



Neuseeland

Teil 2

Vom 03. November - 25. November 2007

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Hokitika



Franz Josef Glacier



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

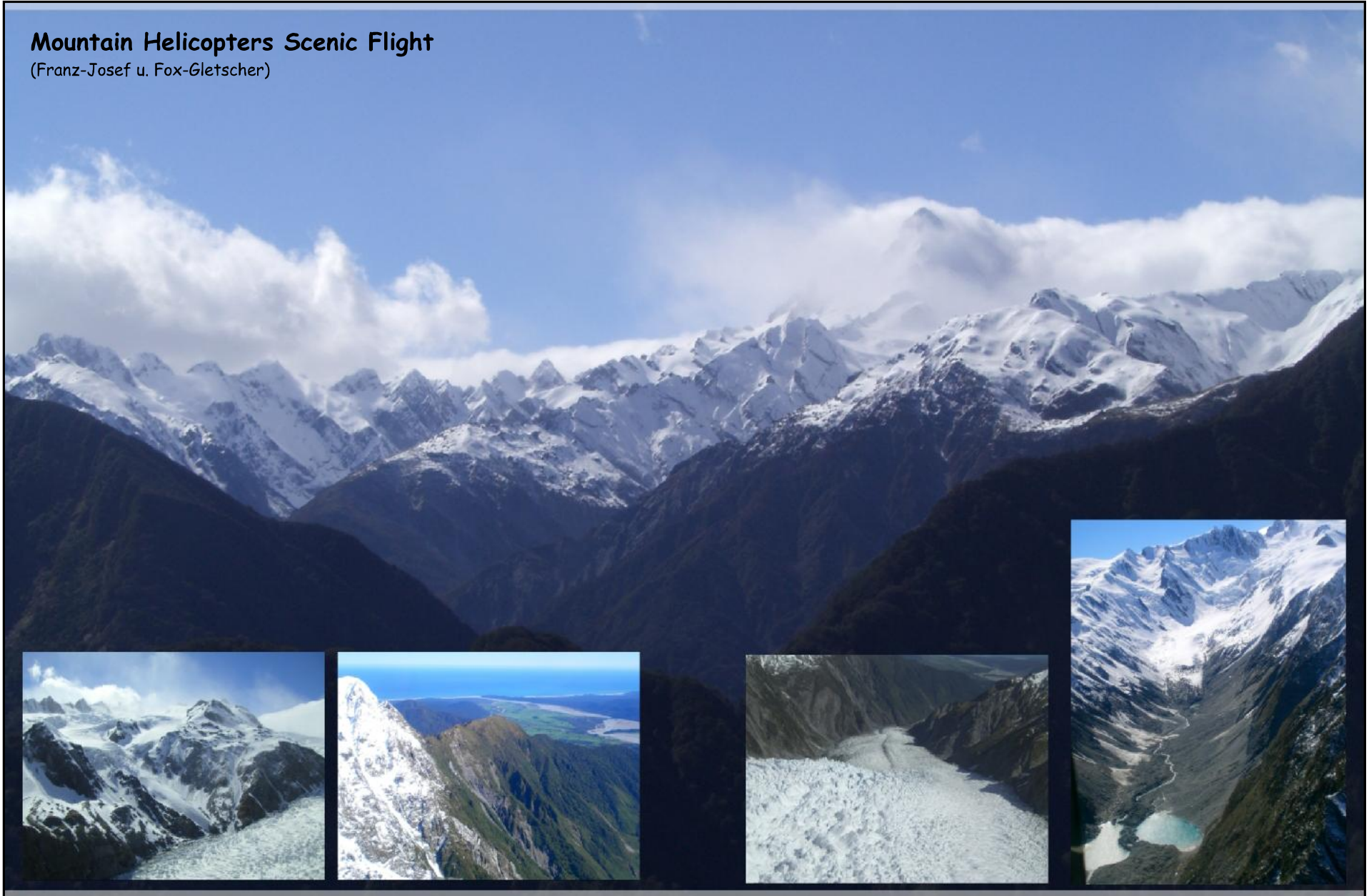


Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Mountain Helicopters Scenic Flight

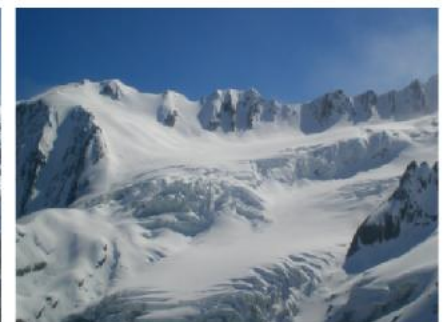
(Franz-Josef u. Fox-Gletscher)

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Fox Glacier



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Knights Point Viewpoint



Thunder Creek Falls



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Fantail Falls



Lake Hawea Lookout



Cardrona - Historic Hotel



Cardrona - Historic Post & Telegraph



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



AJ Hackett Bungy - Kawarau Bridge



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Arrowtown (Lord of the Rings Drehort) – Lakes District Museum



Arrowtown



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Arrowtown - Chinesische Goldgräbersiedlung



Queenstown - Skyline Gondola



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Queenstown - Kiwi & Birdlife Park



Kiwi

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

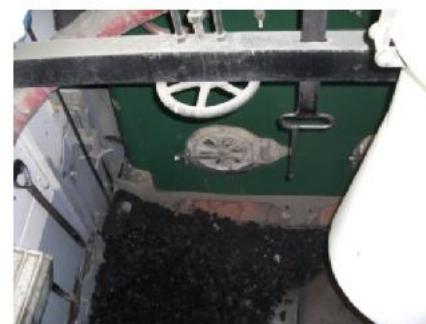


Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Queenstown - Dampfschiff TSS Earnslaw am Lake Wakatipu



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Die Straße nach Milford Sound



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

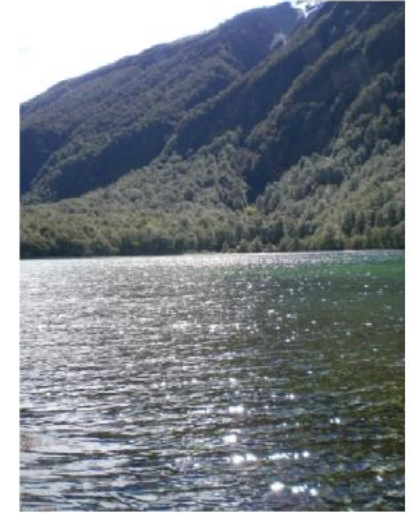
Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Lake Gunn Nature Walk (Cascade Creek)



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Homer Tunnel

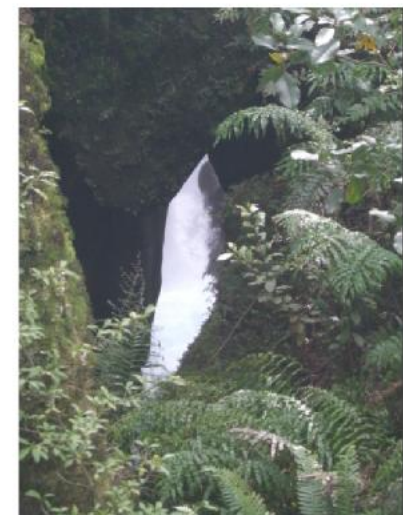
Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Kea



The Chasm - Waterfall



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Milford Sound



Milford Sound Lodge

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Milford Sound - Mitre Peak Cruises

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Seelöwen



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Milford Sound- Milford Deep UNDERWATER OBSERVATORY



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

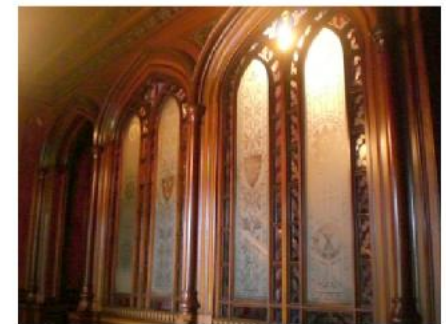
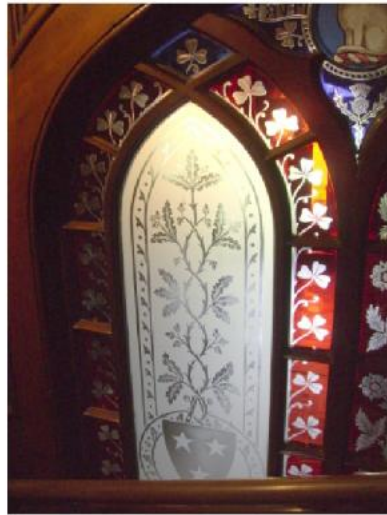
Dunedin - Otago Peninsula - Larnach Castle



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Dunedin - Otago Peninsula - Yellow-Eyed Penguin Conservation Reserve



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Dunedin - Railway Station



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Moeraki Boulders

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Oamaru - Kalksteingebäude



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Christchurch - Gondola auf Mt. Cavendish (500 m)



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Christchurch Cathedral

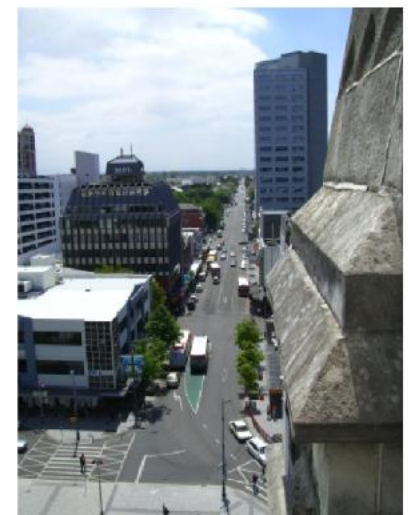
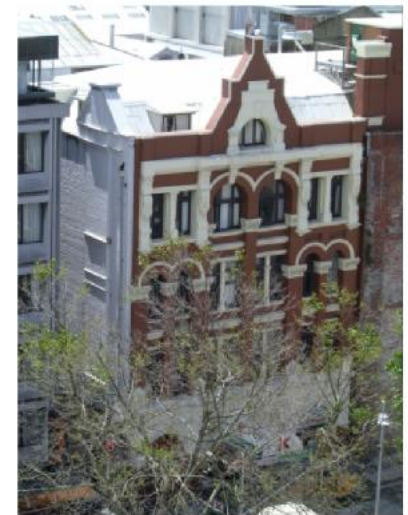


Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

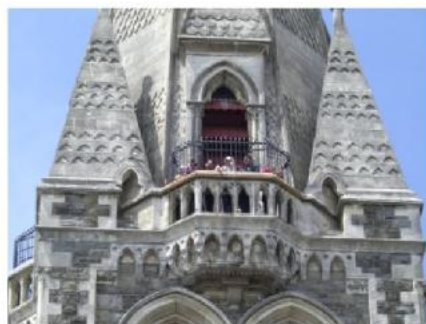


Cathedral Square



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Christchurch - Tram



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

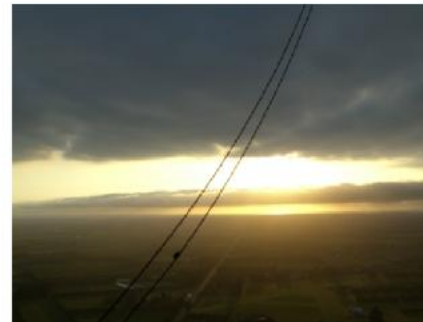
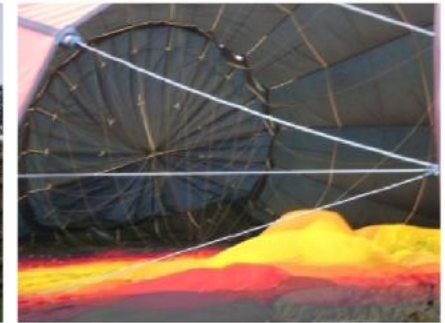


Christchurch - Arts Centre



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

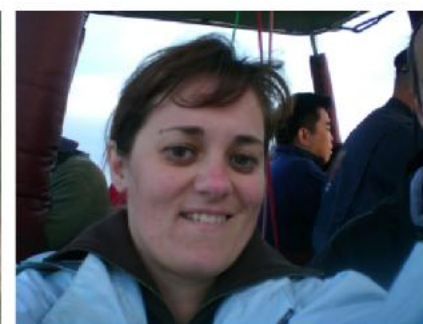
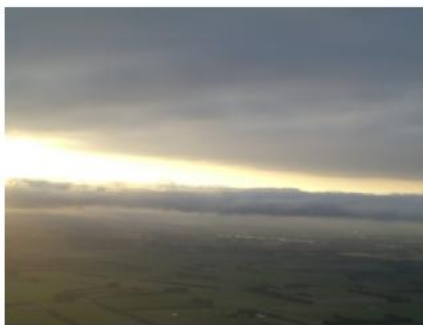
Christchurch - Ballonflug



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Christchurch - Mona Vale

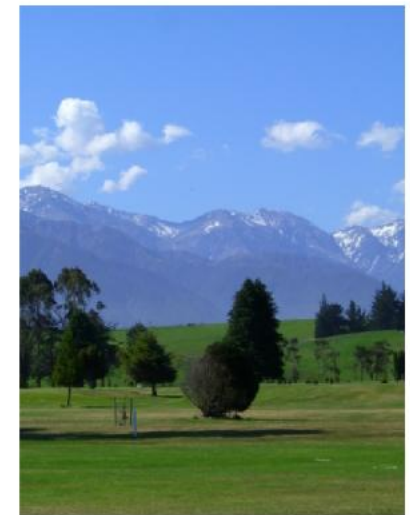


Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Kaiapoi Beach



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Kaikoura - Shoreline Walk



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Unser zweites Auto

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Kaikoura - Whalewatching



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Sperm Whale



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Ohau Point Seal Colony



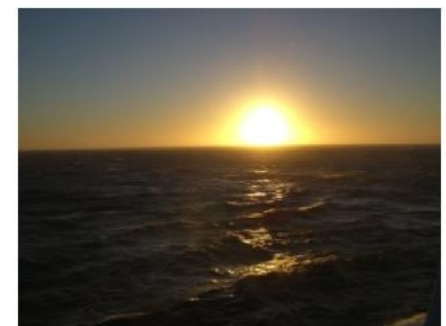
Solar Salt Works + Evaporation Ponds + Lake Grassmere



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Interislander-Fähre von Picton nach Wellington



Rarangi Beach



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Wanganui - Durie Hill Elevator



Wanganui - War Memorial Tower



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

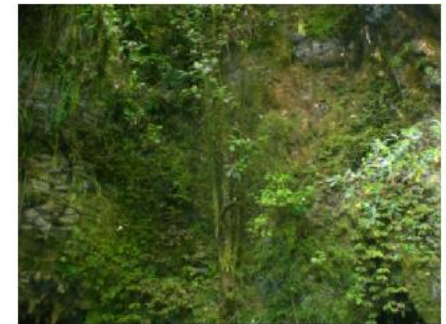
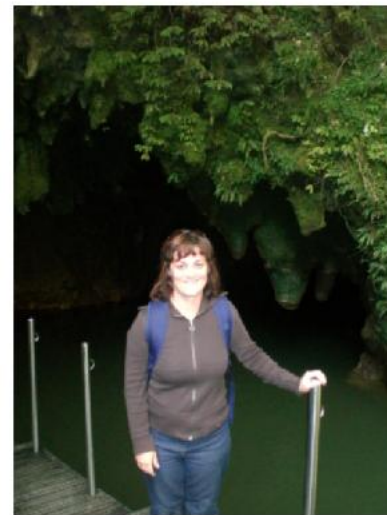
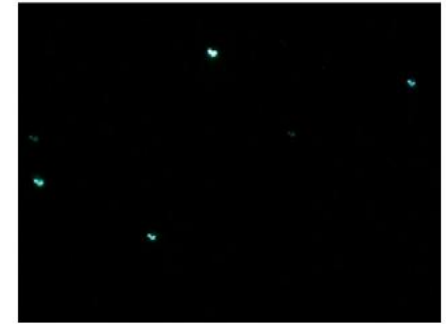
Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Raukawa Falls



Waitomo Caves - Glowworm Cave



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Waitomo Caves - Aranui Cave



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Auckland



Auckland - Mount Edens Garden

Auckland - Mount Edens

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Auckland - Sky Tower 328m



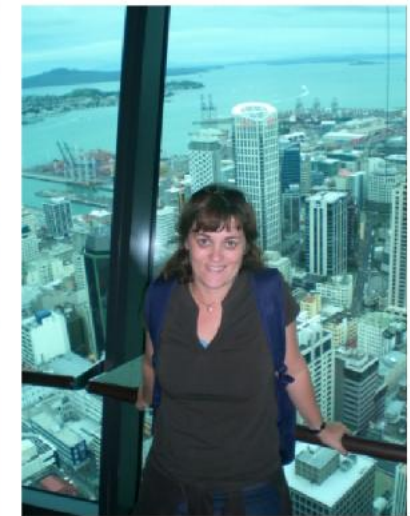
Auckland - Tamaki Drive



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Auckland - Victoria Park Market



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Devonport



Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Auckland - Auckland Museum



Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Unser drittes Auto



Heimflug



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Auckland



Fox Clacier



Mount Ruapehu Vulkanausbruch 1995

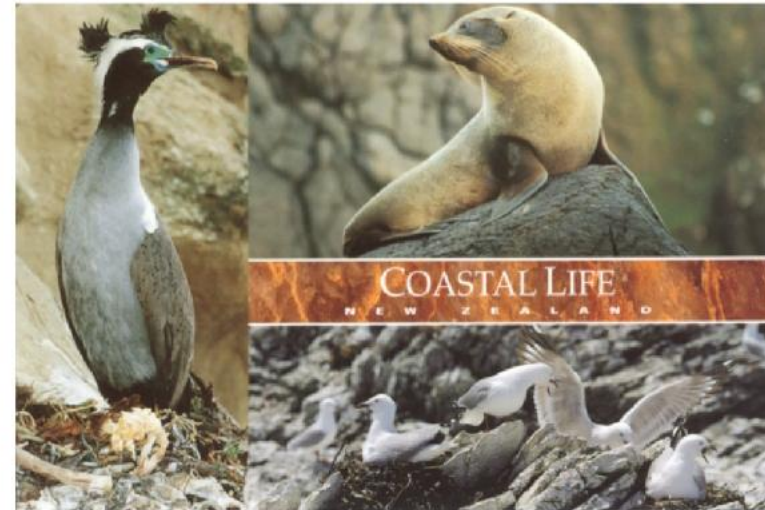
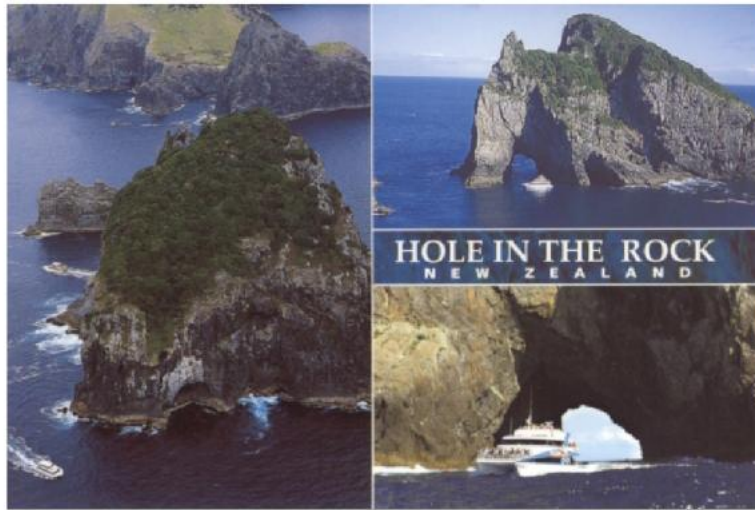


Franz Josef Clacier

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

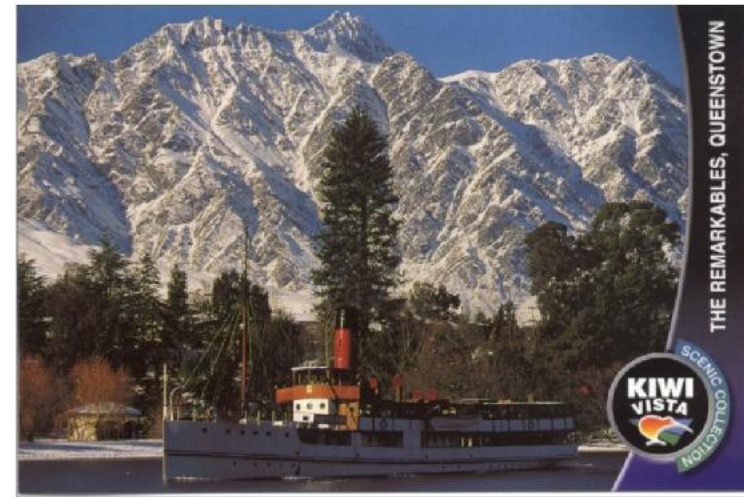
Transparenter Bereich kann beschnitten werden



Kiwi

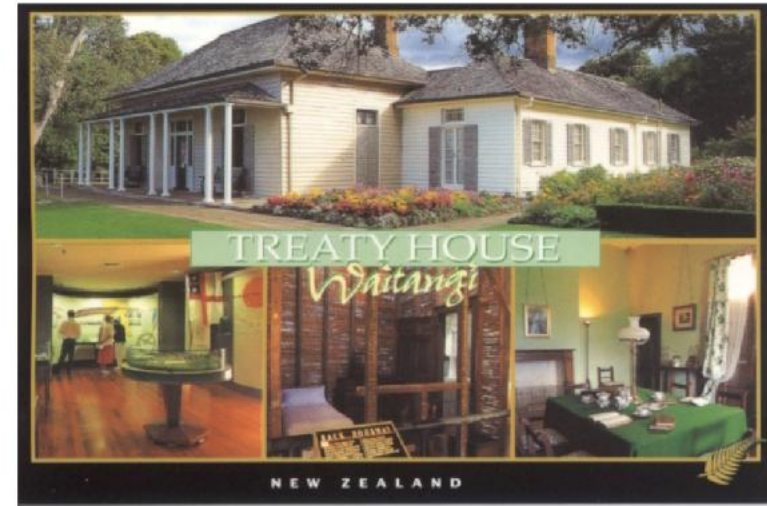
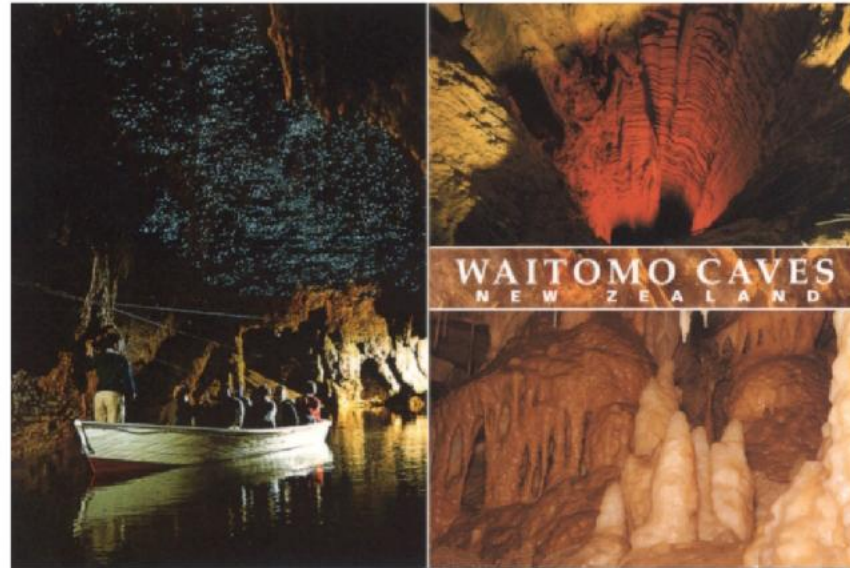
Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



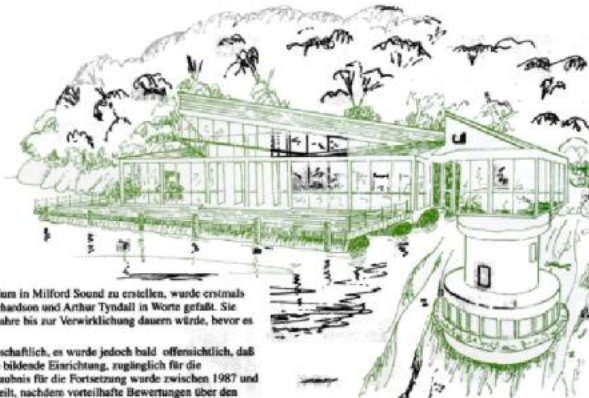
Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

Transparenter Bereich kann Beschnitten werden



Transparenter Bereich kann Beschnitten werden

MILFORD SOUND UNTERWASSER-OBSERVATORIUM



GESCHICHTE

Die Idee, ein Unterwasser-Observatorium in Milford Sound zu erstellen, wurde erstmals 1985 von Alistair Child, Dr. Joyce Richardson und Arthur Tyndall in Worte gefasst. Sie ahnten nicht, daß es noch weitere 10 Jahre bis zur Verwirklichung dauern würde, bevor es im Dezember 1995 eröffnet wurde.

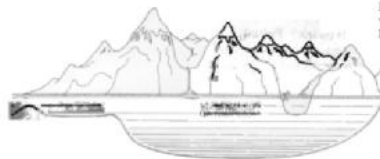
Ursprünglich war die Idee rein wissenschaftlich, es wurde jedoch bald offensichtlich, daß es für den Fortgang des Projektes eine bildende Einrichtung, zugänglich für die Öffentlichkeit, werden mußte. Die Erlaubnis für die Fortsetzung wurde zwischen 1987 und 1995 von verschiedenen Behörden erteilt, nachdem vorteilhafte Bewertungen über den Einfluß auf die Umgebung fertiggestellt waren.

Im Jahre 1993 wurde die Nordseite des Fjords als ein „Marine Reserve“, mit dem Status World Heritage Park, bekanntgegeben. Das Observatorium gehört einer Gruppe von Geschäftsteuren der Südländel und wird von Milford Sound Red Boats geleitet.

KONSTRUKTION

Es begann im Januar 1995 mit dem Gießen von drei Beton-Bollards an der Felswand in Harrison Cove. In der Zwischenzeit wurde die Observations-Kammer im Inneren von ein 1,5 km langer Tunnel (1,5 m Durchmesser) und das Versorgungs-Deep Water Basin in Milford Sound.

Die zwei Hauptbauteile wurden dann zu ihrer gegenwärtigen Position geschleppt, wobei der schwierigere Teil der Transport der 450 Tonnen schweren Observations-Kammer war. Die Kammer wurde von Bluff, rund um die Küste von Fiordland, nach Milford Sound geschleppt, eine Reise die 80 Stunden dauerte. Die gesamte Konstruktion besteht aus vier separaten, schwimmenden Pontons. Die miteinander verbundenen Bauteile sind durch einen Verbindungsarm an der Felswand befestigt. Dieser erlaubt dem Observatorium sich bei Ebbe zu senken, und bei Flut zu heben.



HARRISON COVE

Das Observatorium befindet sich am Williams Point in Harrison Cove. Die Bucht ist ein überflutetes, sogenanntes „hängendes Tal“ (hanging valley), welches sich in den Hauptfjord öffnet. Die Tiefe unter dem Observatorium fällt bis auf 100 Meter. Harrison Cove ist die seichteste Stelle im Fjord und der einzige natürliche Ankerplatz.

BESCHAFFENHEIT EINES FJORDS

Milford Sound ist ein echter Fjord der von Gletschern erschaffen wurde. Nach der letzten Eiszeit gingen die Gletscher zurück, und der Fjord wurde vom Meer überflutet. Der Fjord ist sehr tief (300m), und wird durch seinen schmalen Zugang und eine leichte Schwelle aus Gletschermoräne, ein Überrest des sich zurückbildenden Gletschers, von den Wellen des Meeres geschützt.

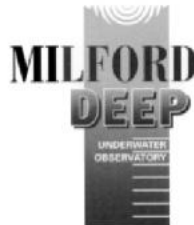
Aufgrund des hohen Niederschlages in diesem Gebiet (7-9 Metern pro Jahr) hat der Fjord eine Süßwasserschicht, unterschiedlich in Stärke, welche auf dem Salzwasser schwimmt. Die Tannin befleckte Schicht erzeugt einen Lichtfilterungseffekt für Organismen. Diese einzigartige Umgebung innerhalb des Fjords erlaubt den speziellen Gemeinschaften der Tiefseetiere nur wenige Meter unterhalb der Oberfläche zu gedeihen.

BILDUNG

Das Unterwasser-Observatorium hat jedes Jahr von Mai bis Oktober ein spezielles Paket für Schulen verfügbar. Dieses enthält Unterkunft, Bootsfahrt und ein Besuch des Observatoriums.

Gebührenfreies Buchungstelefon 0800 326 969 www.milforddeep.co.nz

Orange 10000



Informationsblatt

Milford Sound Neuseeland, Gebührenfreies Buchungstelefon 0800 326 969

Willkommen in Fiordlands erstem Unterwasser-Observatorium. Dieses Informationsblatt soll Ihnen bei der Identifizierung der Meereslebewesen und Meerespflanzen helfen, die Sie unterhalb der Wasseroberfläche sehen werden. Weitere Informationen sind vom Übersetzungszentrum an der Rezeption erhältlich. Vielen Dank und viel Spaß!

SCHWAMM

Die Fjorde sind Lebensraum für Schwämme verschiedener Formen, Größen und Farben. Jeder dieser Schwämme funktioniert wie ein riesiges Sieb, bei dem Wasser durch seine durchlässigen Zellen fließt und dabei Nahrungspartikel herausfiltert.



HAARSTERN (Crinoid)

Diese „umdrehen“ Seesterne gehören zu den letzten Vertretern von historischen Lebewesen, die vor 300 Millionen Jahren weitverbreitet waren. Die fedrigen Arme, die sich wie Farnwedel ausbreiten, werden sowohl zur Fortbewegung benutzt, als auch um Nahrungspartikel einzufangen.



SCHLANGENSTERN

Mit aller Wahrscheinlichkeit werden Sie die langen und dünnen Arme dieser Tiere, eng um eine schwarze Koralle gewickelt, entdecken. Als Erwiderung für Unterschlupf und Schutz säubert der Schlangenstein die Äste der Koralle von Algen und anderen Ablagerungen.



SCHWARZE KORALLE

Obwohl sie wie Pflanzen aussehen, sind Schwarze Korallen eine lebende Kolonie von kleinen, weissen, anemonenähnlichen Tieren, die ein starkes, schwarzes Skelett unter sich bedecken. Es ist äußerst selten zu entdecken, daß Schwarze Korallen in solch seichten Wasser wachsen.



SEEGURKE

Es ist schwer vorstellbar, daß diese weichen und plumpen Kreaturen mit den Seesternen und Seeigeln verwandt sind. Seegurken sammeln ihre Nahrung mit den klebrigen Spitzen ihrer Tentakeln, welche sie in ihrem Mund spitzen, ebenso wie Kinder die an ihren Fingern lecken.



ROTE KORALLE

Wie die Schwarze Koralle findet man sie normalerweise in viel größeren Tiefen außerhalb-Fiordland. Einiges der Schwarzen Koralle jedoch hat sie ein Skelett aus Kalzium, welches leicht beschädigt wird.



RÖHRENWURM

Dieser Wurm baut eine Röhre sowohl zu seinem Schutz als auch als Anker. Seine fedrigen Arme durchdringen das Wasser, wobei sie Nahrungspartikel sammeln und zu seinem Mund transportieren. Bei der kleinsten Störung verschwinden die Arme des Wurmes in der Röhre.



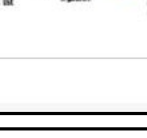
ARMFÜßER

Armfüßer waren weitverbreitet in den prähistorischen Ozeanen, während der Entstehung von Leben vor etwa 600 Millionen Jahren. Heute ist Fiordland einer der wenigen Lebensräume dieser Welt, in denen diese lebenden Fossilien in solch seichten Gewässern vorkommen.



SCHLEIMFISCH (Tripterygion)

Es gibt verschiedene Arten von Schleimfischen (manchmal auch „Hemion“ genannt) im Milford Sound. Sie sind territoriale Fische, die sich selten ins offene Meer verirren. Meist sind sie alleine oder zu zweit zu sehen, während der „robique tripterygion“ der einzige ist der im Schwarm schwimmt.



SEESTERN

Der Seestern, den Sie an der Felswand festgeklammert sehen, könnte gerade eine Muschel verzehren. Zuerst werden dabei die Schalen auseinandergezogen, dann entläßt der Seestern den eigenen Magen in die Muschel, wodurch es das Tier mit den Verdauungsgrößen auflöst. Nach der Verdauung schluckt der Seestern wieder seinen eigenen Magen.



MIESMUSCHEL

Einige der größten Miesmuscheln in Neuseeland findet man, teilweise eingegraben in Sand und Schlamm, an den Felsvorsprüngen und auf dem Boden der Harrison Cove. Ihre großen Schalen bieten oft eine Anlagungsfläche für andere Pflanzen und Tiere.



SPOTTI (Maori: Paketi)

Spoties gehören zu der Familie der Lipptische und sind eine der meist verbreitetsten Fische entlang der neuseeländischen Küsten. Alle Spoties werden als Weibchen geboren und ändern ihr Geschlecht, wenn sie eine Größe von 200 mm überschritten haben. Dabei verlieren sie ihren unverwechselbaren Fleck.



SEEIGEL (Maori: Kina)

Seeigel leben von Algen und sind auf die ersten wenigen Meter der Felswände des Fjordes beschränkt, in die noch genügend Licht einfallen kann, um das Wachstum von Seegras zu gewährleisten. Trotz ihrer beschützenden, stacheligen Schale werden junge Seeigel von anderen Fischen des Riffs und Langusten verzehrt.



BARSCH

Schmetterlingsbarsch und Meeresbarsch können beide häufig vom Observatorium aus beobachtet werden. Die Schmetterlingsbarsch sind dabei besonders auffällig, während die Meeresbarsch sich gut getarnt am Meeresboden aufhalten. Beide ernähren sich von Krabben und kleinen Krebsen.



KRUSTENANEMONEN

Diese engen Verwandten der Seeanemonen könnten aufgrund ihrer blütenblattähnlichen Tentakeln mit gelben Glänzlächeln verwechselt werden. Krustenanemonen können nicht freistehen, sondern wachsen wie eine Kruste über ihre Grundlage.



GERMAN

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

Transparenter Bereich kann beschnitten werden

