

SCHWEIZ St. Gallen
USA The Needles
AUSTRALIEN *Karijini NP*

visual journeys



Willkommen

Ich begrüße Sie herzlich zur ersten Ausgabe meines Naturfotografie-Magazins. Ich möchte Ihnen auf den folgenden Seiten einen kleinen Einblick in die «Welt» meiner Fotografie ermöglichen. Oder präziser ein Blick auf die Schönheiten der natürlichen Welt, durch meinen Blick durch die Linsen meiner Kamera. Winzige Momente der Zeit, erlebt und eingefangen auf verschiedenen Kontinenten.

Visual Journeys | Der Name des Magazins soll darauf hinweisen, dass die Bilder dem Betrachtenden Augenreisen in nahe und ferne Gegenden der Welt ermöglichen können. Oder innere Reisen, durch die Erinnerung und an eigene Erlebnisse und Eindrücke am selben oder einem ähnlichen Ort zu starten. Auch soll es eine Anspielung auf die Möglichkeit sein, mit den Augen, beim Betrachten der Bilder, durch die Landschaften und Kunstwerke der Natur zu wandern. Und zu guter Letzt auf die Tatsache verweisen, dass alle meine Bilder auf realen, kurzen oder längeren Wanderungen entstanden sind.

www.b-d-esign.ch | Wenn Ihnen meine Bilder gefallen haben sollten, es gibt von ihnen noch einige mehr. Diese können Sie auf meiner Website www.b-d-esign.ch anschauen und eventuell sogar für eine Verwendung Ihrerseits käuflich erwerben.

[1]
Umschlag vorne
Hancock Gorge,
Karijini
Nationalpark,
Westaustralien,
AUS 1999

[54]
Umschlag hinten
Lämboden, Selamatt,
Churfürsten,
Kanton St. Gallen,
CH 2012

Links The Needles,
Chesler Park Trail,
Canyonlands
Nationalpark
(Needles District),
Utah, USA 2011

Benno Delvai

editorial 3

Wintersonne
bei den Churfürsten,
Thurtalerstaffel,
Kanton St. Gallen,
CH 2012

IMPRESSUM

Herausgeber B.D.ESIGN **Gestaltung und Realisation** B.D.ESIGN, Benno Delvai

Kontakt b.d.esign@b-d-esign.ch **Internet** www.b-d-esign.ch

© 2013 B.D.ESIGN, Benno Delvai (Design, Text* und Bild).

Erscheinungsweise 2 bis 4 mal jährlich

Die Namen und Bezeichnungen aller Orte, Tiere und Pflanzen wurden nach meinem besten Wissen bestimmt. Alle Fehler bei deren Bezeichnung und alle Fehler orthographischer Natur sind in meiner Verantwortung entstanden. Bitte informieren Sie mich, wenn Sie diese korrigieren können.

*Einige Teile der Texte stammen von Wikipedia und diversen anderen Quellen aus dem Internet, verschiedenen Büchern und Publikationen.



In der PDF-Datei stoßen Sie auf farbige Punkte, meist auf der rechten Seite unten rechts. Diese sind mit einer anderen Seite verknüpft. Wenn Sie mit dem Cursor auf die Punkte drücken, springen Sie entweder auf die Inhaltsseite (schwarzer Punkt) oder auf den Start des jeweiligen Kapitels (farbiger Punkt).



inhalt 5

editorial 3 ●

AUSTRALIEN 6 ●
Zeitlose Pilbara: Karijini NP
und die Hamersley Range

SCHWEIZ 26 ●
Berg und Tal: Landschaften
im Kanton St. Gallen

Steckbrief mal zwölf: Baumrinden 38 ●

USA 45 ●
Farbe und Form: The Needles
in den Canyonlands, Utah

Kanjimi

6 Das spektakuläre Fenster
in die zeitlose Natur
der Hamersley Range
im Herzen der Pilbara.



Zahlen und Fakten

NAME Karijini National Park

FLÄCHE 6274 km²

GRÜNDUNG 1969 (Hamersley National Park)

LAGE Pilbara Region, Westaustralien

KLIMA Tropisches Halbwüstenklima

TEMPERATUR Im Sommer häufig über 40 °C;

Im Winter sind die Tage warm und klar

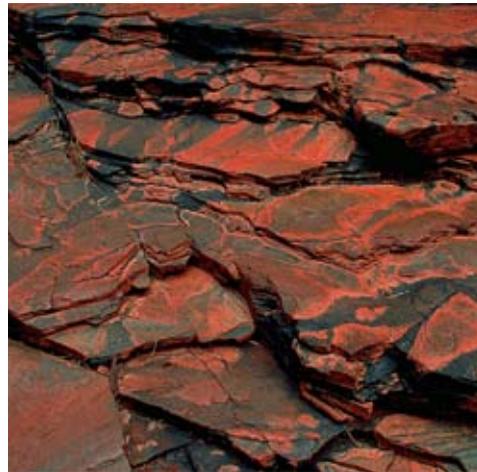
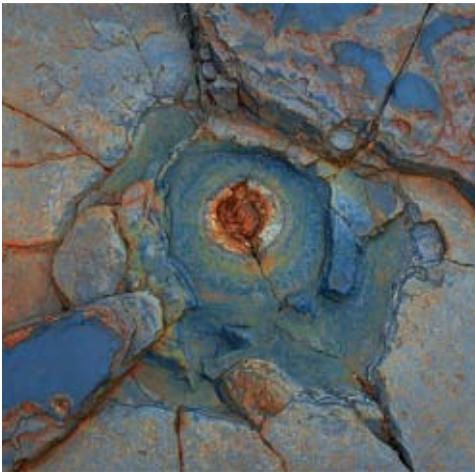
und die Nächte kühl bis frostig

8

Im Herzen des mit goldgelbem Spinifex-Grasland bedeckten, meist vom stahlblauem Himmel überwölbten, von Zeit und Erosion modellierten, uralten Gebirgszugs der Hamersley Range befindet sich der Karijini-Nationalpark, der zweitgrösste Nationalpark Westaustraliens. Die Steppenlandschaft des Hochplateaus wird gegliedert durch zahlreiche, den grössten Teil des Jahres trockene, windungsreiche Flussläufe. Diese verwandeln sich teilweise unerwartet abrupt, gewaltigen Rissen in der Landschaft gleich, in bis zu 100 m tiefe Schluchten und Spalten. Im Südteil des Nationalparks befindet sich mit 1245 m Mount Meharry der höchste Berg Westaustraliens.

Ureinwohner | Karijini ist bei den Banyjima, Yinhawangka und Kurrama Aborigines der Name der Hamersley Range. Der Parks wurde umbenannt um die Geschichte und die Bedeutung des Gebietes für sie, sowie ihre Mitwirkung beim Park-Management zu würdigen. Die Anwesenheit ihrer Vorfahren kann mehr als 30 000 Jahre zurück datiert werden. In diesem Zeitraum gestalteten sie Natur und die heutige Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren mit.

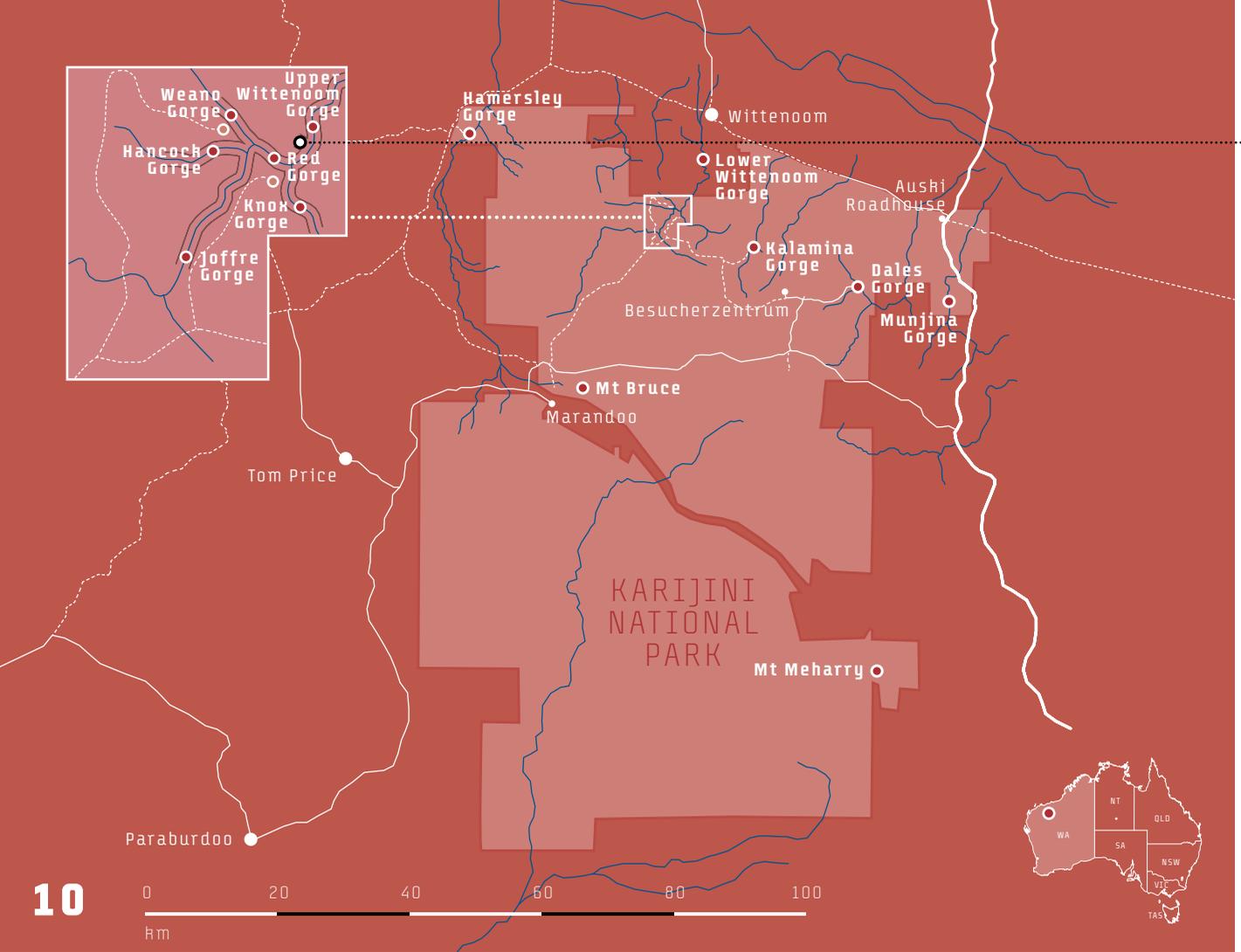
Geologie | Das in den Schluchten als gebänderte Formationen anzutreffende Gestein, entstand vor mehr als 2,5 Milliarden Jahren, als sich Eisen- und Silikatreiches Sediment auf dem Meeresboden ablagerte und anreicherte. Über Millionen von Jahren verdichteten sich diese eisenreichen Ablagerungen unter dem Druck der darüber liegenden Schichten zu festem Gestein. Durch die gewaltige Kollision der beiden uralten Landmassen des Pilbara- und Yilgarn-Blocks vor rund 2 Milliarden Jahren faltete und wölbte sich das Gestein in die Form der ursprünglichen Hamersley Range. Der horizontale Druck verursachte Krümmungen im Gestein und bildete zahlreiche vertikale Spalten, >



Oben links Gesteinsformation, Upper Wittenoom Gorge, WA, AUS 1996

oben rechts Gesteinsformation, Weano Gorge, WA, AUS 1996 **unten** Spinifex-Grasland,
Termitenhügel, Snappy Gums *Eucalyptus leucophloia*, Hamersley Gorge Gebiet, WA, AUS 1996





10



Natuspiegel,
Snell Gorge,
WA, AUS 1996

› bevor es angehoben wurde. Flüsse schnitten sich tief durch das Land und erschufen steilwandige Schluchten. Kombiniert mit einer Millionen Jahre dauernden Erosion gestaltete sich die heute anzutreffende hügelige, Schluchten durchzogene Landschaft.

Im Gebiet der Hamersley Range befinden sich einige der grössten Eisenerzvorkommen der Welt.

Die Schluchten | Im Norden des Nationalparks schlängeln sich schmale Flussbetten versteckt zwischen Hügelketten, um plötzlich in tiefe, enge Schluchten zu stürzen. Weiter flussabwärts werden die Schluchten breiter und ihre Seiten wechseln von steilen Klippen zu abschüssigen Abhängen mit losem Gestein. Die Abflüsse bilden den Schwemmfächer des Fortescue Valley. Im Kontrast zur trockenen Steppe oberhalb, bieten die Schluchten eine grandiose Kulisse, mit dramatischen Wasserfällen, klaren frischen Pools und Bassins und einem einzigartigen Farbenspiel der Felswände, hervorgerufen durch die Mineralien Eisen, Kupfer und Asbest. In den Schluchten ermöglicht ein milderes Mikroklima die Existenz einer erstaunlich, vielfältigen Flora und Fauna.

Flora und Fauna | Die Blüte der Wildblumen im Nationalpark variiert je nach Jahreszeit, im Überfluss blühen sie jedoch nach seltenen Regengüssen. In den kühleren Monaten ist das Land bedeckt mit unzähligen gelb blühenden Senna (Kassia), Akazien und purpurnen Mulla-Mullas. Dazwischen leben Rote Riesenkängurus, Bergkängurus (Euro), Rothschild-Felskängurus, Dingos und verschiedene Kleintierarten. Viele Arten der einheimischen Nagetiere und Beutelraubtiere, wie auch das Pilbara Ningau, sind nachtaktiv und scheu. Auch Lurche und Reptilien, wie Frösche, Geckos, Warane, Agamen, Skinke, Pythons und andere Schlangenarten sind im Park beheimatet. Viele der vielfältigen Vogelarten halten sich in der Nähe von Wasserstellen und Flüssen auf. Spezielle Behausungen erstellen die Western Pebble-Mound Mäuse, deren bis zu 6 m² grossen flachen Steinhügel in den steinigen Böschungen zu finden sind. Ebenfalls kaum zu übersehen sind die meterhohen, grossen Termitenhügel.

Erschliessung | Erreichbar ist der Park über asphaltierte Zufahrtsstrassen ab dem Great Northern Highway, 326 km südlich von Port Hedland, oder ausgehend vom North West Coastal Highway ab der Westküste in 345 km über Tom Price. Die Zufahrtsstrassen sind asphaltiert, bei vielen Nationalparkstrassen handelt es sich dagegen um PW-taugliche Schotterpisten. Die Südhälfte des Nationalparks ist weitgehend unerschlossen. Der Tourismus beschränkt sich meist auf die Schluchten im Nordteil. ◦

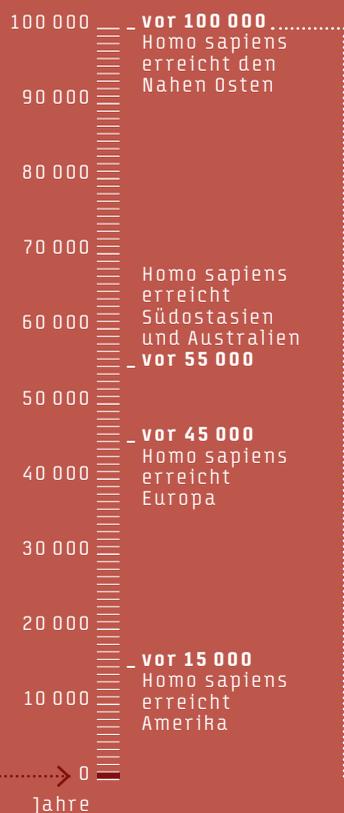
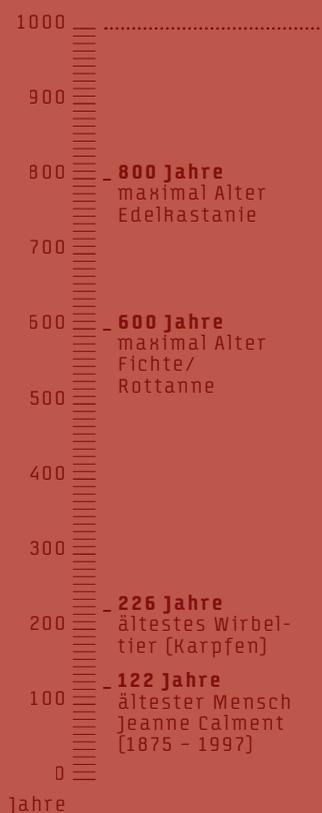


Soldatenagame (Ring-tailed Bicycle-dragon) *Ctenophorus caudicinctus*, Hamersley Range, WA, AUS 1999

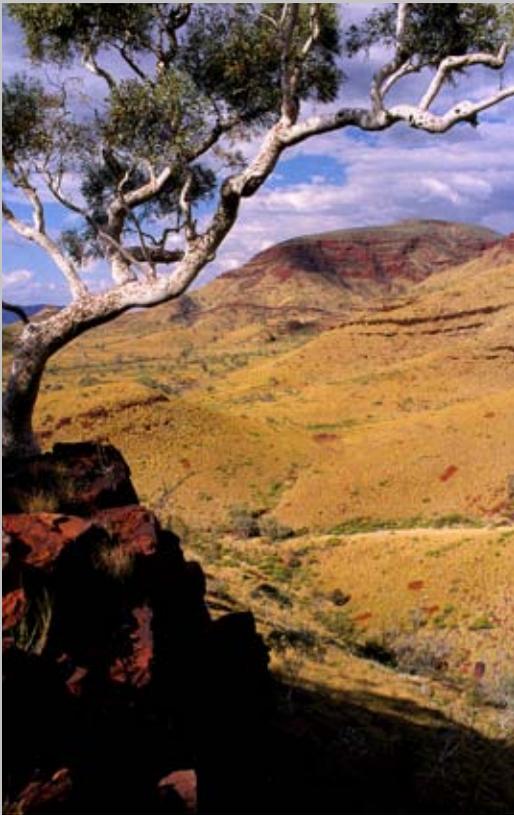


2500000000
Jahre

Grosse Zahlen | Wer durch die Schluchten (engl. Gorges) der Hamersley Range wandert, bekommt Einblicke in längst vergangene Epochen der Erdgeschichte. Bändererze (engl. Banded Iron Formation), wie in der Hamersley Gorge (Abbildung links) sichtbar, gehören zu einer Gruppe von Gesteinsformationen, der Hamersley Gruppe, die vor ungefähr 2,5 Milliarden Jahren entstanden sind. Wenn man sich die ganze Geschichte unseres Planeten als einen 24-Stunden-Tag vorstellt, dann entstanden die ersten Einzeller etwa um 9 Uhr, die Bändererze der Hamersley Range um 10.57 Uhr, die Fotosynthese um 13 Uhr, die Fische um 22 Uhr, die Reptilien um 22.40 Uhr und die Affen um 23.40 Uhr, der moderne Mensch (*Homo sapiens*) erscheint im Mittelpleistozän ca. 4 Sekunden und unsere Zeitrechnung (Anno Domini) beginnt um ca. 0.04 Sekunden vor Mitternacht.







14 Hancock Gorge, WA, AUS 1996

15 **Oben** Snappy Gum *Eucalyptus leucophloia*,
Mt Bruce, WA, AUS 1999 **rechts** Bändererz-
Gesteinsformation, Hamersley Gorge, WA,
AUS 1996 **unten** Wasserloch, Circular Pool
Gorge, WA, AUS 1999

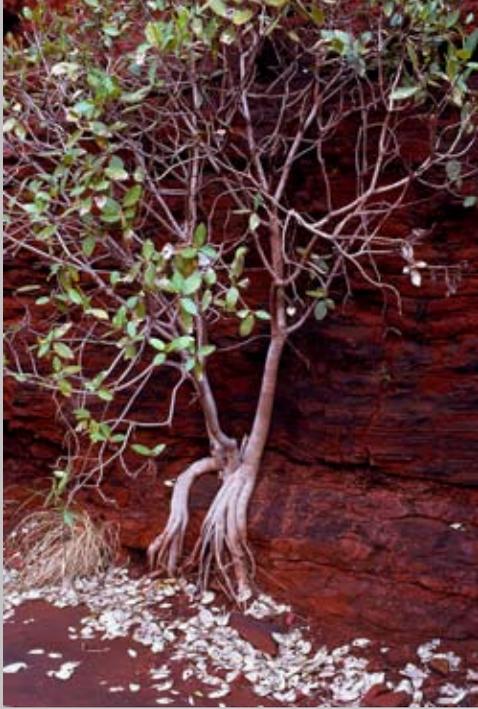




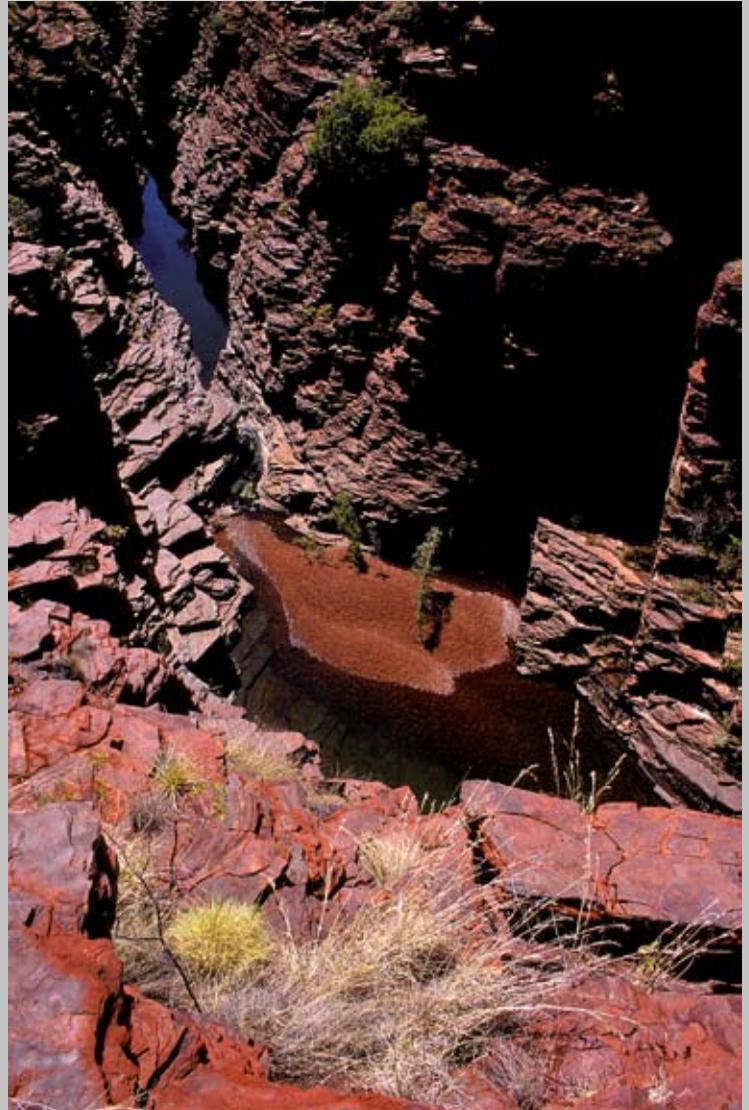
16

Upper Wittencoom
Gorge, WA, AUS 1996





18 Oben Felsfeige [Rock Fig] *Ficus platypoda*, Weano Gorge, WA, AUS 1999
rechts Joffre Gorge, Joffre Creek, WA, AUS 1999
unten Gesteinsformation, Upper Wittenoom Gorge, WA, AUS 1996
19 Joffre Creek, Red Gorge, WA, AUS 1999





Auf der anderen Seite | Wie bei den meisten anderen Schutzgebieten im australischen Outback, ist die Landschaft ausserhalb der Karijini-Parkgrenzen nicht weniger wild und dramatisch. Mit der Ausnahme einiger riesigen Eisenerzminen (die in der Weite der Landschaft verschwindend klein wirken), der Kleinstädte (Minenarbeitersiedlungen) Tom Price und Paraburdoo, den Überbleibseln des Asbestabbaus im untersten Abschnitt der Wittenoom-Schlucht (im oberen Abschnitt befinden sich viele der bekanntesten Schluchten des Nationalparks), der beinahe Geister-«Stadt» Wittenoom und den wenigen Strassen (die meisten davon ungeteert) ist die Pilbara und deren höchste Erhebung, die Hamersley Range, menschenleer, wild und wunderschön. Der grösste Teil der Hamersley Range und der Pilbara überzieht goldgelb und punktrastergleich das Spinifex-Grasland, mit locker eingestreuten weissrindigen Snappy-Gum-Eukalypten und den Trutzburgen der Termiten.

Hamersley





Range



21 Oben Mt Watkins, Lower Wittenoom Gorge, WA, AUS 1996 **20/21 Mitte von links** Gibber, Munjina Gorge Gebiet, WA, AUS 1999; Mt Watkins, WA, AUS 1996; Gesteinsformation, Lower Wittenoom Gorge, WA, AUS 1996; Sturts Ruhmesblume [Sturt's Desert Pea] *Swainsona formosa*, WA, AUS 1999; Stachelkopfgas [Spinifex] *Triodia sp.*, Mt Watkins, WA, AUS 1996 **20 Unten von links** Garden Gorge, WA, AUS 1994; Gesteinsformation, Upper Wittenoom Gorge, WA, AUS 1996







Weano Gorge,
WA, AUS 1999







24 Kalamina Creek, Kalamina Gorge, WA, AUS 1999

25 **Ganz oben** Joffre Creek, Upper Wittenoom Gorge, WA, AUS 1996 **oben** Fortescue River South, Hamersley Gorge, WA, AUS 1999 **rechts** Knox Gorge, WA, AUS 1996 **unten** Hancock Gorge, WA, AUS 1999



26 Ein kleiner fotografischer
Streifzug über Berg und
durch Tal in der Ostschweiz.





27

St. Gallen

● Schwarze Hörner,
Pizol, CH 2006

Chäserrugg: 1843 Meter tiefer schimmert blau der Walensee.

28

Kaum ein anderer Kanton der Schweiz weist eine so breite Vielfalt unterschiedlichster Landschaften auf. Liebliche Seenlandschaften am Bodensee und Zürich-Obersee, schroffes Hochgebirge im Grenzgebiet zu den Bündner- und Glarneralpen, faszinierende Karstgebiete im Toggenburg und Alpstein, ausgedehnte Flusstäler und Moorflächen im Rheintal und Linthgebiet und voralpinem Hügelland mit Wäldern und Weiden.

Churfürsten | Zu den beeindruckendsten Landschaften des Kantons zählen sicherlich die Churfürsten, eine Bergkette mit – je nach Zählweise – sechs bis dreizehn Bergen, deren höchster Punkt ist mit 2306 m.ü.M. der Hinterrugg. Auf der Südseite thronen ihre massiven Felsbastionen mehr als 1800 Meter über dem Walensee. In ihren steilen Flanken befinden sich die Seerenbachfälle, die zu den höchsten Wasserfällen der Schweiz zählen. Auf ihrer

weniger imposante Nordseite senken sich die Churfürsten als eher flache Bergrücken ins Toggenburg. Geologisch, sind die Churfürsten relativ junge Kalksteinerhebungen, die den Appenzeller Alpen zugeordnet werden.

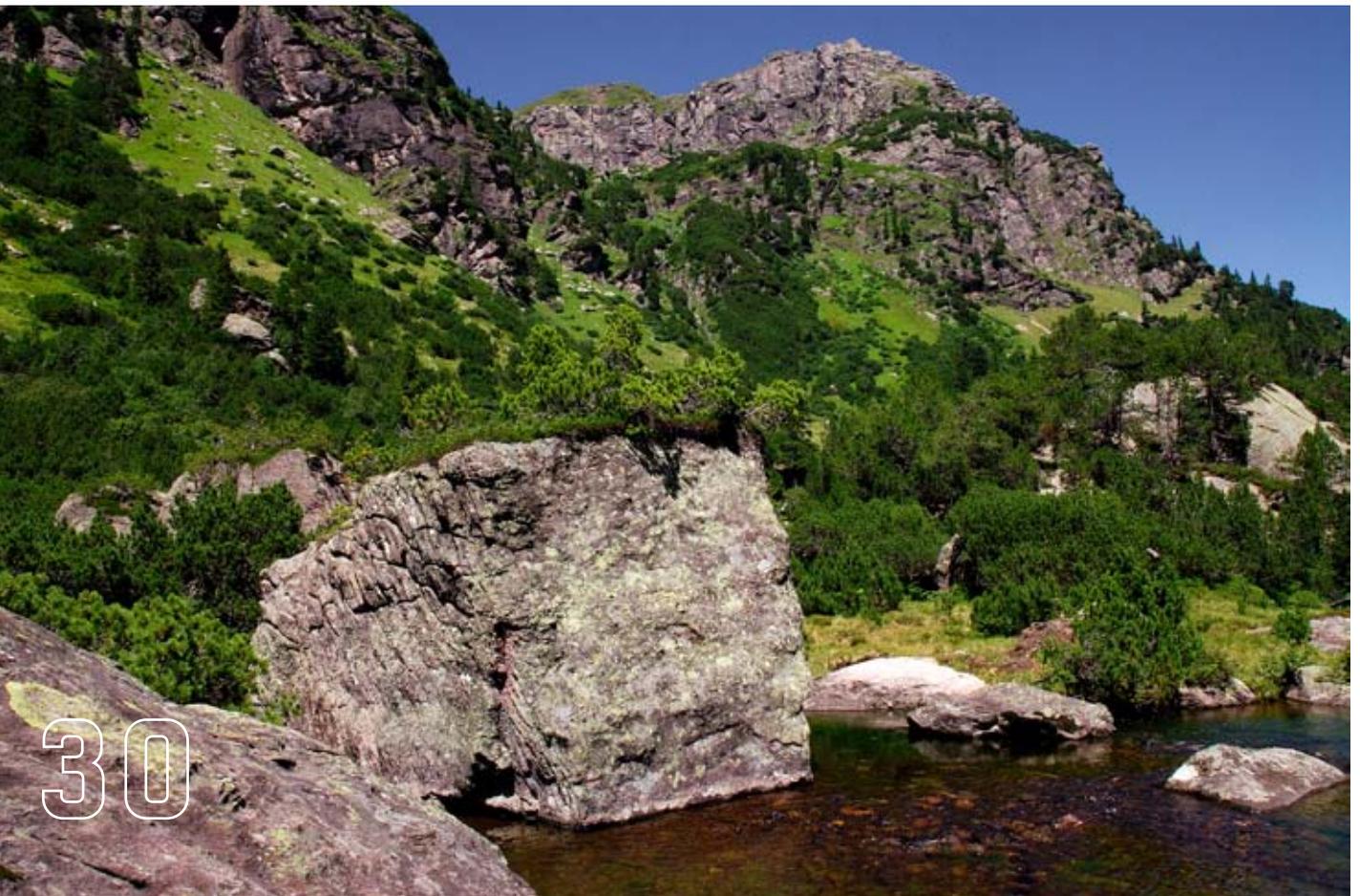
Alpstein | Auch der Alpstein ist eine Untergruppe der Appenzeller Alpen. Das Alpsteinmassiv befindet sich in den Kantonen Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden und St. Gallen.

Der Alpstein wirkt trotz seiner im Vergleich zu anderen Alpengipfeln eher geringen Höhe – mit 2501,9 m.ü.M. ist der Säntis der höchste Berg – aufgrund seiner ausgesetzten Lage am nördlichen Rand der Voralpen mit einer geringen Entfernung zum Bodensee, sehr mächtig.

Geologisch ist der Alpstein ein Kalksteinmassiv und eine Art westliche Fortsetzung der nördlichen Kalkalpen. Der Kalkstein ist mit zahlreichen Rissen, Höhlen und Dolinen durchsetzt. >



● Valsloch,
Chäserrugg,
Churfürsten,
SG, CH 2011



30

› Auf der Appenzeller Seite befinden sich eingebettet in die schroffen Täler drei Bergseen, der Seealp-, der Sämtiser- und der Fäensee. Zwei der Seen verfügen über keinen oberirdischen Abfluss. Die Wasser des Fälen- und des Sämtisersees fliessen durch den südöstlich vorgelagerten Gebirgskamm in den Rhein. Der östlichste Grat des Alpsteins fällt steil zum St. Galler Rheintal hin ab.

Murgtal | Das Murgtal liegt in den Glarner Alpen südlich des Walensees. Das Tal wird vom Murgbach durchflossen, der in den Walensee mündet. Im oberen Teil des Tals finden sich die Murgseen, der Ober, der Mittel und der Unter Murgsee. Das Murgtal besitzt mehrere Moor-, Sumpf- und Schwemmflächen. Nebst dem für die Alpennordseite einmaligen Edelkastanienwald oberhalb des Orts Murg, weist das Murgtal

den schönsten und grössten Arvenbestand des Kantons aus. Dieser wird in einem Naturwaldreservat geschützt.

Pizol | Der Pizol (romanisch für hohe Spitze) ist ein 2844 Meter hohes Bergmassiv im Sarganserland. Er liegt zwischen dem Weiss-tannen-, dem Tamina- und dem Calfeisental. Über das Massiv führt der Panoramaweg-Klassiker die 5-Seen-Wanderung.

Tössstock | Am Ende des Tösstals an der Kantonsgrenze zum Zürcher Oberland befindet sich als Endpunkt eines Berg-rückens, der von der Höchhand 1314 m.ü.M. flach nach Nordwesten zieht, der Tössstock. Ein 1154 m.ü.M. hoher Berg aus Nagelfluh-Gestein. An seinen Flanken entspringen die Vordere und Hindere Töss, die sich bei der Tössscheidi zur Töss vereinigen. •



30 oben ● Säntis-Heuberge, Chrützbürg, Rheintal, Furgglenfirst, Alpstein, SG, CH 2011
unten ● Murgbach, Hochmättli, Murgtal, SG, CH 2009



Zahlen und Fakten

NAME Kanton St. Gallen
HAUPTORT St. Gallen
FLÄCHE 2026 km²
BEITRITT EIDGENOSSENSCHAFT 1803
LAGE Nordostschweiz
HÖCHSTE ERHEBUNG Ringelspitz 3247 m ü. M.
TIEFSTER PUNKT Bodensee 395 m ü. M.



32





Oberes Murgtal:
Saftige Wiesen,
Felstrümmer und
Alpenrosen unter
dem Erdisgulmen.

33



32 ● Grenzchopf,
Silberplatten,
Stoss, Hornalp,
SG, CH 2013

33 ● Türlihalden,
Türli, Heuloch,
Murgtal,
SG, CH 2009

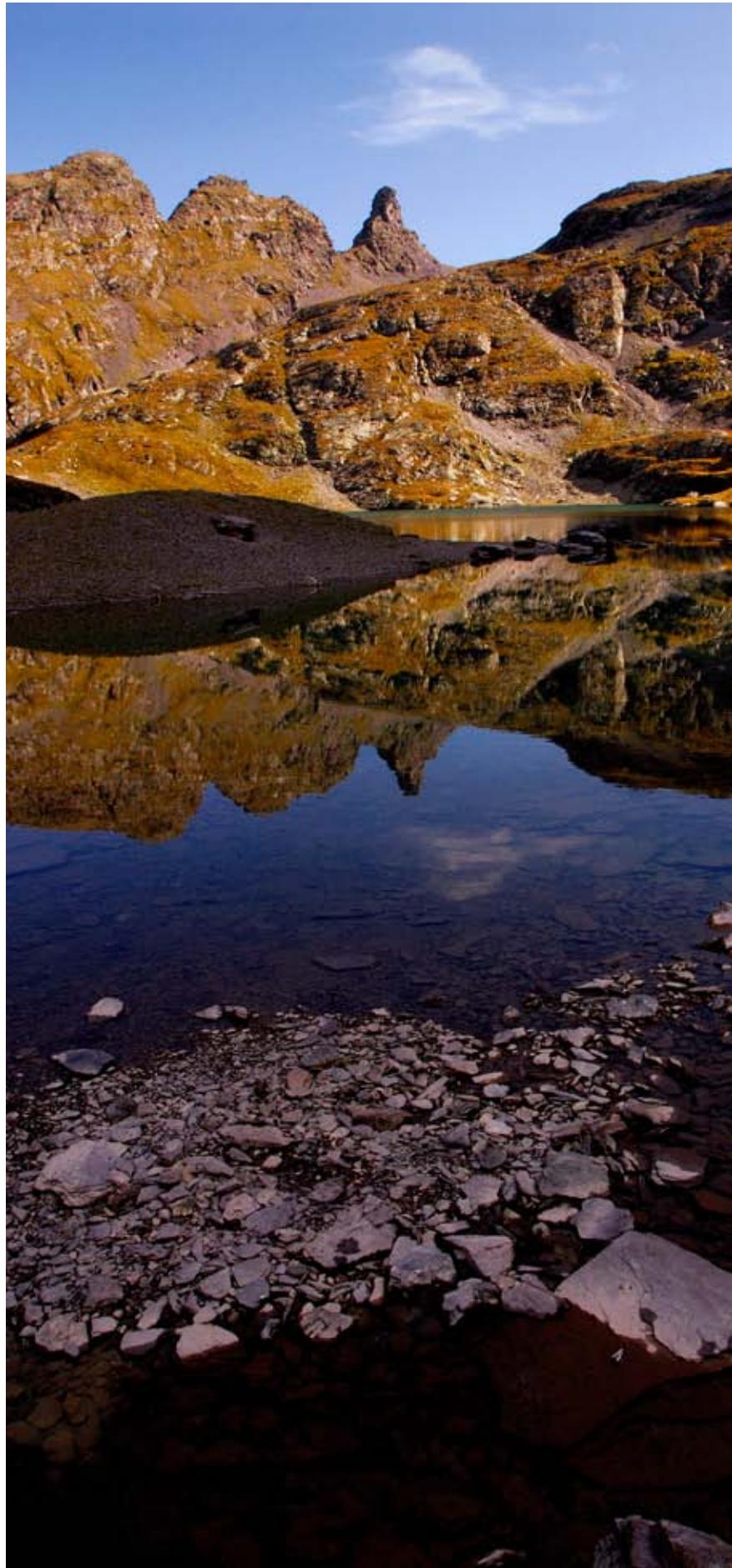
Regentag im Tösstal:
Bächlein und Rinnsale
stürzen als unzählige
Wasserfälle über
Nagelfluhstufen der
jungen Töss entgegen.

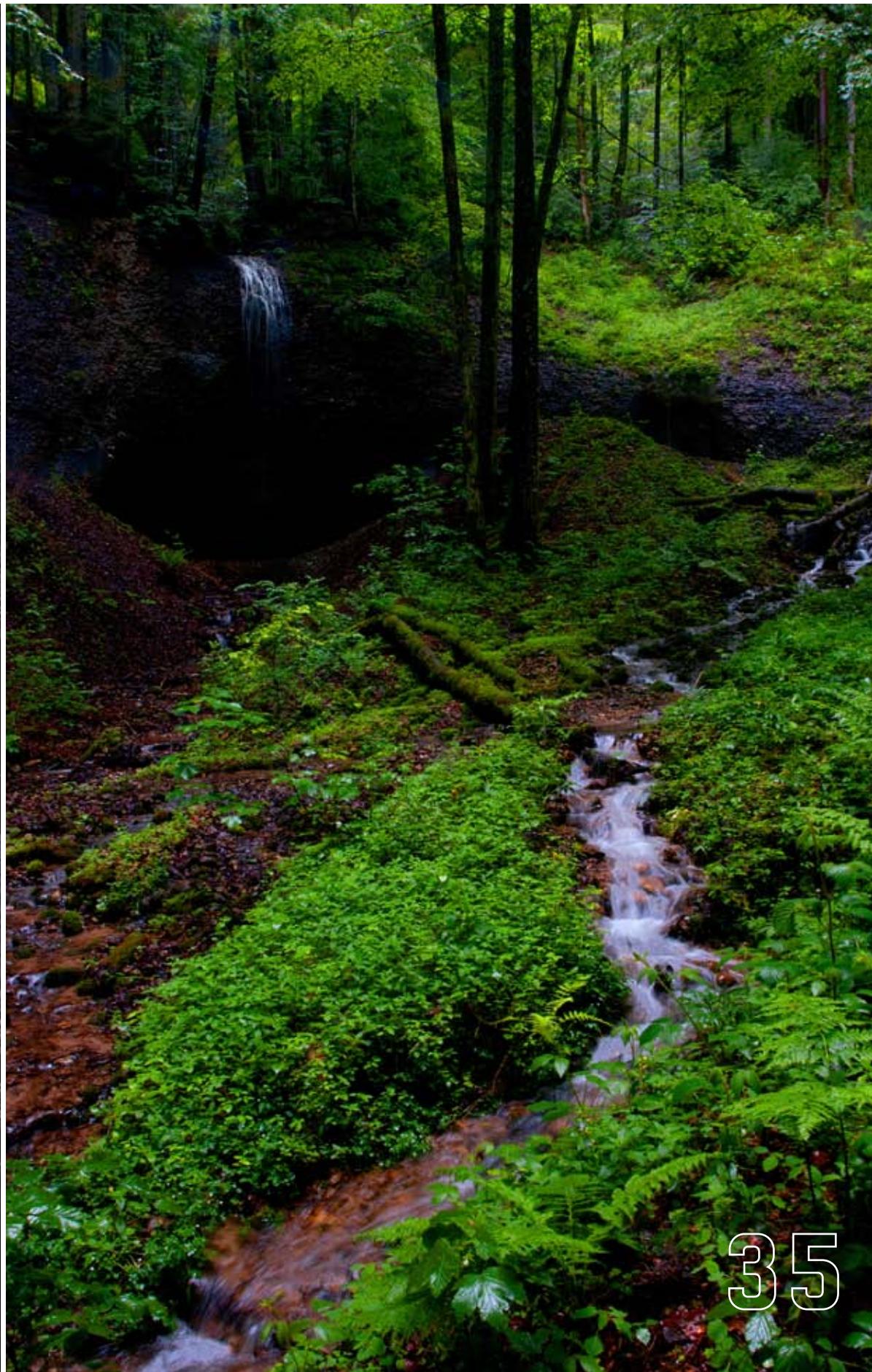
34



34 ● Schwarzsee,
Schwarzseehörner,
Pizolgebiet,
SG, CH 2006

35 ● Tösstal,
Tösstockgebiet,
SG, CH 2012





35



36





Winternachmittag:
Eisig kalt weht
der Wind über
den Rosenböden. 37



36 ● Spätherbst,
Chreuelbach, Tösstal,
SG, CH 2012

37 ● Alviergruppe,
Tristenholben,
Rosenböden,
Chäserrugg,
SG, CH 2012

Rinde

38 Ein sehr grosser Teil der australischen Flora ist endemisch, also nur dort anzutreffen. Darunter befinden sich auch viele Baumarten, wie beispielsweise nahezu alle Eukalypten, die Grasbäume, die Banksien und viele andere mehr. In der langen Zeit der Isolation des Südkontinents erlangten Bäume und ihre Rinden dort einen einzigartigen Farben- und Formenreichtum. Zwölf Bäume werden auf den nächsten Seiten kurz vorgestellt.



Red Tingle [Eukalyptus] *Eucalyptus jacksonii*

- Der Eukalyptusbaum kann Wuchshöhen von bis zu 70 Meter und einen Stamm-durchmesser von max. 4,5 Meter erreichen. Normal sind Höhen um 55 Meter und Durchmesser von 2 Meter. Die Basis der Bäume können Durchmesser von bis über 20 Meter erreichen.
- Die faserige Borke verbleibt am gesamten Baum und ist grau-braun bis rotbraun.
- Die Blütezeit reicht von Januar bis März.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind küstennahe Bereiche um die kleine Ortschaft Walpole in Westaustralien.



Walpole-Nornalup Nationalpark, WA, AUS 1999

Rauer Becherfarn [Rough Tree-fern] *Cyathea australis*

- Dieser Baumfarn kann Höhen von 12 bis 20 Meter erreichen.
- Die Farnwedel können Längen von über 4 Meter erreichen.
- Die eher zierlichen Stämme sind mit grossen Schuppen bedeckt.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind Küsten- und Bergwälder im südöstlichen Queensland, in New South Wales, im südlichen Victoria, in Tasmanien und der Norfolkinsel.



Wilsons Promontory Nationalpark, VIC, AUS 2008

Coastal Screw Pine [Schraubenbaum] *Pandanus tectorius*

- Der Schraubenbaum ist eine immergrüne Pflanze, die eine Höhe von 4 bis 14 Meter erreichen kann.
- Sie bildet Stelzwurzeln aus, mit denen sie ihre Standfestigkeit erhöht.
- Die schwertförmigen, scharfrandigen und dornenbewehrten Blätter sind 90–150 cm lang und 5–7 cm breit.
- *Pandanus tectorius* wächst an den Küsten von Ostaustralien, Indonesien und über weite Teile der Inselwelt des Pazifik bis nach Hawaii.



Moreton Island Nationalpark, QLD, AUS 2006

Schnee-Eukalyptus [Snow Gum] *Eucalyptus pauciflora*

- Dieser Eukalyptus wächst als immergrüner Baum oder Strauch. In subalpinen Gebieten erreicht er oft nur Wuchshöhen von 8 bis 10 Meter. In Flachlandgebieten erreicht er Höhen von 20 bis 30 Meter.
- Die glatte, weisse bis hellgrau glänzende, manchmal aber auch rot-braune Borke löst sich in Streifen vom Stamm.
- Die Blütezeit reicht von Dezember bis Februar.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind Berge und Hochplateaus im südöstlichen Australien. An einigen Orten reicht seine Verbreitung auch bis ins Flachland.



Kosciuszko Nationalpark, NSW, AUS 1999



Saw Banksia

Banksia serrata

- Diese Banksia wächst meist als Strauch 3 bis 8 Meter hoch oder kleiner Baum mit unregelmässiger Krone und einer Wuchshöhe von 10 bis 16 Meter.
- Der Stamm ist mit einer dicken, grauen, runzligen, warzigen, korkähnlichen Borke bedeckt. Viele Stämme sind von früheren Buschfeuern geschwärzt.
- Die Blütezeit der matt grau-gelben Blütenstände reicht von Dezember bis Juni.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind küstennahe Bereiche von Victoria, über New South Wales bis ins südöstliche Queensland. Eine kleine Population wächst an der Nordwestküste von Tasmanien.



Fraser Island, Great Sandy Nationalpark, QLD, AUS 2006

Scribbly Gum

Eucalyptus racemosa

- Dieser Eukalyptus erreicht Wuchshöhen von bis 20 Meter.
- Die glatte Borke ist weiss oder gelblich. Die namensgebenden Kritzeleien (Scribbles) sind Bohrgänge, die Larven der Scribbly Gum Motte im Zickzackmuster in die Rinde graben.
- Die Blütezeit reicht von September bis Dezember.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind küstennahe Gebiete von Südost-Queensland bis zur zentralen Küste von New South Wales und den Blue Mountains westlich von Sydney.



Moreton Island Nationalpark, QLD, AUS 1999

Sydney Blue Gum

Eucalyptus saligna

- Dieser Waldbaum kann Wuchshöhen von bis zu 65 Meter und einen Stammdurchmesser von max. 2,5 Meter erreichen. Normal sind Höhen um 30 bis 55 Meter und Durchmesser von bis zu 2 Meter.
- Am Fuss des Baumes ist die Borke rau, braungrau und faserig auf einer Höhe von 1 bis 4 Meter. Darüber ist die Rinde glatt und grau-grün, blaugrün oder hellgrau bis weiss. Die Rinde löst sich in dünnen Streifen.
- Die Blütezeit reicht von Januar bis April.
- Verbreitung: küstennahe Gebiete und Berge im Süden von NSW bis nach Südost-QLD und einzelne, verstreute Populationen weiter nördlich in QLD.



Washpool Nationalpark, NSW, AUS 2000

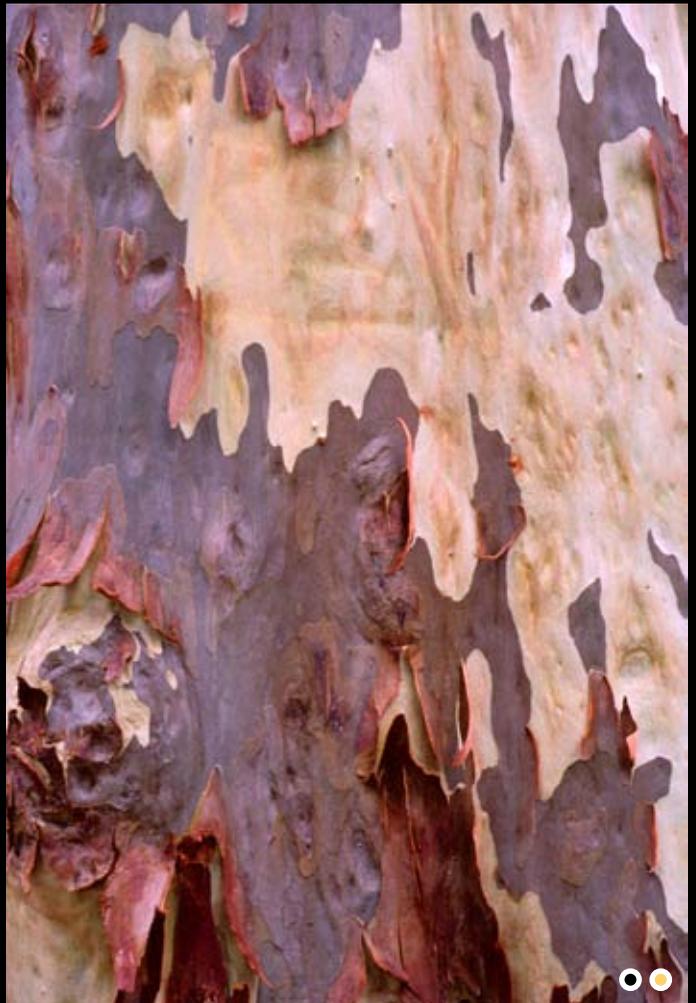
Grass Tree

Xanthorrhoea johnsonii

- Der Grasbaum wächst als immergrüne Pflanze. Der Stamm kann Wuchshöhen von bis 5 Meter erreichen, die Krone aus grasartigen Blätter nochmals bis 1 Meter. Während der Blütezeit bildet sich ein bis über 2 Meter hoher Blütenstand.
- Der schuppenartige, bräunliche Stamm ist gewöhnlich durch den Russ vorhergehender Brände schwarz gefärbt.
- Die Blütezeit reicht von April bis Dezember.
- In Hartlaubwäldern und Heidegebieten reicht das natürliche Verbreitungsgebiet, von Küsten und Ebenen bis in die Berge von New South Wales und Queensland.



Moreton Island Nationalpark, QLD, AUS 2006



Salmon Gum

Eucalyptus salmonophloia

- Dieser kleine bis mittelgrosse Eukalyptusbaum erreicht Wuchshöhen von 15 bis 30 Meter.
- Die glatte Borke ist im australischen Winter weiss, silbergrau bis cremefarbig, im Sommer lachs- bis kupferfarbig.
- Die Blütezeit der weissen bis cremefarbenen Blüten reicht von September bis Dezember.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind die Wheatbelt- und Goldfields-Regionen im Südwesten von Westaustralien.



Shire of Dundas, WA, AUS 1999

Rusty Gum

Angophora leiocarpa

- Dieser den Eukalypten nah verwandte Baum kann Wuchshöhen von bis zu 25 Meter erreichen.
- Die Borke ist am gesamten Baum glatt, grau bis cremefarbig und schält sich Ende Frühling in kleinen Flocken. Darunter erscheint dann eine bunte Rinde in orange, dunkelrosa bis rosa-grau.
- Die Blütezeit der cremeweissen Blüten ist im australischen Sommer.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind küstennahe Gebiete im südöstlichen Queensland und im nordöstlichen New South Wales.



Fraser Island, Great Sandy Nationalpark, QLD, AUS 2000

Spotted Gum

Corymbia maculata

- Dieser den Eukalypten nah verwandte Waldbaum kann Wuchshöhen von bis zu 90 Meter erreichen (historisch). Normal sind Höhen bis 45 Meter.
- Die glatte Borke ist hellgrau, cremefarbig bis hellrosa und löst sich in unregelmässigen, dünnen Platten. Die freigebliebenen Stellen dunkeln ab, dies führt zum gefleckten Aussehen.
- Die Blütezeit reicht von Mai bis September.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet sind küstennahes Flachland und Hügel vom Süden New South Wales bis nach Südost-Queensland. In QLD weiter im Landesinnern bis zur Carnarvon Gorge. Plus eine einzelne Population im Osten von Victoria.



Murramarang Nationalpark, NSW, AUS 1999

Queensland-Kaurifichte [Smooth-barked Kauri]

Agathis robusta

- Immergrüner Nadelbaum, mit Wuchshöhen bis zu 50 Meter, Stammdurchmesser bis 1,8 Meter. Der aufrechte Stamm ist zu mehr als der Hälfte astrein, die Baumkrone ist dicht.
- Die Rinde ist orangebraun bis braun oder graubraun, sehr glatt bis leicht geschuppt.
- Die männlichen Zapfen sind zylindrisch, 4 bis 10 Zentimeter lang und 0,7 bis 0,9 Zentimeter breit. Die weiblichen Zapfen sind kugelförmig bis zylindrisch und etwa tennisballgross.
- Die Heimat dieser Art liegt in den Küstenbereichen von zwei weit entfernten Gebieten in Queensland. Eines im subtropischen Südosten und eines im tropischen Nordosten.



Fraser Island, Great Sandy Nationalpark, QLD, AUS 2006



[1] Elephant Hill Gebiet,
Canyonlands Nationalpark
(Needles District),
UT, USA 2011

USA Südwesten

45

Canyonlands Nationalpark, Utah (UT)

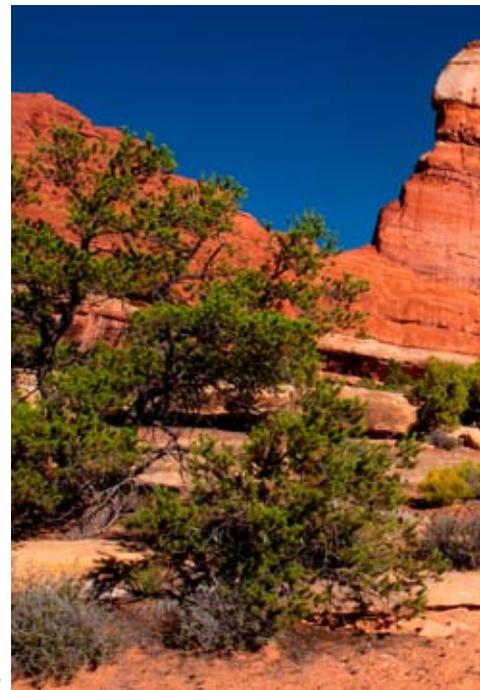
the Needles

Chesler Park Trail

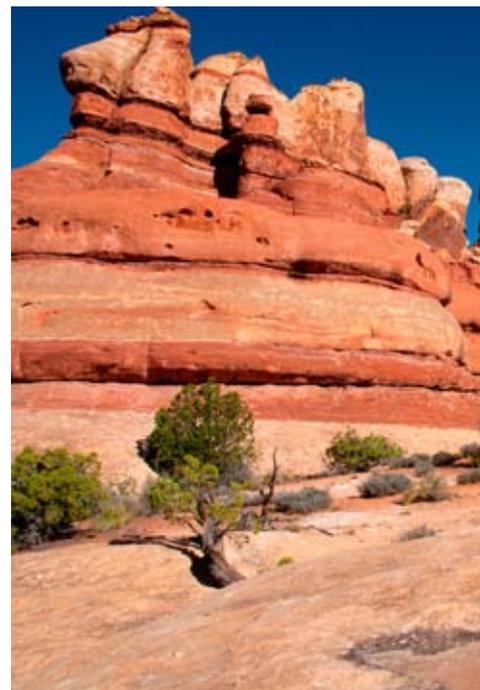
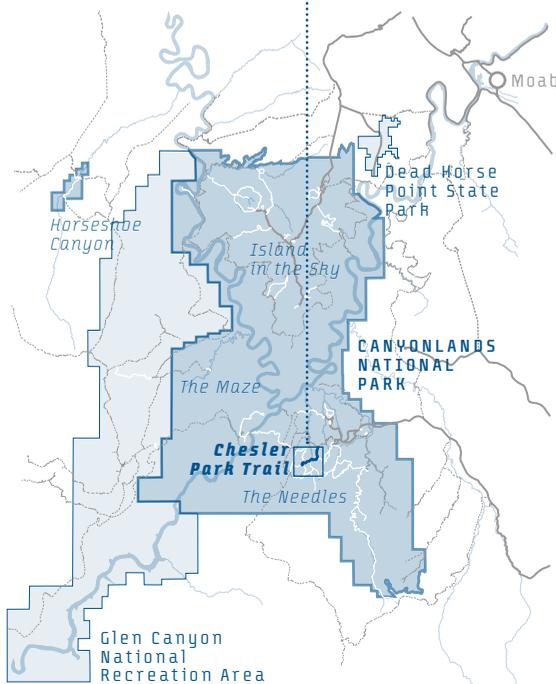
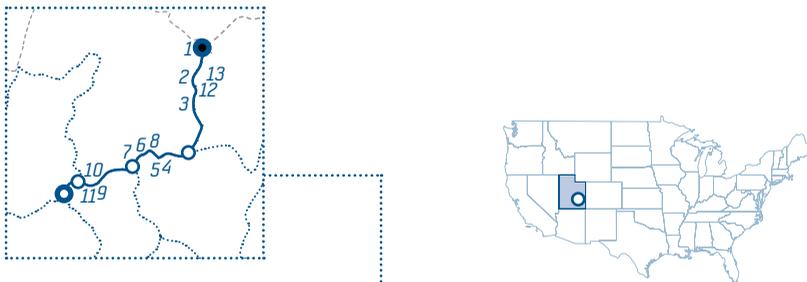
Wanderweg durch ein fantastisches
Wunderland aus Sandstein

Chesler Park Trail | Dieser Wanderweg (Trail) führt durch die fantastische Wildnis des Needles Districts des Canyonlands Nationalparks, im Südosten des US-Bundesstaats Utah. Der Ausgangspunkt der Wanderung ist der Elephant Hill Trailhead, der mit normalen PWS auf einer Schotterstrasse erreichbar ist. Nach dem Trailhead-Parkplatz ist diese nur noch mit Allradfahrzeug befahrbar. Der gut markierte Wanderweg führt über Plateaus und Slickrock-Sandstein, zwischen engen Felsspalten hindurch, neben und durch Schluchten bis zum Pass beim Chesler Park, einer weitläufigen von bizarren Felsformationen umringten Ebene. Der Weg eröffnet immer wieder neue Einblicke in die unglaubliche, geologisch vielfältige Landschaft des Colorado-Plateaus. Im besonderen die unzähligen Felsnadeln und -türme, die diesem Teil des Nationalparks den Namen geben.

46



2



3

Zahlen und Fakten

- NAME** Canyonlands National Park
- FLÄCHE** 1365 km²
- GRÜNDUNG** 1964
- LAGE** Colorado Plateau, Südost Utah
- KLIMA** Hochwüstenklima
- TEMPERATUR** Im Sommer bis über 40 °C;
im Winter bis -20 °C
- CHESLER PARK TRAIL** 9 km (retour)

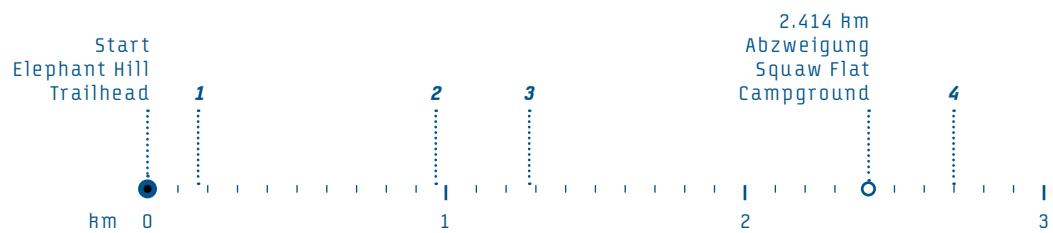


4

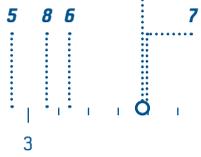
[2] [3] Colorado Pinjon-Kiefern *Pinus edulis* und Utah-Wacholder *Juniperus osteosperma*, Sandsteinformation [4] Mikrobiotische Kruste, Colorado Pinjon-Kiefern und Utah-Wacholder, the Needles

Canyonlands Nationalpark
(Needles District), UT, USA 2011

47



3.379 km
Abzweigung
Druid Arch
Trail



- [5] Kakteen, Blackbrush *Coleogyne Ramosissima*, mikrobiotische Kruste, the Needles
- [6] Slickrock, Pothole, Elephant Canyon, the Needles
- [7] Bachbett, Elephant Canyon
- [8] Elephant Canyon, Island in the Sky

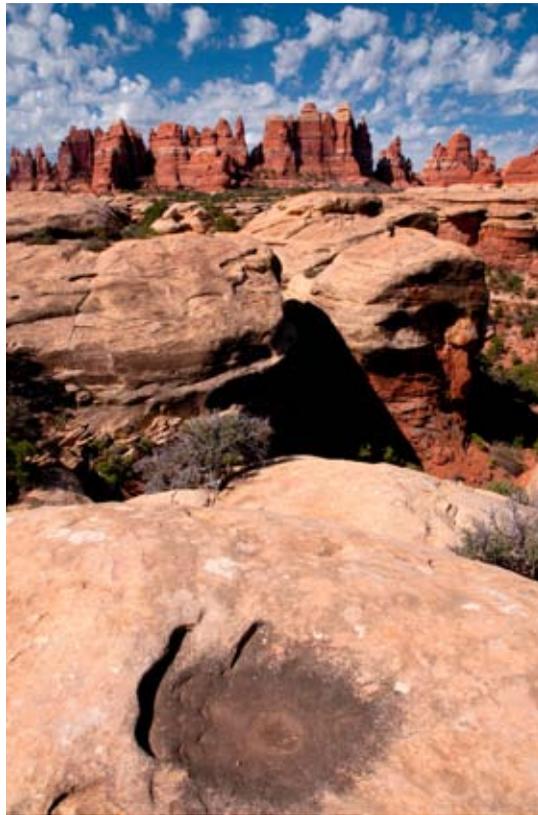
Canyonlands Nationalpark
(Needles District), UT, USA 2011

48



5





6



7



8

4.345 km
Abzweigung
Devils Kitchen Camp

4.5 km
Chesler Park
Umkehrpunkt

10 9

3

4

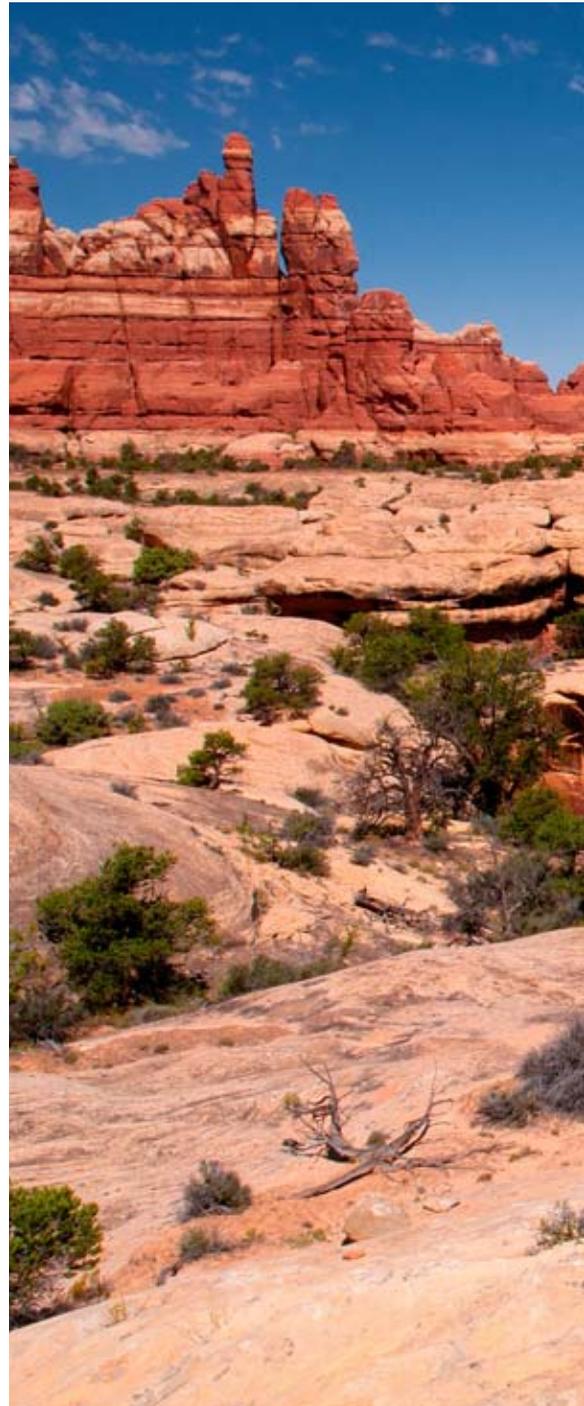
5

[9] *Yuccas*, mikrobiotische Kruste, the Needles
[10] Slickrock, Colorado Pinyon-Kiefern *Pinus edulis*, Elephant Canyon Seitenarm, the Needles
Canyonlands Nationalpark
[Needles District], UT, USA 2011

9 10



50



Mikrobiotische Kruste | Dieser «lebende Boden» besteht vor allem aus Cyanobakterien. Diese sorgen für eine Nährstoffanreicherung des Bodens, da sie fähig sind den Stickstoff der Atmosphäre, für Pflanzen nutzbar, im Boden zu fixieren. Die Kruste hält den Wüstenboden zusammen und schützt ihn vor Erosion bis in Tiefen von 10 cm, zudem wirkt sie auch als Wasserspeicher. Sie ist sehr empfindlich und kann durch einen unvorsichtigen Tritt einen Schaden erleiden, dessen Behebung 10 Jahre dauern kann!





52



11 12

[11] Sandsteininformationen, the Needles

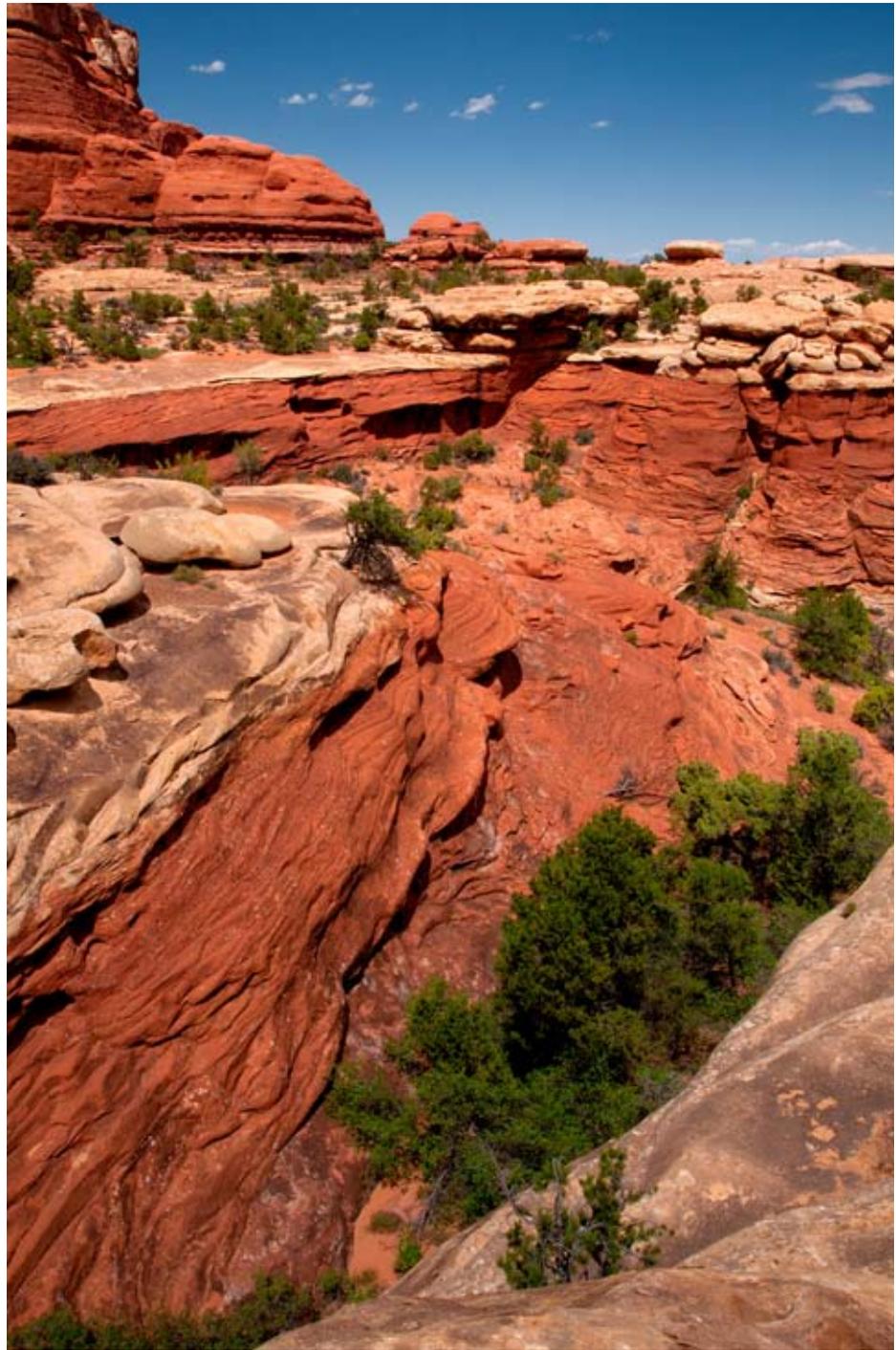
[12] Sandsteininformationen

[13] Spring Canyon Seitenarm

Canyonlands Nationalpark

(Needles District), UT, USA 2011





13

Geologisches Wunderland | In der Landschaft des Needles Districts finden sich die unterschiedlichsten, geologischen Formationen wie Felsssäulen, Natursteinbögen, Schluchten und Gräben. Die dominierenden Gesteinsformationen sind die rot-weiss gestreiften Felszinnen (the Needles). Sie bestehen aus vor über 250 Millionen Jahren entstandenem Cedar-Mesa-Sandstein. Die hellen Schichten sind aus durch den Wind angesammeltem Sand, während der rötliche Sandstein mit von den Bergen herabgeschwemmtem Sediment angereichert wurde. Erdbewegungen haben die Felsen danach zerbrochen und die Erosion hat dann durch Wasser, Wind und Frost die heutigen Felsformationen geschaffen. •

53



Mehr Naturfotografie-Bilder
finden Sie auf meiner Website:

www.b-d-design.ch

