

Felswunder am Jungfrauenfluss : der Zion-Nationalpark in Utah

Autor(en): **Turnovsky, K.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 7

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654180>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Felswunder

AM JUNGFRAUENFLUSS

Der Zion-Nationalpark in Utah

Von Dr. K. Turnovsky

DK 719.61(792) : 551.311.23

In weiser Voraussicht der großen Veränderungen, die das Eingreifen des Menschen in eine Naturlandschaft verursacht, und in der Absicht, auch künftigen Generationen die ursprüngliche Landschaft vor Augen zu führen, hat die Regierung der USA. zahlreiche durch besondere Schönheit ausgezeichnete Regionen ihres Landes als Naturschutzpark erklärt und so vor jeder Veränderung geschützt. Es bestehen dort nunmehr 26 Nationalparks von einer Gesamtfläche von zirka 40.000 km². Zu diesen gehören neben den weithin berühmten Schutz-

gebieten, wie Yosemite, Yellowstone, Grand Canyon, auch international weniger bekannte, aber gleichfalls durch eine Fülle landschaftlicher Schönheiten ausgezeichnete Nationalparks.

Zu diesen zählt auch der Zion-Nationalpark im Staate Utah. Der Name geht auf die Mormonen zurück, die in ihrem religiösen Sinn die phantastischen Felsformationen mit dem Zion der Bibel verglichen. Dem Besucher fällt zunächst die fremdartige Farbenpracht der in steilen Wänden aufragenden Gesteinslagen auf, in die der Virgin River (Jungfrauenfluß) im



Das großartige Panorama der Virgin-River-Schlucht im Zion-Nationalpark

Laufe von Jahrmillionen eine bis zu 850 m tiefe Furche gegraben hat. Die Gesteine sind weit überwiegend Sandsteine, die im unteren Teil der Trias, im oberen dem Jura angehören. Die triadischen Gesteine sind auffallend rot gefärbt, sie sind kontinentalen Ursprungs, in ziemlich trockenem Klima abgelagert und erinnern dadurch an den europäischen Buntsandstein. Fossilien sind ziemlich selten, doch wurden Süßwassermuscheln sowie ursprüngliche Amphibien (Stegocephalen) und Reptilien (Phytosaurier) gefunden. Die triadischen Sandsteine werden von jurassischen Sandsteinen weißer Farbe, reinem Quarzsand, zum Teil ursprünglich als Dünen gebildet, überlagert.

Die Wände der Schlucht des Virgin River ragen manchmal völlig vertikal empor, wie mit einem Messer geschnitten. Der Sandstein ist zwar einerseits ziemlich leicht erodierbar, andererseits aber fähig, steile Wände zu bilden. Dies erklärt sich dadurch, daß das strömende Wasser das kalkige Bindemittel entfernt und dann die einzelnen Sandkörner rasch wegspült. In der Steilwand aber, wo nur gelegentliche Regengüsse wirken, werden die Sandkörner ungleich langsamer aus dem Verband gelöst. Die Erosion des Virgin River erfolgt mit solcher Energie, daß man ihn einer einschneidenden Säge vergleichen kann. Man schätzt, daß er jährlich etwa 3 Millionen Tonnen Felsmaterial erodiert. In Anbetracht der Enge der Schlucht wird der Fels oft seitlich unterspült, so daß der Sandstein nachbricht und in Gestalt großer Blöcke ins Flußbett stürzt. Wie rasch dann die Erosion arbeitet, zeigte sich beim Bau des noch zu erwähnenden Tunnels. Obwohl das dabei gebrochene Material in den Pine Creek (Föhrenfluß), einen Nebenfluß des Virgin River, geschüttet wurde, kam es zu keinerlei Stau, sondern in kurzer Zeit hatte der Fluß sein Bett wieder völlig gesäubert.

Als Folge der lebhaften Erosion, der erwähnten Eigenschaften des Sandsteines sowie des Farbgegensatzes zwischen Trias und Jura sind eine Fülle verschiedener phantastischer Felsgestalten entstanden, in denen man die verschiedensten Gebilde zu erkennen glaubte.

Am Eingang des Tales ragen zwei gewaltige Felssäulen auf, die von manchen als das „Tor Zions“ bezeichnet werden, während andere in ihnen die „Schläfen der Jungfrau“ sehen. Sie sind an der Basis tiefrot, am oberen Ende blendend weiß. Sobald der Besucher dieses Tor durchschritten hat, findet er sich in einer tiefen Schlucht, die 800 bis 1600 m breit ist.

Die auffallendste Formation des Zion-Nationalparks ist der sogenannte „Große weiße Thron“, ein 670 m hoher Riesenfels, aufgebaut aus den lichten Sandsteinen des Jura. Angeblich haben nur drei Weiße jemals seinen Gipfel erreicht und nur einer von ihnen kam lebend wieder herunter, die beiden anderen stürzten ab. Der Überlebende soll erzählt haben, daß er oben ein Skelett vorgefunden habe — vermutlich das eines Indianers, der nach gelungenem Aufstieg nicht mehr mutig genug war, den Abstieg zu versuchen¹⁾.

Die Pflanzenwelt und Tierwelt des Nationalparks ist heute wieder in Erholung begriffen, nachdem sie vor der Erklärung zum Schutzgebiet durch die Ansiedler und ihre Haustiere schwer gelitten hatte.

Der Zion-Nationalpark wurde für Touristen durch zahlreiche Fußsteige und Autostraßen in einer Gesamtlänge von 32 km erschlossen. Besonders bemerkenswert ist der Zion-Mount Carmel Highway, für den der schon erwähnte Tunnel in einer Länge von 1600 m durch den Fels getrieben werden mußte; an sechs Stellen wurde die Tunnelwand durchbrochen, um die Aussicht auf besonders malerische Punkte des Canyons freizugeben.

Geologische Kräfte haben viele Millionen Jahre (der Beginn der Trias liegt zirka 200 Millionen Jahre zurück) gearbeitet, um diese gigantischen Felsgebilde zu schaffen, die die Phantasie des Menschen in so mannigfacher Weise anregen. Schon die Indianer hielten dieses Gebiet für heilig und scheuten sich, es nach Einbruch der Dunkelheit zu betreten. Dem Menschen der Jetztzeit aber ist die Natur der Jungbrunnen, zu dem er immer wieder zurückkehren muß.

¹⁾ Da heute in der USA. alpine Vereinigungen bestehen dürfte dies nicht mehr ganz der Wahrheit entsprechen.

KURZBERICHT

Röntgenverfahren für Benzinproduktion

DK 665.521 : 620.168

Ein zeitsparendes neues Röntgenverfahren ermöglicht die beschleunigte Produktion von Benzin und Motoröl einheitlicher Qualität. Mit Hilfe dieser neuen, in den USA. entwickelten Methode kann der Gehalt des Benzins an Antiklopfmittel bzw. der Schwefelgehalt von Schmieröl bestimmt werden. Das neue Verfahren, das zeitsparender ist als die bisher üblichen Methoden, erlaubt noch die Feststellung von 0,0049 g Bleitetraäthyl pro Liter Benzin oder von 1/15 Prozent Schwefel in Schmier- oder Rohöl. Gearbeitet wird mit einem Geigerzähler und einer Röntgenanlage hoher Intensität. Der Prüfungsvorgang ist so einfach, daß keine Fachkräfte dafür nötig sind.