9: Soquete, 5408 m .....	224

## **Der höchste Vulkan der Erde** **228**

	<b>Stützpunkt: Copiapó</b>	
	<b>mit Nationalpark Nevado Tres Cruces</b> .....	<b>230</b>
<b>G10</b>	Gipfel 10: Ojos del Salado, 6893 m .....	234

## **Elquí-Tal** **240**

	<b>Stützpunkt Pisco Elquí:</b>	
	<b>Halbwüste und grüne Oasentäler</b> .....	<b>242</b>
<b>18</b>	Tour 18: Valle del Elqui – Los Nichos .....	245
<b>19</b>	Tour 19: Cochiguaz – Laguna El Cepo .....	249
<b>20</b>	Tour 20: Hochplateau Los Colorados .....	255

## **Anhang** **260**

	Glossar für Nordchile .....	262
	Lektüre- und Filmtipps .....	264
	Ortsregister .....	270
	Die Autoren .....	273
	Kartenverzeichnis .....	276

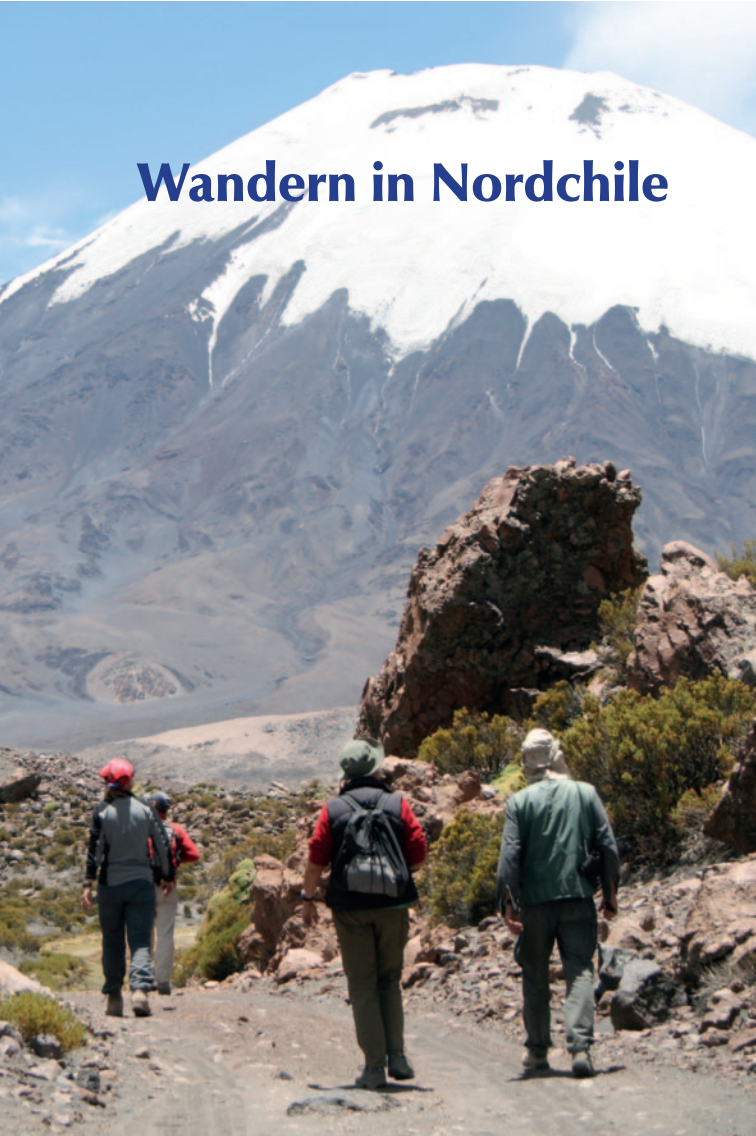
092ch.sc



010ch.sc



# Wandern in Nordchile



## Wandern in Nordchile

Chile mit seiner Gesamtlänge von mehr als 4300 km erstreckt sich über fünf Klimazonen: von der Wüste im Norden bis zur subpolaren Region im Süden. Nordchile ist wie eine Insel im eigenen Land. Kennzeichnend für den Norden sind **Abgeschiedenheit, Trockenheit, eine sehr geringe Besiedlung, schlecht ausgebaute Infrastruktur und immense Entfernungen** zwischen den Ortschaften. Lange, mehrtägige Wanderungen in der Wüste sind nur mit organisiertem Transport möglich und somit für Individualreisende nicht zu realisieren. Daher wurden die Wanderungen dieses Buches überwiegend als **Tagestouren** ausgearbeitet.

Die Stützpunkte, die als Ausgangsorte für die Wanderungen dienen, wurden aufgrund ihrer interessanten Umgebung, Höhenlage und vorhandenen Infrastruktur gewählt. Vom jeweiligen Stützpunkt führen **verschiedene Touren in den unterschiedlichen Höhenlagen** zu den schönsten Plätzen der Region. Hierdurch ist neben einer aktiven Akklimatisierung auch der Urlaubsgenuss in der Hochwüste gewährleistet.

### Tipp

Im Reiseführer **Chile und die Osterinsel**, erschienen im REISE KNOW-HOW Verlag, finden sich sorgfältige Beschreibungen aller sehenswerten Städte, Orte und Landschaften in Chile, zahlreiche Stadtpläne sowie Übersichtskarten zu allen Regionen, Tipps zur Anreise und vieles mehr.



## Wege, Anforderungen, Gehzeiten

### Aufbau und Gebrauch des Wanderführers

Der vorliegende Führer umfasst 30 Routen in fünf Kapiteln, die Wanderungen und Gipfeltouren in den Hauptzonen Nordchiles beschreiben: Küste, Halbwüste, Wüste, Präkordillere (Voranden) und Andenhochland (Altiplano). Ein Extrakapitel widmet sich dem Ojos del Salado, dem höchsten Vulkan der Erde. Die vorgestellten Wanderungen sind in einer dreistufigen Skala von leicht bis anspruchsvoll eingeteilt, wobei in die Bewertung Schwierigkeitsgrad, Wegbeschaffenheit, Höhenunterschiede, Wetterexponiertheit sowie die rein technischen Herausforderungen einfließen. Die Gipfeltouren werden als „Bergexpedition“ bewertet, die im folgenden Kapitel näher erläutert werden.

Details zu den Anforderungen, Gehzeiten und Streckenlängen der Touren sind in den jeweiligen Infoblöcken vorab erläutert und anhand von Höhenprofilen sowie Kartenausügen grafisch dargestellt. Die Tourenbeschreibungen werden mit GPS-Daten im Format WGS 84 zur eigenen Tourenplanung und Durchführung ergänzt. Übersichtskarten in der Tourenbeschreibung und in den Umschlagklappen informieren über die geografische Lage der jeweiligen Wanderung.

Den fünf Hauptkapiteln sind einleitend die Orte vorgestellt, welche als Ausgangspunkt für die Touren dienen. Die Einführung umfasst Anfahrt und Infrastruktur sowie Verpflegungs- und Einkehrmöglichkeiten. Da die ausgewählten Gebiete nicht nur einmalige Naturerlebnisse bieten, sondern Orte mit einer langen Geschichte und reichen Kultur sind, werden an dieser Stelle auch lohnenswerte Hintergründe erläutert.

### Anforderungen und Gehzeiten

Aufgrund der geografischen und klimatischen Bedingungen sind die Wanderungen in den abgelegenen Gebieten Nordchiles **grundsätzlich als anspruchsvoll anzusehen**. Die Ausgangspunkte bei den meisten vorgestellten Routen befinden sich bereits auf über 2000 Höhenmetern. Für die **Wanderetappen** ist aufgrund der zum Teil enormen Höhenunterschiede mehr Zeit einzuplanen, wobei die technischen Anforderungen in etwa den

heimischen Wanderbegebenheiten entsprechen. **Infrastruktur, Wegmarkierungen oder Ausschilderungen** sind größtenteils nicht vorhanden. Insbesondere die Orientierung stellt den Wanderer vor Herausforderungen, da es von der Wüste bis hin zum Hochland nicht die aus mitteleuropäischen Landschaftsverhältnissen gewohnten Referenzpunkte wie Bäume, Büsche, Bachläufe, Brücken etc. gibt. Vereinzelt erleichtern **Steinmännchen** die Orientierung. Von den Aymara als *Apachetas* bezeichnet werden die Steintürmchen nicht nur als Wegweiser aufgestellt, sondern versprechen vielmehr Glück auf der Reise (siehe Exkurs: Apachetas: Andine Pforten).

Der Weg besteht oftmals aus verschiedenen Teilpfaden, wobei Pfade unvermutet zu Tierpfaden werden können, vom Hauptweg abzweigen und zu einem der zahlreichen Weideplätze führen oder sogar im Nichts enden. **Vorteile der kargen Landschaft des Nordens** bietet die vorwiegend niedrig wachsende Buschvegetation sowie die Großflächigkeit und Übersichtlichkeit des Geländes, sodass man das Ziel meist von weitem sehen und den Routenverlauf in groben Zügen vorab ausmachen kann.

Die **Zeitangaben sind subjektiv** und können je nach Kondition und Akklimatisierung des Wanderers, Wetterbedingungen und gegebenenfalls Verschlechterung des Wegzustandes abweichen. Generell sind die Gehzeiten großzügig bemessen und gehen von einer kleinen Gruppe aus, die eine gute Kondition aufweist und gut akklimatisiert ist. Nicht mit eingerechnet sind Pausen und Zeiten zum Routensuchen. Aufgrund der großen Höhen sind die Gehzeiten länger als für vergleichbare Strecken in tieferen Gebieten bemessen. Im Hochland können je nach Akklimatisierung und Höhe pro Stunde ca. 200–250 Höhenmeter eingeplant werden.

Für sämtliche Bergtouren empfiehlt es sich, sich vor einer Besteigung beim nächstgelegenen Polizeiposten zu registrieren und eine Liste der Teilnehmer mit Passnummer, Routenverlauf und Zeitplan zu hinterlegen. Bei grenznahen Bergen ist zusätzlich eine Besteigungsgenehmigung der **DIFROL** (siehe „Genehmigungen“) vorzulegen. Die Carabineros sind sehr hilfsbereit und können Auskunft über die Anfahrt, Straßenzustände und Wetterbedingungen geben. Die Höhen der Berge beziehen sich auf die offiziellen Angaben des chilenischen Instituto Geografico Militar (IGM).

Zur besseren Einschätzung der jeweiligen Anforderungen sind die Wander- und Gipfeltouren in vier Kategorien unterteilt, die durch verschiedene Farben gekennzeichnet sind:

- **grün** = leicht
- **gelb** = mittelschwer
- **orange** = anspruchsvoll
- **rot** = Bergexpedition

**leicht:** geringe Höhenunterschiede, offenes Gelände und überwiegend deutlich ausgetretene Pfade, sodass es kaum Orientierungsschwierigkeiten gibt.

**mittelschwer:** abschnittsweise unwegsames, ausgesetztes Gelände, längere Anstiege mit graduellen Höhenunterschieden, setzen Trittsicherheit und gutes Orientierungsvermögen voraus.

**anspruchsvoll:** steinig und steiles Gelände, extreme Exponiertheit der Route, über weite Abschnitte sehr steile Pfade, erfordern eine ausgezeichnete Akklimatisation, Kondition und Orientierung.

**Bergexpedition:** teilweise lange und komplizierte Anfahrtswege, reine Allradpisten, bei ungünstiger Witterung überaus harte Bedingungen am Berg, hohe Höhen, sehr gutes Orientierungsvermögen notwendig, alpine-technisch sind die meisten Gipfel jedoch eher als leicht einzustufen.

## Karten, Höhenmesser, Kompass, GPS

Da in Nordchile fast keine Wanderrouen ausgezeichnet sind, ist eine Karte für einen umfassenderen Überblick und eine generelle Orientierung nützlich. Für die Touren selbst reichen die Karten und Höhenprofile in den Wanderbeschreibungen des Führers meist aus.

Die besten und aktuellsten Straßenkarten für die Übersichtsplanung findet man in den Bänden des jährlich erscheinenden chilenischen Reiseführers **CHILETUR COPEC** (ehemals „Turistel“), den es jeweils für die Nord-, Zentral- und Südregion, die Nationalparks zusammen mit einem reinen Straßenatlas für ganz

Chile gibt. **COMPASS** gibt eine Serie Straßenkarten heraus und deckt dabei die nördlichen Regionen Lauca/Surire, San Pedro de Atacama und Copiapó-Elquí ab. Zwar sind keine Höhenlinien eingezeichnet, jedoch erweisen sich die Reliefdarstellung, Koordinaten für GPS und Nennungen kleinerer Orte als hilfreich. Erhältlich sind die Karten von **COMPASS** und **CHILETUR** an den **COPEC**-Tankstellen.

Empfehlenswert sind auch die von **TrekkingChile** erstellten Karten für die Nordregion, die **Höhenlinien und UTM-Koordinaten** aufweisen.

Weitere hervorragende Kartenserien für Wanderer und Bergsteiger werden von **JLM Mattassi und Aoneker/PixMap** herausgegeben. Karten dieser drei Anbieter können online oder in den lokalen Buchhandlungen und Touristengeschäften erworben werden.

004ch.sc



Zudem vertreibt das **Instituto Geográfico Militar (IGM)** in Santiago **sehr gute topografische Karten** (Calle Dieciocho 369, Metro Toesco, Santiago).

Bei sämtlichen Karten sind größere Straßen relativ genau eingezeichnet, Wege und Pfade enthalten die Karten hingegen weniger als in der Natur vorzufinden sind. Oft sind die auf der Karte eingezeichneten Pfade Fahrwege und Namensbezeichnungen stimmen unter Umständen nicht mit den ortsüblichen Namen überein, sodass Nachfragen bei Einheimischen zu Achselzucken führen kann. Häufig sind Einheimische den Kartenumgang nicht gewohnt, sodass **Informationen und Antworten mit Vorsicht** zu bewerten sind. Hinzu kommt, dass vage oder gar

Bunte Bergwelt im Andenhochland (Tour 9)



falsche Auskünfte gegeben werden, was sich mit der chilenischen Gefälligkeit und Höflichkeit begründen lässt, den Fragen nicht mit einem „No lo sé.“ („Keine Ahnung.“) vor den Kopf zu stoßen. Um ganz sicher zu gehen, ist es ratsam, mehrere Auskünfte einzuholen.

Ein gewisses **Gespür für die selbstständige Wegsuche** bleibt unerlässlich, da Karten nicht immer die gewünschten Informationen bieten.

Der **Höhenmesser** ist für die Orientierung in den Bergen ein unentbehrliches Hilfsmittel. Die Tourenbeschreibungen geben eine Vielzahl von Höhen an, die jedoch von den auf der Karte verzeichneten Höhen abweichen können. Die **Drucksäule am Äquator** weicht von mitteleuropäischen Breitengraden ab und bedeutet, dass der Druckunterschied in Südamerika nicht derselbe wie in den Alpen ist. Die im Handel erhältlichen Höhenmesser sind auf die mitteleuropäische Drucksäule geeicht, hinzu kommen **Differenzen durch wetterbedingte Druckschwankungen**. Es ist damit zu rechnen, dass die tatsächlich gemessenen Höhen mit denen auf der Karte oder in diesem Führer nicht exakt übereinstimmen. Auf jeden Fall liefert der Höhenmesser **wichtige Bezugspunkte auf Wander- und Bergtouren** in Nordchile.

Neben den Höhenangaben umfasst der Führer eine **Fülle an Marschrichtungen und GPS-Daten**, was die Mitnahme eines Kompasses unerlässlich macht und sich ein GPS als sehr nützlich erweist. Die Zuverlässigkeit eines GPS mag hoch sein, dennoch sollte man sich nicht ohne Kompass auf den Weg machen. Man muss damit rechnen, dass durch Störungen, einen Geräte defekt oder leere Batterien die Position mit dem GPS nicht bestimmt werden kann. Aufgrund der Höhe und der dadurch nächtlichen Kälte ist mit einem deutlich höheren Energieverbrauch zu rechnen.

## Gefahren

---

Der Norden Chiles ist naturgemäß ein Land der Extreme angesichts der klimatischen Gegebenheiten, **Unwirtlichkeit und Abgeschiedenheit der Region**. Wichtig bei der Wahl der Tour ist stets, seinen Wissensstand und seine körperliche Verfassung gut einzuschätzen, um Unfälle zu vermeiden und sich dessen be-

wusst zu sein, dass man im Falle eines Unfalls letztlich auf sich selbst gestellt ist. Es kann je nach Abgeschlossenheit der Tour Stunden oder gar Tage dauern, bis man Hilfe erreicht bzw. diese eintrifft. Einen **Rettungsdienst im europäischen Sinne** gibt es nicht. Die Mitnahme von ausreichend Wasser, Notproviant, Kompass, Sonnen- und Kälteschutz und einer angemessenen Kleidung sind aus diesen Gründen eine Selbstverständlichkeit. Die **Zeit und Orientierung für den Rückweg** sollten stets im Blick behalten werden, denn nach Einbruch der Dunkelheit wird es in der Wüste und in den Bergen bitterkalt. Zudem lässt die Abschüssigkeit des Geländes ein Weitergehen im Dunkeln oft sehr gefährlich werden.

Ein weiterer ernstzunehmender Punkt ist die **Minengefahr**. Während der Militärdiktatur wurden die Grenzgebiete zu den Nachbarstaaten vermint. Zwar hat die Regierung die Räumung der Minen verfügt, jedoch kommt diese besonders im Norden an der Grenze zu Peru nur gemächlich voran. Meist sind die Minengebiete gekennzeichnet und abgesperrt, dennoch ist darauf nie hundertprozentig Verlass, da sich aufgrund von Erdbeben Minen verlagern oder an die Oberfläche gelangen können. **Runde Objekte in Form von Dosen oder Trommeln** sollten nicht angefasst und auf Abstecher querfeldein nahe von Minenfeldern verzichtet werden. Solche Felder können sich im Umkreis der Zufahrten zu grenznahen Vulkanen befinden aber auch in unmittelbarer Nähe von ehemaligen Konzentrationslagern, die während der Pinochet-Diktatur etwa in alten Minenstädten eingerichtet wurden und die Gefangenen von der Flucht abschrecken sollten. Auf der sichereren Seite ist man, wenn man auf der ausgefahrenen Spur und auf ausgetretenen Pfaden bleibt.

Im **Land der Vulkane**, wo sich die Aktivität in brodelnden Geysiren, heißen Thermalwässern und rauchenden Bergriesen im Norden zeigt, ist die Erde in ständiger Bewegung. Daran, dass die Erde hin und wieder wankt, sind die Chilenen gewöhnt. Schwache Beben bis Magnitude 4 werden als normal und sog. *temblores* als Wackeln der Erde, wahrgenommen. Fünfhundert solcher *temblores* soll es pro Jahr in Chile geben. Schwere **Erdbeben und Vulkanausbrüche** sind hingegen seltener. Im Frühjahr 2014 kam es zu massiven Beben der Stärke 8,2 an der nordchilenischen Küste. Arica und Iquique waren besonders betroffen. Das letzte schwere Erdbeben in Arica liegt 150 Jahre zurück.

Mit einer Magnitude von 8,5 löste es einen gewaltigen transpazifischen Tsunami aus und zerstörte den Hafen sowie die am Meer gelegenen Stadtgebiete vollständig. 25.000 Menschen starben damals. Selbst in Hawaii, Japan und Neuseeland erreichten die Tsunamiwellen 5,40 und 4,50 Meter Höhe. Im Norden ereignete sich 2007 in Tocopilla in der Region Antofagasta ein starkes Beben, *terremoto*, mit 7,7 Grad Magnitude und dauerte 3½ Minuten. Die wichtigste Vorsichtsmaßnahme bei Erdbeben ist, Ruhe zu bewahren und daran zu denken, dass Erdbeben länger als eine Minute dauern können. In Gebäuden sollte Schutz unter Türrahmen oder stabilen Möbeln gesucht werden. Im Freien besteht die Gefahr herabfallender Gegenstände oder Teile wie Fensterscheiben oder Elektroleitungen. Ist man mit dem Auto unterwegs, ist an sicherer Stelle anzuhalten, Brücken sind zu meiden. Wer sich während eines starken Bebens an der Küste aufhält, sollte sich **sofort auf höheres Gelände begeben** und eine Tsunamiwarnung bzw. -entwarnung abwarten. Alle Küstenstädte in Nordchile liegen vor einer bis zu 1000 m hohen Wand der Küstenkordillere. Evakuierungswege sind landesweit in den Küstenstädten und insbesondere in Strandnähe ausgeschildert. An der chilenischen Küste gilt das **Sprichwort**: „Wenn die Erde so bebt, dass du dich nicht mehr auf den Beinen halten kannst, dann lauf in höher gelegene Gebiete“.

## Höhenanpassung und Höhenkrankheit

Der Großteil der in diesem Führer vorgestellten Wanderungen und Gipfeltouren führt in große Höhen, zum Teil sogar in extreme Höhen über 4200 bis fast 7000 m. Daher ist es unerlässlich, für eine angemessene Höhenanpassung bei Wander- und Bergtouren in der **Präkordillere** und im **Altiplano** zu sorgen. Dies gilt vor allem für Besteigungen der Fünftausender und Sechstausender, fällt jedoch auch schon bei den Wandertouren ab 3000 m Höhe ins Gewicht. Bevor die erste Wanderung im Altiplano oder der erste Berg in Angriff genommen wird, empfiehlt sich ein **mehrtägiger „wanderaktiver“ Aufenthalt in der Wüstenregion (2500 m) und Präkordillere (3500 m)**. Die Auswahl der Wanderungen in den entsprechenden Kapiteln ist auf eine gute und abwechslungsreiche Akklimatisierung abgestimmt, von einfachen, eher flachen Wanderungen bis hin zu anspruchsvollen,



005ch.sc



Wandern in Nordchile

in größeren Höhen gelegenen Touren. Jeder erlebt Höhenverlagerungen auf unterschiedliche Art und Weise. Manche Menschen reagieren sensibel, andere wiederum sind weitestgehend resistent gegenüber Höhenveränderungen. Die Gründe hierfür sind nicht bekannt, selbst körperliche Fitness oder eine starke Gesundheit schützen nicht davor, höhenkrank zu werden. Tatsächlich bergen leistungsfähige und kräftige Menschen gar ein verstecktes Risiko, nehmen sie doch an, dass sie mit ihrer körperlichen Verfassung die Höhe gut „wegstecken“, was nicht

Blick auf den Pomerape, im Vordergrund der Krater des Parinacota

unbedingt der Fall sein muss. Zudem kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Reaktion einer Person stets auf die gleiche Weise in der Bewältigung von Höhenunterschieden ausfällt. Niemand ist vor den Symptomen der Höhenkrankheit gefeit, selbst wenn beispielsweise eine Tour in einer bestimmten Höhe dreimal gut ging, kann man beim vierten Mal trotzdem höhenkrank werden. Die Bewohner der Präkordillere und des Altiplanos nennen dies *apunarse* (*puna* = altiplano) und sie wissen aus eigener Erfahrung, dass „es“ praktisch jeden jederzeit (wieder) erwischen kann und haben daher großen Respekt vor der Höhe. Selbst Bewohner, die lange Zeit in der Höhe leben, können höhenkrank werden, wenn sie nach einem Besuch am Meer zu rasch in die Höhe aufbrechen.

Auf 5500 Höhenmetern verringert sich der Luftdruck um die Hälfte, was gleichzeitig den **Sauerstoffpartialdruck** halbiert. Letzteren benötigen die Lungen, um Sauerstoff aufzunehmen. Somit herrscht ein Mangel an Sauerstoff im Blut. Arica verfügt auf Meeresspiegelhöhe über einen Luftdruck von 1010 hPa, was 100 % Sauerstoff entspricht. Dagegen weist Codpa auf 2000 m 80 % Sauerstoffgehalt in Bezug auf die Meeresspiegelhöhe auf, Putre auf 3500 m 66 % und Parinacota auf 4500 lediglich 58 %.

Den reduzierten Sauerstoffanteil gleicht der Körper durch eine vermehrte **Bildung roter Blutkörperchen** aus, wofür er jedoch Zeit benötigt (Akklimationisierung). Als **Faustregel** gilt, über 3000 m nur um maximal 300 bis 500 m aufzusteigen und zusätzlich sollte alle 1000 m ein Ruhetag eingelegt werden.

In Höhen über 3000 m kann ohne eine ausreichende Akklimationisierung die **Höhenkrankheit** auftreten, wobei die Höhenmedizin zwischen milder und starker Höhenkrankheit unterscheidet. Symptome der **milden Form** lassen sich leicht erkennen und zwar an Kopfschmerzen. Treten diese zusammen mit Übelkeit, Müdigkeit, Schwäche, Appetitlosigkeit oder Schlaflosigkeit auf, ist der Befund offensichtlich. Von einem weiteren Aufstieg sollte abgesehen werden. **Abhilfe** schafft bereits ein Abstieg von einigen Hundert Metern. Als **Richtschnur** gilt: sich nicht überanstrengen, viel trinken – mindestens drei bis vier Liter am Tag, auf Alkohol und Zigaretten sowie fettiges und schweres Essen weitgehend verzichten, gemächlicher laufen, abrupte Bewegungen und Pressatmungen vermeiden. Die Einnahme von **Medikamenten** mag bestimmte Symptome vorerst lindern, jedoch nicht die Ursache der Höhenkrankheit, was wiederum da-

zu führen kann, dass man trotz der Anzeichen weiter aufsteigt und sich damit in ernsthafte Gefahr begibt.

Wird den eben beschriebenen Warnzeichen keine Beachtung geschenkt und weiter aufgestiegen, kann es zu pochenden Kopfschmerzen, starkem Leistungsabfall, Erbrechen, Apathie und schwerer Atemnot kommen. Dann ist ein sofortiger Abstieg in tiefere Lagen unerlässlich, um die **extremen Formen der Höhenkrankheit**, also Gehirnödem und Lungenödem, zu vermeiden.

Untersuchungen haben ergeben, dass die Höhenkrankheit erst mit einer gewissen **Verspätung** zur Höhenveränderung auftritt, etwa sechs Stunden. Das hieße, bei kurzzeitigen von unmittelbaren Abstiegen gefolgt Bestigungen, sind meist keine großen Probleme zu erwarten. Generell ist eine gute Akklimatisierung möglich, wenn die Grundregeln beachtet werden. Kommt der Akklimatisierung keine entsprechende Aufmerksamkeit zu, kann es zur Höhenkrankheit kommen, die eine lebensgefährliche Erkrankung darstellen kann.

Für die erfolgreiche Besteigung eines **Sechstausenders** sollten mindestens **drei Wochen für eine umfassende Akklimatisierung** eingeplant werden.

Leider wird immer wieder beobachtet, dass mit diesem Thema, gerade von europäischen Reisenden, leichtsinnig umgegangen wird. So werden nur ein bis zwei Tage für die Besteigung von Bergen eingeplant und Wanderungen im Altiplano unmittelbar nach Ankunft in der Höhe in Angriff genommen. Nicht zuletzt ist dies den Angeboten von Reiseagenturen oder Führern geschuldet, die solche Unternehmungen in diesen kurzen Zeitspannen anbieten. Eine solche Vorgehensweise mindert nicht nur die Aussicht auf eine gelungene und schöne Tour, sondern riskiert zudem Gesundheit oder sogar das Leben der Reisenden. Angebote ohne eine systematische Höhenanpassung sind daher unseriös und unverantwortlich. Freilich liegt eine häufige Schwierigkeit in der Zeitknappheit einer Chilereise. Nach einem langen, anstrengenden Interkontinentalflug sind der Zeitunterschied, die andere Klimazone sowie höchst wahrscheinlich der nächste anstehende Flug von Santiago de Chile in den Norden zu bewältigen.

Ist eine Wanderung im Hochland oder Vulkanbesteigung geplant, sollten in den ersten Tagen langsame Spaziergänge bis hin zu Halbtages- und später Ganztageswanderungen in der Wüste

## Koka

Zur Vorbeugung gegen die Höhenkrankheit schwören die Einheimischen auf ihren **mate de coca**, Tee aus Kokablättern. Die Blätter werden seit Jahrtausenden in den Anden konsumiert und sind für die indigene Bevölkerung von außerordentlicher Bedeutung. Als Geschenk für die Götter wird die heilige Pflanze in zahlreichen traditionellen Riten beigegeben.

Gekaut helfen Kokablätter Beschwerden wie **Magenprobleme** oder **Kopfwahl** zu lindern, aber auch **Hunger, Durst** und **Müdigkeit** zu verdrängen. Bei ihrer Ankunft haben die Spanier das Potenzial des Koka erkannt, denn die Ureinwohner hatten durch den Konsum kaum Hunger, stattdessen aber **viel Kraft und Ausdauer**. Sie setzten es für ihre Zwecke als **Stärkungsmittel** ein, um die harten Arbeitsbedingungen der campesinos (Bauern) und mineros (Minenarbeiter) erträglich zu machen.

Koka wird oft im Zusammenhang mit **Kokain** erwähnt. Kokain ist zu 0,36 % bis 2,4 % in den Blättern enthalten. Die Einfuhr von Koka-Blättern nach Deutschland ist streng verboten und selbst das Mitführen kleiner Mengen von loseem oder abgepacktem Koka-Tee kann als Verstoß gegen das deutsche Betäubungsmittelgesetz geahndet werden. Weniger bekannt ist der reiche Gehalt an aromatischen Stoffen, Mineralien und Vitaminen von Kokablättern. Nur 60 Gramm sollen genügen, um zwei Drittel des täglichen Bedarfs an **Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen** zu decken. Meist wird Koka in gekauter Form konsumiert, zusammen mit einem alkalischen Reagenz aus **Kalk oder Gemüseasche**. Sobald der picchú, also der gekaute Kokaklumpen, groß genug ist, wird er im Mund von einer Seite zur anderen geschoben.

und Präkordillere unternommen werden. Ein paar Tage in Putre, San Pedro de Atacama oder Codpa zu Beginn der Reise werden sich für den Körper als sehr nützlich erweisen und gewiss sollte man auch dem Geist mehr Gelassenheit gönnen und sich etwas von der *mañana*-Mentalität der chilenischen Gastgeber aneignen.