



Unterwelten

Stephen Ellcock

MIDAS

*Eine Reise durch
die unterirdischen
Reiche des Realen
und Imaginären*



Unterwelten

*Eine Reise durch die
unterirdischen Reiche des
Realen und Imaginären*

Stephen
Ellcock

MIDAS

Inhalt

Vorschau – Was zugrunde liegt 6



Einführung 8

Widerstandsbewegungen. Alternative Kulturen. Die Pforten der Hölle. Göttliche Bestrafung. Luzifer. Dis und Hades. Tartarus. Mumifizierung. Das Buch der Toten. Der Mythos einer universellen Sintflut. Der Mittelpunkt der Erde. Neptunismus versus Plutonismus. Schiffswracks. Mineralogie. Gesteinsschichten. Prähistorische Stein- und Feuersteinwerkzeuge. Fossile Brennstoffe: Kohle, Öl und die industrielle Ausbeutung.

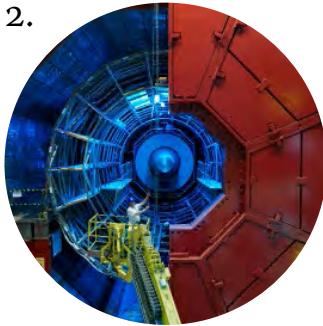
1.



Unter der Oberfläche 22

Mykorrhiza-Netze. Kontinentale und ozeanische Krusten. Gesteine: Sedimentäre, eisenhaltige und metamorphe Gesteine. Tektonische Platten. Mineralien: Silikate und Edelsteine. Höhlen: Kalkstein, Vulkanische Röhren und Gletscherhöhlen. Theorie der hohlen Erde. Höhlen. Baumwurzeln. Der Vesuv. Super-Vulkane. Dinosaurierfossilien und -spuren.

2.



Ansiedelung & Ausbeutung durch den Menschen 56

Bestattung: Grabbeigaben, Gräber, Gebeinhäuser und Pyramiden. Krypten und unterirdische Kirchen. Wohnhäuser, Keller und Bunker. Prähistorische Höhlenmalereien. Verliese. Religiöse Einsiedler. Kohle-, Diamanten- und Goldminen. Steinbrüche. Abwassersysteme und Fettberge. Unterirdische Eisenbahnen. Archäologie. Longmen-Grotten. Stufenbrunnen. Mülldeponie. Schutz vor Nuklearkatastrophen. Fluchttunnel.

3.



Unterwasser-Welten 96

Ozeanus. Götter des Meeres, der Flüsse und der Wassernymphen. Atlantis. Mythologische Kreaturen: Seeschlangen, Seedrachen, Krake, Leviathan, Sirenen und Meervolk. Strudel. Der Meeresboden. Hydrothermale Schlotte. Der Marianengraben. Unsterbliche Quallen. U-Boote. Tauchen. Unterwasserfotografie. Abyssal-Ebenen. Entdeckte und unentdeckte Meeresbewohner.

4.



Fantastische Untergrund-Welten 134

Dante Alighieris »Inferno«. Der Tod. Duat, die Halle von Maat und Sekhet-Aaru. Kur. Hades und der Fluss Styx. Hölle, Fegefeuer und das Jüngste Gericht. Naraka. Unterirdische Utopien. Fantasy und Science Fiction: Das Land der Mégamicres, Das Geheimnis der Erde, Im Kern der Erde, Angband von Mittelerde. Diablerien. Höllenschlünde. Nachtclubs und Jahrmarktsattraktionen mit Höllenthematik.

5.



Das Reich des Unbewussten 176

Impulse, Instinkte und Fantasie. Das Unbewusste, das Es und das Über-Ich. Die Psychoanalyse. Sigmund Freud. Die Deutung der Träume. Surrealismus. Traumlandschaften. Das Unheimliche. Traum und Wirklichkeit. Aktive Vorstellungskraft. Das kollektive Unbewusste. Archetypen. Halluzination. Die Pforten der Wahrnehmung. Geist-Körper-Dualismus. Verkörperte Kognition. Albträume.



Coda – Wiederauferstehung, Auftauchen 222

Bibliografie 248

Quellen der Zitate 250

Bildquellen 252

Index 254

Danksagungen 256

Vorschau – Was zugrunde liegt

Wir leben in einer Welt der Oberflächen, des Glanzes, der Illusion und des ersten Eindrucks, in einem globalen Imperium der Zeichen, der Sinnesüberflutung und der sofortigen Befriedigung. Ständige Ablenkung in Verbindung mit endlosem Druck lassen uns überlastet und desorientiert zurück, unser inneres Selbst ist uns so fern und geheimnisvoll wie das unergründliche Innere des Planeten, der uns das Leben schenkte.

Die Ursprünge des Lebens liegen unter der Erde und unter Wasser, in Dunkelheit, Schlamm und Schleim, in Gezeitentümpeln, Quellen und hyperaktiven hydrothermalen Schloten. Die unterirdische Welt liefert die wesentlichen Ressourcen und Reichtümer: Nahrung und Wasser, Wärme und Energie, Materialien für Unterkünfte und Werkzeuge, den Sauerstoff, den wir atmen, und die Kohlenstoffbausteine der Schöpfung.

Die Menschheit mag für sich in Anspruch nehmen, die Erde zu beherrschen, aber in Wahrheit haben wir die sich ständig verändernde Oberfläche kaum angekratzt, und wir werden ihr immer ausgeliefert sein. Trotz all unserer Errungenschaften, unserer Angeberei und unseres Überlegenheitsdünkels leben wir in einer Welt, die uns fast völlig unbekannt und fremd ist. Wir teilen uns die Erdoberfläche mit den Meeren und riesigen Ozeanen, und doch bleiben 95 Prozent ihrer Tiefen unerforscht und von menschlichen Augen ungesehen. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass ein Mensch in absehbarer Zeit zum Mittelpunkt der Erde reisen wird.

Die Fantasie gedeiht in der Dunkelheit, in den Grenzbereichen zwischen Bewusstsein und Unterbewusstsein, zwischen Licht und Dunkel, Wunsch und Wirklichkeit. Die Unterwelt der Vorstellungskraft ist der Tummelplatz von Träumen und Albträumen, eine von Verwerfungen und Rissen durchzogene Landschaft, die so tückisch ist wie ein Erdbeben-

gebiet. Sie ist ein Ort ewiger Qualen, aber auch der Verheißung ewiger Glückseligkeit oder Auferstehung; sie ist das Reich der Toten, die Heimat der Schatten, der Hort von Dämonen und Drachen und die Wiege von Höllenschlünden und Schatzkammern.

Die frühesten überlieferten Spuren menschlicher Kreativität, Erfindungsgabe und Zusammenarbeit finden sich unter der Erde in Form von Höhlenmalerei, Werkzeugen und Zeugnissen des Gemeinschaftslebens, von Rituale und kollektiven Unternehmungen. Die Erde ist auch die letzte Ruhestätte eines jeden Lebewesens. Unser letztes Ziel.

Das Überleben der Zivilisation und allen Lebens auf der Erde ist heute durch die zügellose menschliche Gier und den unersättlichen, selbstmörderischen Drang, den Planeten zu beherrschen, bedroht. Wirtschaftssysteme, die von der Gewinnung und Ausbeutung schwindender Ressourcen abhängig sind, ökologischer Vandalismus und die Plünderung der natürlichen Welt haben uns an den Rand der Zerstörung geführt.

Die Heilung für unseren leidenden Planeten liegt vielleicht inmitten von Unkraut und Schilf, von Wurzeln und Pilzen, in den Tiefen sterbender Ozeane, vergifteter Brunnen, verlassener Minen und erschöpfter Flöze. Wenn wir uns von uns selbst abwenden, unsere inneren Stimmen zum Schweigen bringen, auf das Echo der Ewigkeit hören, das aus der Tiefe ruft, und uralte Verbindungen mit Tieren, Pflanzen und der Erde wiederherstellen, können wir vielleicht »die schlafende Seele des heiligen grauen Lehms, der die Erde in Schichten bedeckt, wiedererwecken«, uns einen Weg aus der Dunkelheit bahnen und die Tore der Hölle hinter uns zuschlagen. +

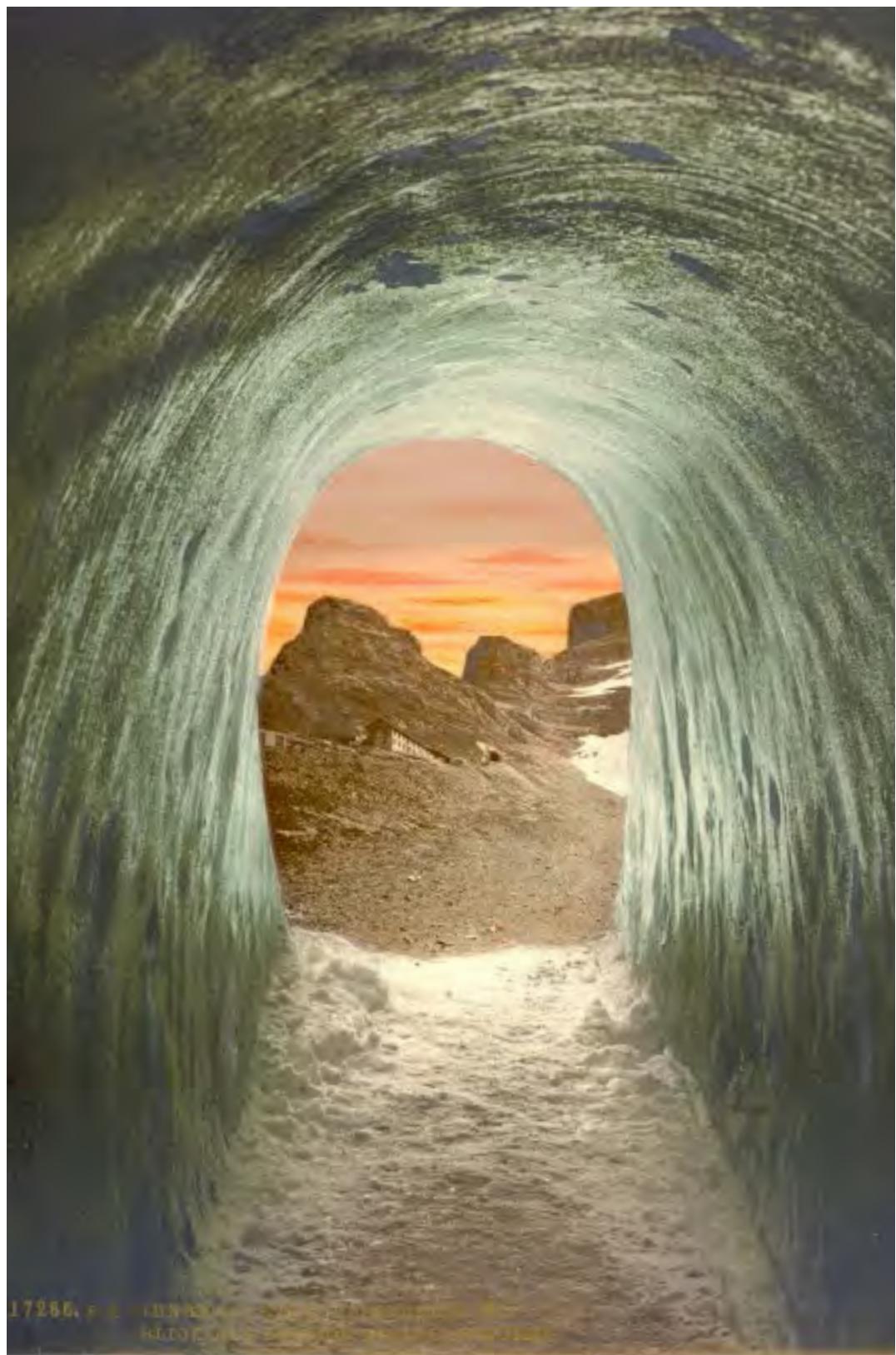
+

Welimir Chlebnikow
»A Cliff out of the Future«
1921–22, übersetzt von
Paul Schmidt

*

East Street (jetzt ein
Abschnitt von The
Embarcadero) nach einem
Erdbeben, San Francisco,
Kalifornien, USA, 1906





17256. *Postkarte* (Postcard) *Postkarte* (Postcard) *Postkarte* (Postcard)

Einführung

»Wir leben in einer Welt, die von Helligkeit besessen ist, in der wir jedes Geheimnis mit Flutlicht anstrahlen, wo wir danach trachten, jede Bodenfurche auszuleuchten, jede letzte Spur von Dunkelheit auszurotten, als wäre sie Ungeziefer.«⁺

*

Jungfraubahn. Eigerhöhle mit Blick zum Bahnhof Eigergletscher, Lauterbrunnen, Bern, Schweiz, ca. 1890–ca. 1900

+

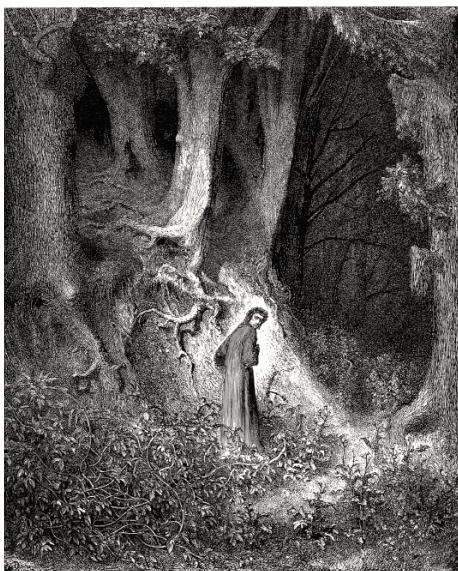
Will Hunt, Im Untergrund: Expeditionen ins Reich der Erde (Verlagsbuchhandlung Liebeskind, 2021)

Als Objekt der Angst und der Fantasie sowie kultureller, wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Interessen weckt »Unterwelten« Visionen des strafenden Höllenfeuers neben kristallenen Höhlen von erhabenem Wunder; es zeigt Bilder von Pilzgeflechten, die die Wurzeln von Pflanzen mit Pilzen unter dem Waldboden verbinden, und erinnert an Begräbnisstätten, Särge und Krypten; es enthält Bilder von künstlich angelegten Tunnels für den Transport von Zügen oder Autos und riesigen Abwasserrohren; es präsentiert Bilder von klaustrophobischen Kammern von Kohle-, Gold- und Diamantenminen; es erinnert an mythologische Riesenkraken und die Seeschlange Leviathan. Der Begriff »Untergrund« deutet auf Widerstandsbewegungen hin, die in Kriegszeiten oder unter strengen Regimen im Verborgenen und unter Gefahr operieren, sowie auf alternative Kulturen, die den Status quo infrage stellen. Und er erinnert an das Verborgene, das Unbekannte und die dunklen Nischen des Unterbewusstseins, in die wir nicht vorzudringen wagen.

Die meisten von uns leben oberirdisch, im Licht, im Alltäglichen. Wir erforschen nicht routinemäßig Unterwelten, weder reale noch erfundene; wir scheuen die Dunkelheit und die Unordnung, und wir stellen uns nicht oft unseren innersten Hoffnungen und Ängsten. Aber es gibt viel zu entdecken, wenn man die Schattenseiten von allem unter die Lupe nimmt: die natürlichen Formen, die imaginären Höllen, das Monströse und das Elegische, das Vergessene und das Geheime; und um subversive oder herausfordernde Ideen zu untersuchen und die unter-

schwellige Bedeutung in unseren Träumen zu entschlüsseln.

Dante, der sich in einem dunklen Wald verirrt hat und keinen Ausweg findet, wird von Vergil durch das Tor der Hölle geführt, auf dem im ersten Teil der *Comedia* (Göttliche Komödie, vollendet 1321), dem »Inferno«, geschrieben steht: »Lasciate ogne speranza, voi ch'intrate« (»Gebt alle Hoffnung auf, die ihr hier eintretet«). Vergil führt Dante durch die neun Kreise der Hölle, die sich immer tiefer in der Erde befinden, um ihm die Schrecken vor Augen zu führen, die die Sünder erwarten, die die geistigen Werte abgelehnt und sich einer der drei Todsünden hingegeben haben: Zügellosigkeit, Gewalt und bösartige Grausamkeit. Für jede Gruppe von Sündern ist eine göttliche Strafe vorgesehen, darunter Verhungern, Verbrennen in Öl und Angriffe mit Peitschen und Schwertern. Im siebten



*

Detail von *Dulle Griet* (»Mad Meg«),
Pieter Brueghel, 1563

Kreis werden die Mörder dem Phelgethon ausgesetzt, einem Fluss aus kochendem Blut und Feuer. In der Mitte der Hölle, am tiefsten Punkt, ist der gefallene Engel Luzifer, der sich des Verrats an Gott schuldig gemacht hat, hüfttief in einem gefrorenen See gefangen. Zu Botticellis (1445-1510) herrlichen Illustrationen für die Ausgabe der *Comedia* von 1481 gehört *La Mappa dell'Inferno* (»Die Karte der Hölle«). Jeder Höllenkreis ist als eine Schicht über der anderen dargestellt, wobei jeder einen geringeren Durchmesser hat und trichterförmig zum tiefsten Punkt hin abfällt. Gustave Dorés Stiche für die 1861 erschienene Ausgabe von »Inferno« sind eine wirkungsvolle Mischung aus präzisen Illustrationen erkennbarer Landschaften – dunkle Wälder, schroffe Felsen und klaustrophobische Höhlen – und von der Renaissance inspirierten mächtigen nackten Figuren und grotesken Monstern, wie sie im Gedicht zitiert werden. Die Stiche sind dramatisch, eine erschreckende und fesselnde Begleitung zu Dantes verstörendem Gedicht.

Dantes Darstellung der Hölle spiegelt die christliche Weltanschauung des Mittelalters wider, bezieht aber auch Figuren aus den Mythen der griechischen und römischen Antike mit ein. Die unteren Bereiche der Hölle werden von Dante als von den Mauern des Dis umschlossen beschrieben. Dis war der römische Gott der Unterwelt, auch bekannt als Pluto, und entspricht dem griechischen Gott der Toten und König der Unterwelt, Hades. Dem griechischen Mythos zufolge teilten sich die Brüder Zeus, Hades und Poseidon die Herrschaft über den Kosmos, nachdem sie die Göttergeneration ihrer Eltern – die Titanen – besiegt hatten. Zeus erhielt den Himmel, Poseidon das Meer und Hades die Unter-



*

welt – das unsichtbare, düstere Reich, das von den Seelen der Toten und allen Mineralien unter der Erdoberfläche bewohnt wird. Hades hat diese dunkle Unterwelt nie verlassen und seine Zeit damit verbracht, dafür zu sorgen, dass seine Untertanen sie auch nicht verlassen, wobei er von dem monströsen dreiköpfigen Hund Zerberus unterstützt wurde. Die alten Griechen glaubten, dass alle Seelen nach dem Tod in die Unterwelt gehen, um ein schatthaftes Leben nach dem Tod zu führen. In der *Ilias* (ca. 8. Jh. v. Chr.) beschreibt Homer jedoch einen tieferen, dunkleren Teil des Hades namens Tartarus, den Platon in *Gorgias* (ca. 380 v. Chr.) als den Teil des Hades bezeichnet, in den die Bösen geschickt werden, um ihre gerechte Strafe zu erhalten.

Die alten Ägypter bezeichneten die Unterwelt als Duat, die vom Gott Osiris regiert wurde. Sie konnte nur von der Seele oder Lebenskraft des Verstorbenen (ka) erreicht werden, von der man annahm, dass sie den



»Dann stehen dampfende Vulkanriesen in gerader Reihe
wie eine kosmische Orgel, auf der der Atem der Erde seine
brausende Weise bläst.«

Hans Cloos, *Gespräch mit der Erde*, 1947

❖
Volcano No. 1, Ashley Bickerton, 2006

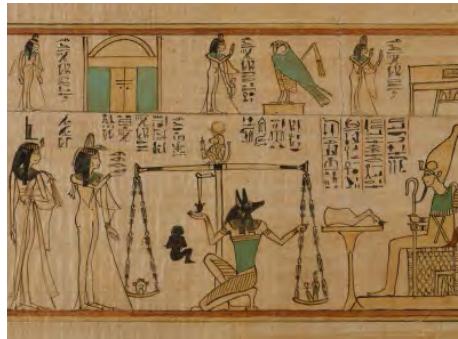
❖
Das Allerheiligste (Schatz der Berge),
Nicholas Roerich, 1933



*

Körper verließ und sich vom individuellen Teil der Seele (ba) trennte, bevor sie direkt vom Grab in die Halle von Maat reiste, wo ihre Reinheit beurteilt wurde. Wenn sie die Prüfung nicht bestand, wurde die Seele von Ammut verschlungen und hörte auf zu existieren. Bestand sie die Prüfung, wurde sie wieder mit dem ba vereint und als akh wiedergeboren, der dann nach Sekhet-Aaru (dem »Feld des Schilfs«) reist, um für die Ewigkeit in einer idealisierten Version der Welt zu leben. Während dieser langen Reise, auf der das ka auf viele Hindernisse stoßen würde, erschien es wichtig, den Körper in gutem Zustand zu erhalten, damit das ba, nachdem die Seele als rein beurteilt worden war, freigelassen werden konnte, um sich dem ka wieder anzuschließen. Am Ende der prädynastischen Periode (ca. 3150 v. Chr.) begannen die Ägypter mit der Mumifizierung der Toten, bevor sie die Leichen in Sandgruben bestatteten, um sie zu konservieren. In der frühdynastischen Zeit (ca. 3150–ca. 2686 v. Chr.) bauten wohlhabende Ägypter Lehmziegelgräber über ihren Grabkammern, die tief in den Fels gehauen und mit Holz ausgekleidet waren. Sie hielten es für wichtig, dass der Leichnam während seiner Reise Nahrung erhielt, und stellten daher Krüge mit Speisen und Getränken neben den Sarg. Auch andere Grabbeigaben wie Waffen, Möbel und Schmuck wurden in das Grab gelegt, um der Seele auf ihrer Reise zu helfen oder sie im Jenseits zu verwenden. Gräber und Särge wurden mit Texten und Bildern geschmückt, die der Seele helfen sollten, sich auf dem Weg zurechtzufinden und die Gefahren zu meistern, die ihr auf ihrer Reise drohten. In der Zeit des Mittleren Reiches (ca. 2055–1650 v. Chr.) wurden Särge mit Texten und Zaubersprüchen versehen, die den Verstorbenen im Jenseits schützen sollten. Während des Neuen Reiches (ca. 1550–ca. 1069 v. Chr.) wurden Pyramiden- und Sargtexte, die den Verstorbenen Schutz, Wissen und Führung auf ihrer Reise boten, im »Buch der Toten« auf Papyrus zusammengefasst.

Illustration Wiegen des Herzens aus dem Totenbuch von Nani, ca. 1050 v. Chr.



Die Menschen haben ihre Toten schon immer begraben. Sie taten dies aus Respekt vor den Toten, aus gesundheitlichen und hygienischen Gründen und um den Toten die Möglichkeit zu geben, ihre Reise ins Jenseits anzutreten. Die älteste bekannte Begräbnisstätte wurde 1932 im Boden der Qafzeh-Höhle im Jezreel Valley in Israel entdeckt; 15 Skelette, die 100 000 Jahre alt waren, wurden zusammen mit ihren Werkzeugen und anderen Artefakten beigesetzt. In Mesopotamien wurden ab 5000 v. Chr. die Toten mit Nahrung und Werkzeugen bestattet, um ihnen den Abstieg in die Unterwelt der Göttin Ereshkigal zu erleichtern. Man begrub die Toten in der Regel in der Nähe des Hauses der Familie, damit ihre Gräber ordnungsgemäß gepflegt werden konnten und sie nicht als Geister zurückkehrten und die Lebenden heimsuchten. Schon im alten Ägypten wurden Denkmäler und Gräber für die Verstorbenen errichtet, um sicherzustellen, dass die Lebenden sich an sie erinnerten. Im antiken Griechenland galt es als unerlässlich, dass man sich an die Toten erinnerte und sie respektierte, um sicherzustellen, dass ihre Seelen im Jenseits weiterlebten.

Heute weiß man, dass sich im Zentrum der Erde ein sehr heißer und sehr dichter innerer Eisenkern befindet, der von einem flüssigen äußeren Kern aus brodelndem Metall umgeben ist. Die Temperatur an der Oberfläche des inneren Kerns ist mit ca. 5.430°C (9.800°F) ähnlich hoch wie die Temperatur an der Oberfläche der Sonne. Um den äußeren Kern herum befindet sich der heiße, feste Mantel, der etwa 2.900 km dick ist und aus Silikaten, darunter Olivin, Granat und Pyroxen, sowie Magnesiumoxid besteht. Über dem Erdmantel liegt die Lithosphäre, die aus kontinentaler oder ozeanischer Kruste und einer spröden Schicht des obersten Erdmantels besteht.

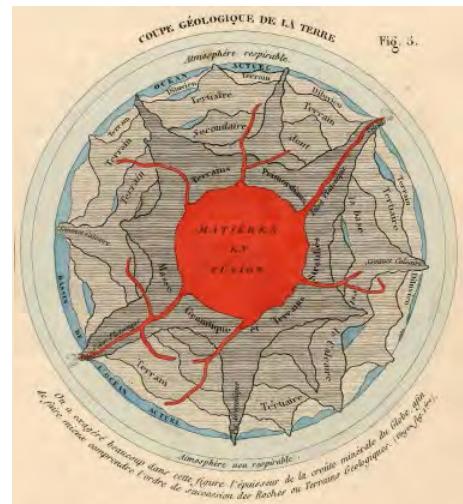
Pioniere der Geologie, wie William Whiston in *A New Theory of the Earth* (1696), mussten beweisen, dass die in der Bibel beschriebene Sintflut tatsächlich stattgefunden hatte und für die Entstehung der Geomorphologie der Erde verantwortlich war. Die biblische Sintflut war nur eine der vielen Versionen des Mythos einer universellen Flut, die ihren Ursprung in Mesopotamien hatte und von Utnapischtim im *Gilgamesch-Epos* (ca. 2100–1200 v. Chr.) erzählt wurde. Sie war eine Manifestation des Unmuts Gottes über den verdorbenen Zustand der Erde zehn Generationen nach dem ersten Menschen. Nach der Erzählung in der Genesis wählte Gott einen rechtschaffenen Menschen aus: Noah, der die Sintflut zusammen mit einigen Tieren überlebte, die er auf der Arche in Sicherheit brachte.

Im Jahr 1775 postulierte der Geologe und Mineraloge Abraham Gottlob Werner (1749–1817), dass die Erde ursprünglich von Wasser bedeckt gewesen sei, in dem Material schwebte, das sich in Schichten absetzte und den Erdkern und die Kontinente bildete. Er behauptete, die älteste und härteste Schicht bestehe aus Granit und die neueren Schichten enthielten eine zunehmende Anzahl von Fossilien. Seine Theorie der Schichtung der Erdkruste wurde als Neptunismus bekannt. Eine konkurrierende Theorie, der sogenannte Plutonismus, wurde ab den 1780er-Jahren

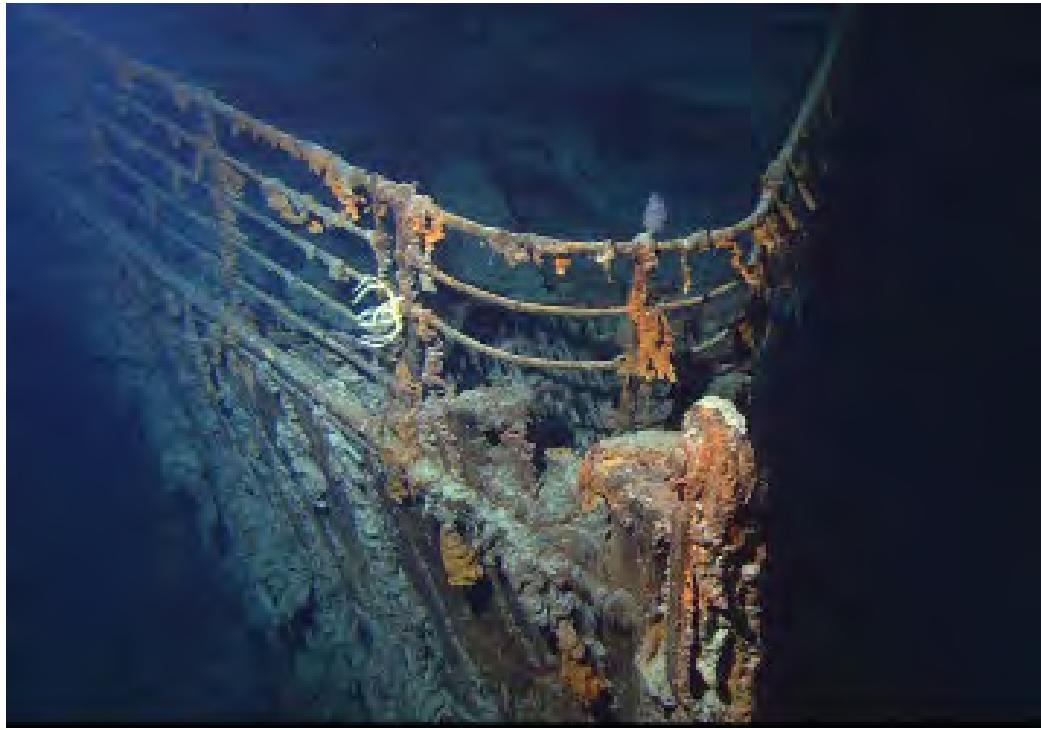
♦
»Coupe Géologique de la Terre« aus *Notions Préliminaires: Atlas Élémentaire Simplifié*, E. Soulier und J. Andriveau-Goujon, 1838

von dem schottischen Naturforscher James Hutton (1726–97) weiterentwickelt und popularisiert. Er vertrat die Ansicht, dass das Zentrum der Erde extrem heiß sei und sich das Gestein durch die allmähliche Verfestigung einer geschmolzenen Masse gebildet habe. Geologische Merkmale veränderten sich kontinuierlich über lange Zeiträume hinweg in einem Gesteinskreislauf, wobei das Land an der Oberfläche erodiert und als Schichten im Meer abgelagert wird und die Hitze die Sedimente zu Gestein verfestigt und in neue Gebiete hebt. Seiner Ansicht nach ist die Erde viel älter, als die Bibel vermuten ließe (4.000–5.500 Jahre), da die Prozesse sehr langsam abliefen und sich mehrfach wiederholten. In den 1830er-Jahren wurde seine Theorie als Uniformitarismus bekannt.

Als Sohn des Inspektors der Eisenhütte in Wehrau in der Oberlausitz, Schlesien (heute Polen), war Werner von klein auf von Gesteinen und Mineralien fasziniert. Im Jahr 1774 veröffentlichte er das einflussreiche Werk



DREI MILLIONEN UNENTDECKTE SCHIFFSWRACKS liegen weltweit auf dem Meeresboden. Obwohl Salzwasser eisenhaltige Metalle schnell zersetzt und holzbohrende Meerestiere das freigelegte Holz schnell auffressen, sind einige Wracks durch ihre Unterwasserbedingungen bemerkenswert gut erhalten. Die Wracks der H.M.S. Erebus und der H.M.S. Terror, die nach der Expedition von Sir John Franklin (1786–1847) im Jahr 1845 gesunken waren und deren 133 Besatzungsmitglieder verschwanden, sind dank der Sedimentschichten und der eisigen, pechschwarzen Bedingungen in der Arktis in einwandfreiem Zustand erhalten geblieben. Seit der Entdeckung der beiden Wracks in den Jahren 2014 und 2016 haben Unterwasserarchäologen Hunderte von Artefakten an die Oberfläche gebracht, darunter eine Zahnbürste, eine Leutnantsepaulette (Schulterstück der Uniform) und eine Haarbürste mit noch vorhandenen Haaren.





*

*

Bug der *Titanic*, Juni 2004, fotografiert von dem ferngesteuerten »Hercules«

*

Dante e Virgilio all'Inferno (»Dante und Vergil in der Unterwelt«), Filippo Napoletano, ca. 1618–22



Fossilien aus Kelloways Stone, James Sowerby, veröffentlicht in *Strata Identified by Organized Fossils*, 1816–19

Von den äußerlichen Kennzeichen der Fossilien, d. h. der Mineralien. Darin stellte er eine Methode zur Identifizierung von Gesteinen und Mineralien anhand von Farbe, Kohäsion, äußerer Kristallform, Größe, Glanz, Bruch und Härte sowie Geschmack und Geruch vor. Er wurde als Dozent an die Bergakademie in Freiberg berufen und legte eine spezielle Mineraliensammlung an, um jede Farbe in seinem Mineralbestimmungssystem zu veranschaulichen. Zwanzig Jahre später nahm der Mineraloge Johann Georg Lenz (1748–1832) 400 Aquarellabbildungen von Mineralien in seine *Mustertafeln der bis jetzt bekannten Einfachen Mineralien* auf, um die Bestimmung der Mineralien zu erleichtern.

Zur gleichen Zeit bemerkte der Landvermesser und Geologe William Smith (1769–1839), dass bestimmte Gruppen von Fossilien in bestimmten Gesteinsarten zu finden waren, was es ihm ermöglichte, eine regelmäßige Ordnung der Gesteinsschichten aufzustellen und 1815 eine geologische Karte von England und Wales zu erstellen. In dem Bestreben, die Schlüsselrolle der Fossilien

bei der Identifizierung von Gesteinsschichten zu vermitteln, bat er den Naturforscher und Illustrator James Sowerby (1757–1822), Zeichnungen von Fossilien anzufertigen, die nach den vorgefundenen Gesteinsschichten geordnet waren. Sowerby fertigte 18 präzise Aquarellzeichnungen der Fossiliengruppen an. Die Tafeln wurden in vier Bänden unter dem Titel *Strata Identified by Organized Fossils* (1816–19) veröffentlicht.

Stein und Feuerstein wurden seit Beginn der Zivilisation nahe der Erdoberfläche zur Herstellung von Werkzeugen und Waffen abgebaut. Natürliches Öl wurde vor mehr als 4.000 Jahren in Mesopotamien für Beleuchtungs- und medizinische Zwecke verwendet, und im 9. Jahrhundert n. Chr. wurde in Persien Rohöl destilliert und als Teer für die Straßen von Bagdad verwendet. Die alten Ägypter bauten Malachit, Türkis, Kupfer und Gold als Schmuck ab, und die alten Griechen förderten Silber und Gold für die Prägung von Münzen und Marmor für den Bau von Gebäuden. Es waren jedoch die Römer, die den Bergbau in größerem Maßstab entwickelten, indem sie hydraulische Bergbaumethoden einsetzten, um Erzadern unter der Erde auszuspülen. Im mittelalterlichen Europa wurden Kupfer, Eisen und andere Metalle im Tagebau und in flachen Minen abgebaut, wobei Wassermühlen das Erz zerkleinerten und in die Schächte beförderten. Georgius Agricolas *De re metallica* (1556) diente Minenbesitzern als Leitfaden für das Aufspüren von Adern und für die Techniken des Abbaus, Waschens und Verhüttens von Erzen. Das mit 292 lehrreichen Holzschnitten illustrierte Werk war weit über ein Jahrhundert lang das Standardwerk zum Thema Bergbau. Agricola vertrat die Ansicht, dass Gott diese Metalle zur Nutzung durch die Menschheit unter die Erde gelegt habe und dass die Abholzung der Wälder in den Bergregionen, in denen sie in der Regel gefunden wurden, den weiteren Vorteil biete, dass das Land anschließend für die Landwirtschaft genutzt werden könne.



Im 18. Jahrhundert führte der wachsende Bedarf an eisernen landwirtschaftlichen Geräten und Metall für den Bau zu einem enormen Bedarf an Kohle zur Verhüttung des Eisens und später zum Antrieb von Dampfmaschinen. Da die flachen Gruben erschöpft waren, musste immer tiefer geegraben werden, um Kohleflöze zu finden. Die Bergleute riskierten unter Tage Explosions, Erstickung durch Sauerstoffmangel, Senkungen und Überschwemmungen. Hässliche und unfruchtbare Abraumhalden prägten die Bergbaulandschaft. 1859 bohrte Edwin Drake im amerikanischen Pennsylvania mit Hilfe von Dampfkraft die erste moderne Ölquelle, und 1865 wurde J. D. Rockefeller mit der Gründung der Standard Oil Company der erste Ölbaron. Die Verbrennung fossiler Brennstoffe verursacht weltweit verheerende Umweltschäden. Bei der Verbrennung von Kohle entsteht Kohlendioxid, das zum Klimawandel beiträgt. Die Ölförderung kann das Grundwasser verschmutzen, und Ölverschmutzungen stellen eine ernsthafte Bedrohung für die Ökosysteme dar. Die Luftverschmutzung durch Ölbohrungen und Förderanlagen kann Atemwegs- und andere Krankheiten verursachen.

Dorés Illustrationen der Hölle sind der Stoff, aus dem Albträume sind. Mächtige Gestalten und dramatische Geschichten aus Mythen und Legenden, die Ehrfurcht und Schrecken verbreiten sollen, werden seit der Antike von Künstlern neu erdacht. Noch immer fällt es uns schwer, uns mit dem Tod abzufinden, und wir fragen uns, ob die Seele in ein anderes Leben weiterreist, nachdem der Körper in der einhüllenden Dunkelheit der Erde begraben wurde. Natürlich lehnte Dante die Sünden ab, die ihm gezeigt wurden, und wurde aus der Hölle durch das Fegefeuer in ein Paradies der ewigen Glückseligkeit geleitet. Wir sind also nicht unbedingt dazu bestimmt, unsere schlimmsten Albträume bis in alle Ewigkeit zu durchleben. Es sollte uns jedoch nicht überraschen, dass fantastische Landschaften und groteske Figuren unsere Träume und Alb-

*
Forest, Dan Hillier, 2011



*

träume bevölkern. Laut dem Neurologen und Begründer der Psychoanalyse, Sigmund Freud (1856–1939), sind unsere Träume der Schlüssel zum Verständnis unseres Unbewussten. Der Psychiater und Psychoanalytiker Carl Gustav Jung (1875–1961) glaubte, dass Mythologien aus alten Kulturen noch immer unser kollektives Unbewusstes durchdringen, und zwar in Form von Symbolen und Motiven, die er Archetypen nannte, wie z. B. die Große Mutter und der Trickster. Wir erkennen die ursprünglichen mythologischen Figuren vielleicht nicht, wenn sie in unseren Träumen erscheinen, aber »sie bringen ein unbekanntes psychisches Leben, das zu einer fernen Vergangenheit gehört, in unser flüchtiges Bewusstsein«.

SELF BURIAL (SELBSTBEGRÄBNIS, FERNSEHINTERFERENZPROJEKT) ist ein Werk von Keith Arnatt. Am 11. Oktober 1969 gegen 21.15 Uhr, kurz nach den Abendnachrichten, wurde den Zuschauern des WDR ein Standbild von Keith Arnatt gezeigt, der auf einem Feld stand. Am folgenden Abend zur gleichen Zeit wurde Arnatt mit eingegrabenen Füßen gezeigt. An neun Abenden wurde die Hauptsendezeit durch eine Reihe von Bildern unterbrochen, die ohne Ankündigung oder Erklärung zeigten, wie Arnatt allmählich in der Erde verschwand, bis er vollständig begraben war. Arnatt war fasziniert von der Vorstellung, dass Kunst, die in einer natürlichen Landschaft geschaffen wurde, spurlos verschwindet, und so konzipierte er *Self Burial* als Hinweis auf das Verschwinden des Künstlers selbst.





*

❖
*Self Burial (Television
Interference Project),*
Keith Arnatt, 1969

❖
Unvollendete Studioarbeit,
Cathy de Monchaux, 2022



1.

Unter der Oberfläche

»Die sich windende Höhle hinunter
ertasteten wir unseren umständlichen
Weg, bis eine Leere, grenzenlos wie ein
Himmel der Tiefe, unter uns erschien,
& wir hielten uns fest an den Wurzeln
der Bäume und hingen über dieser
Unermesslichkeit; aber ich sagte: »Wenn
es dir gefällt, werden wir uns diesem
leeren Raum anvertrauen.«



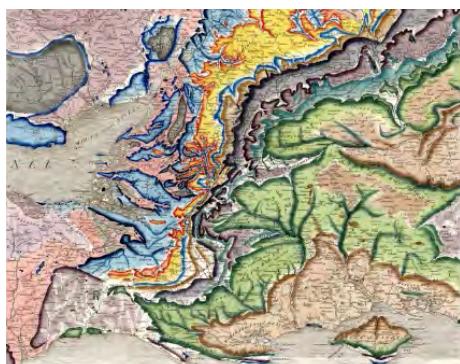
Set-Design für eine blaue Grotte,
Thomas Grieve (1799–1882)



William Blake, »Eine merkenswerte
Phantasie«, *Die Hochzeit von Himmel
und Hölle*, ca. 1790 (dt. von Thomas
Eichhorn, dtv, 2007)



Die Erde unter unseren Füßen mag fest aussehen, aber sie bewegt und verändert sich ständig. Der Boden besteht aus einer Mischung aus Gesteinsbruchstücken und sich zersetzendem organischem Material und ist voll von Mikroorganismen, die organische Abfälle recyceln. In der obersten Schicht wimmelt es von lebenden Organismen, von Regenwürmern über Maulwürfe und Käfer bis hin zu Pilzen, und es wuchern Wurzeln von Pflanzen und Bäumen: Je lebendiger der Boden, desto fruchtbarer ist er. In Wäldern bilden Pilze und Bakterien mit den Wurzeln der Bäume ein Netzwerk, das ein gesundes unterirdisches Ökosystem bildet und das der deutsche Förster und Waldexperte Peter Wohlleben als »Waldnetz« bezeichnet. Unter den oberirdisch sichtbaren Pilzfrüchten befinden sich Wurzeln, die sich in einem riesigen Mykorrhizanetz aus winzigen Fäden, dem Myzel, ausbreiten. Diese Fädenwickeln sich um die Wurzeln der Bäume oder bohren sich in sie hinein, um eine ständige Versorgung mit Kohlenstoff für das Wachstum der Pilze zu gewährleisten. Im Gegenzug kann das Myzel



über das Mykorrhizanetz Wasser, Stickstoff und andere Mineralien an die Baumwurzeln abgeben. Etablierte »Mutterbäume«, die den schlechten Gesundheitszustand benachbarter Setzlinge erkennen, können so sicherstellen, dass diese die benötigten Nährstoffe erhalten.

Unter dem Erdboden befinden sich Schichten aus Sedimentgestein, Eruptivgestein und metamorphem Gestein, die im Laufe von Millionen von Jahren entstanden sind und die kontinentale und ozeanische Kruste bilden. Die Krusten schwimmen auf einem heißen Mantel aus dichten Mineralien, die eine dicke Schale um einen eisenreichen Kern bilden, der an seinem äußeren Rand flüssig und in der Mitte fest ist. Zusammen bilden die Krusten acht große tektonische Platten, die sich seit 3,4 Milliarden Jahren langsam bewegen, angetrieben durch Konvektionsströme im heißen, flüssigen Teil des Mantels unmittelbar darunter. Wenn sich die Platten relativ zueinander bewegen – divergierend, konvergierend oder einfach nur vorbeiziehend – verursachen sie an ihren Grenzen große geologische Wechselwirkungen, die Erdbeben, Vulkane und Gebirgszüge an der Oberfläche hervorrufen.

Alle drei Gesteinsarten bestehen aus Mineralien. Dabei handelt es sich um Feststoffe mit einer spezifischen chemischen Zusammensetzung und einer inneren Kristallstruktur, die sich wiederholt, um eine geometrische Form mit natürlich flachen Ebenen oder Flächen zu bilden. Es gibt etwa 4.000 Mineralien, aber Silikate wie Quarz, Feldspat und Olivin machen etwa 90 % der Gesteine an der Erdoberfläche aus. Einige der schönsten, haltbarsten oder seltensten Mineralien werden traditionell zu Schmucksteinen geschliffen und poliert: Diamanten, Saphire, Smaragde, Topase und Rubine gehören zu ihnen.

Sedimentgestein wie Kalk- und Sandstein entsteht über Tausende von Jahren aus Partikeln oder Sedimenten von zuvor verwittertem Gestein. Diese Art von Gestein enthält Fossilien – die erhaltenen Überreste von Pflanzen und Tieren, die zum Zeitpunkt

der Ablagerung der Sedimente auf der Erdoberfläche lebten. Nach und nach ersetzen Mineralien die Knochen, Schalen und Zähne der verendeten Tiere, und die Sedimente verfestigen sich. Der französische Naturforscher Georges Cuvier (1769–1832) und der englische Landvermesser und Geologe William Smith (1769–1839) vertraten die Ansicht, dass das Vorkommen bestimmter Fossilien in bestimmten Sedimentgesteinen für die Unterscheidung der Gesteinsschichten und die Ableitung der Reihenfolge, in der sie abgelagert wurden, entscheidend sei.

Die Entstehung von Höhlen kann Millionen von Jahren dauern. Die meisten Höhlen entstehen durch die Auflösung von Kalkstein oder durch Kohlensäure im Regen- und Grundwasser. Das Wasser sickert durch die darüberliegenden Böden und durch Risse im Gestein, die sich allmählich zu offenen Gängen erweitern, und sammelt sich in Senkgruben. Sie verbinden sich zu zusammenhängenden Abflüssen und Höhlensystemen. Die Mammoth Cave in Kentucky ist das längste bekannte Höhlensystem der Welt: Mehr als 644 km des Labyrinths aus Kalksteinpassagen wurden bisher erforscht, und es wird vermutet, dass weitere 965 km existieren. In Kalksteinhöhlen findet man oft auch Stalaktiten und Stalagmiten, die durch Niederschläge entstanden sind. Vulkanische oder Lavaröhren, wie die Kazumura-Höhle auf Hawaii, entstehen, nachdem die Oberfläche der fließenden Lava abgekühlt und erstarrt ist und die Lava, die in den Röhren fließt, aus ihnen herausgeflossen ist und lange Zylinder hinterlassen hat. Gletscherhöhlen entstehen durch fließendes Wasser in und unter einem Gletscher oder durch geothermische Wärme aus vulkanischen Schloten unter dem Eis; ein Beispiel dafür ist die Kverkfjöll-Gletscherhöhle im Vatnajökull-Gletscher in Island.

Nicht immer wurde angenommen, dass die Erde einen festen Kern hat. Im Jahr 1692 schlug der englische Astronom und Physiker Edmond Halley (1656–1742) vor, dass die Erde

*

Hedwig Michel erklärt die Hohlwelttheorie von Cyrus Teed (der sich selbst Koresh Teed nannte) in der Art Hall, Estero, Florida, USA, 1961



*

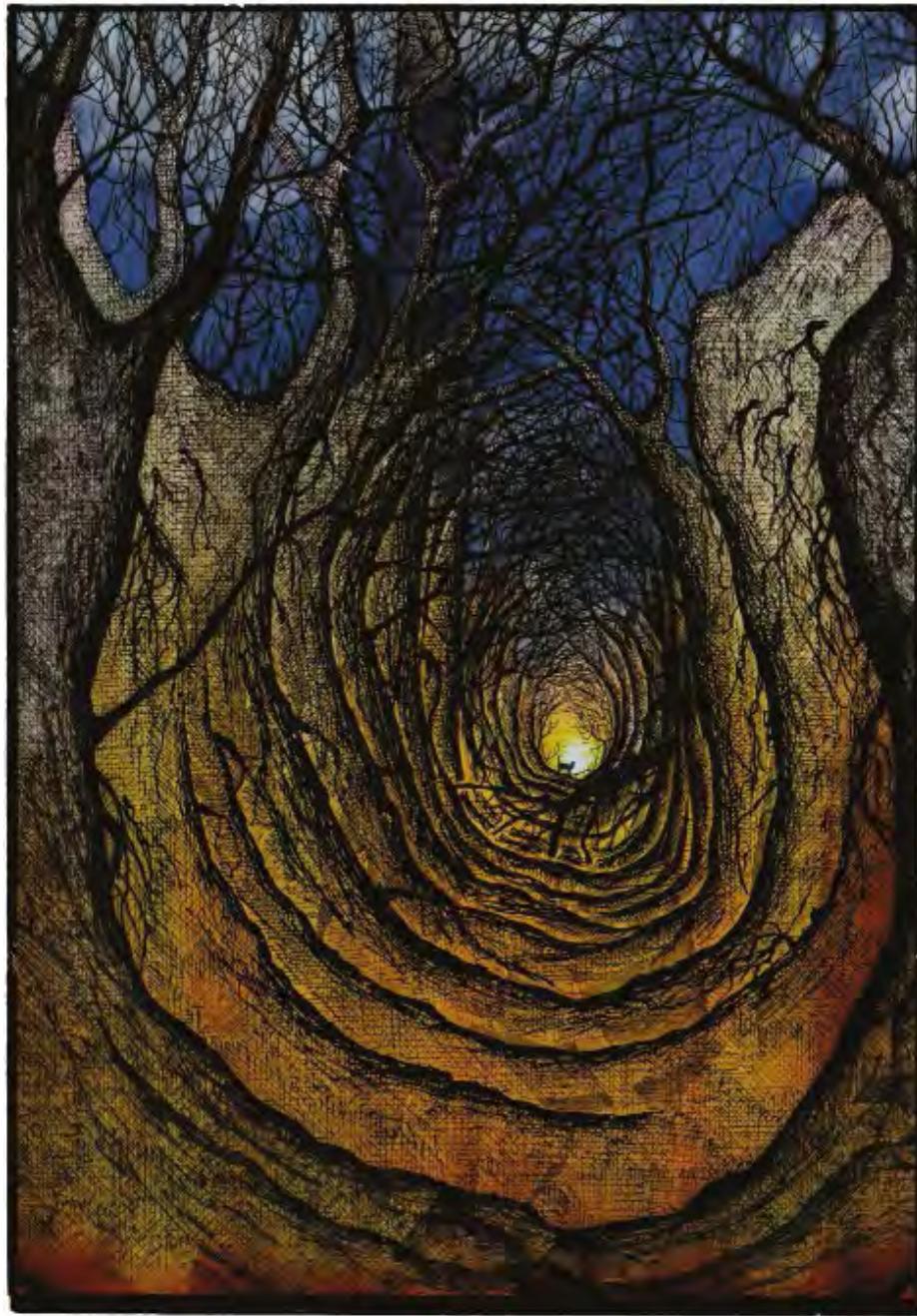
eine hohle, etwa 800 km dicke Schale sei, die zwei innere konzentrische Schalen und einen innersten Kern enthalte. Er ging davon aus, dass jede Schale durch eine leuchtende Atmosphäre getrennt war, die möglicherweise Leben beherbergte, und dass jede Sphäre ihre eigenen Magnetpole hatte und sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit drehte. Der amerikanische Offizier John Cleves Symmes Jr. (1780–1829) entwickelte diese Theorie weiter und behauptete 1818, dass die Erde eine hohle, etwa 1.300 km dicke Schale sei, die vier innere Schalen mit Öffnungen an den Nord- und Südpolen enthalte. In *Die Reise zum Mittelpunkt der Erde* (1864) beschreibt Jules Verne eine Expedition zum Erdkern, bei der die Teilnehmer durch einen fiktiven Vulkan in Island eindringen. Sie erreichen zwar nicht den Mittelpunkt der Erde, aber sie finden einen unterirdischen Ozean, der von Kreaturen bewohnt wird, die zuvor als ausgestorben galten.

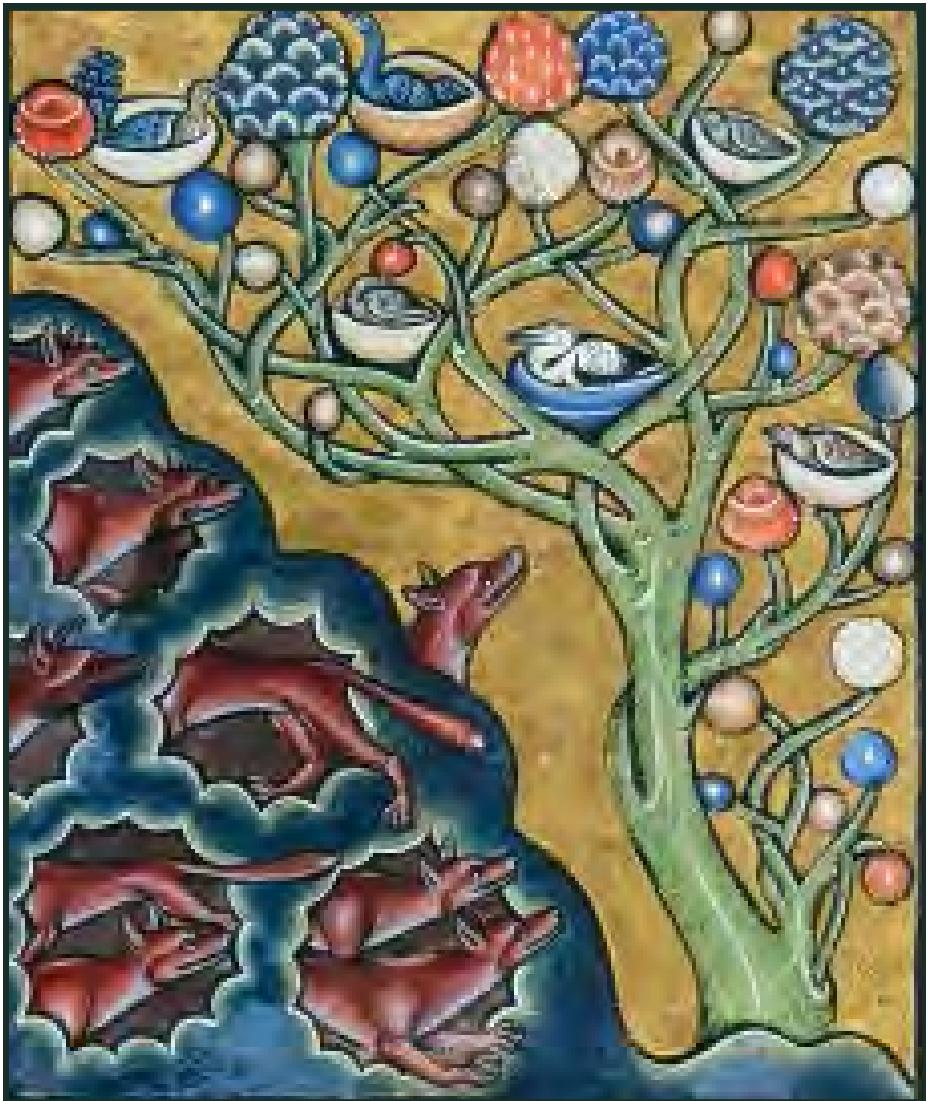


Somewhen, Stanley Donwood, 2022



Illustration von Matthäus 8:20 aus dem
Canterbury Psalter, 1175–1200





*

»Einige ... Pfade ... sind Risse, in denen vergangene Zeiten an die Oberfläche treten können, sodass es leicht zu Wiederholungen und Analogien, seltsamen Morphologien und unheimlichen Dopplungen kommen kann.«

Robert Macfarlane, Stanley Donwood & Dan Richards, *Hohlweg* (dt. von Andreas Jandl & Frank Sievers, Friedenauer Presse, 2020)

*
Welsh Oaks (#6), Rodney Graham, 1998*
Angkor (#26), Ta Prohm, Kenro Izu, 1993



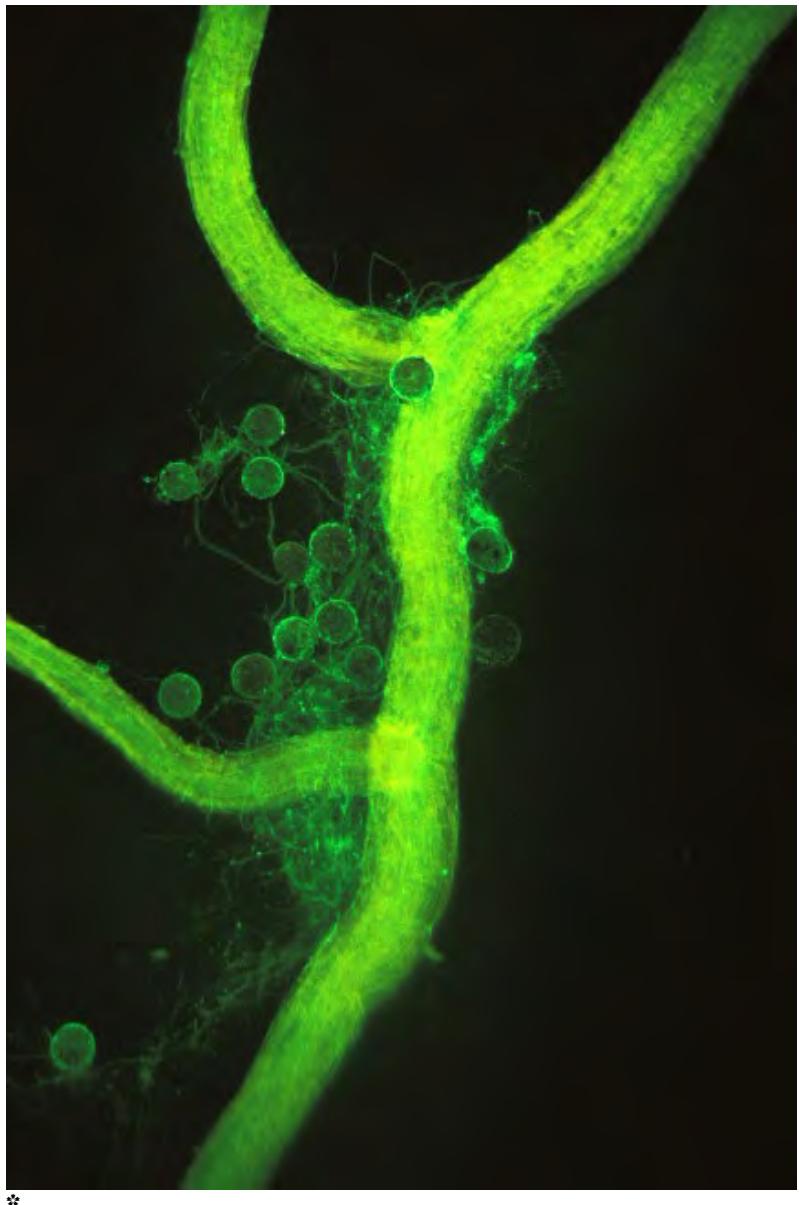
*

»In ihren Wipfeln rauscht die Welt; die Wurzeln ruhen im Unendlichen.«

Hermann Hesse, »Bäume – Betrachtungen und Gedichte«, 1972

EIN MYKORRHIZANETZ wird unter dem Boden in Wäldern durch Netze winziger fadenförmiger Strukturen von Mykorrhizapilzen gebildet, die zwischen Baum- und anderen Pflanzenwurzeln verwoben sind, um ein ausgedehntes unterirdisches Netz zu schaffen, das Pflanzen und Pilze miteinander verbindet und die Übertragung lebenswichtiger Ressourcen wie Wasser, Mineralien und anderer Nährstoffe zwischen ihnen ermöglicht. Laut jüngsten Studien können diese Netze so ausgeklügelt sein, dass Bäume über das Wurzelgeflecht Nährstoffe erkennen und an ihre Verwandten weiterleiten können, und dass Pilze bestimmten Pflanzen Phosphor vorenthalten und ihn an andere weiterleiten können, die ihnen im Gegenzug mehr Ressourcen bieten.





Fotografie von Mykorrhizapilzen:
Die Hyphen eines Pilzes
wachsen auf den Wurzeln eines
Erdbeerbaums



Mikroskopische Aufnahme eines
arbuskulären Mykorrhizapilzes, der
auf einer Maiswurzel wächst, Sara
Wright



❖

Thirst, Sally Gall, 1999

❖

Grotto in an Iceberg, Herbert George Ponting, 1911, aufgenommen während der britischen Artisexpedition von 1910–13

»Wenn die Sonne gen Westen zog ... wurden die Strahlen, die hereinströmten, von Myriaden von Kristallen reflektiert, die diese in wunderschöne prismatische Farbtöne zerlegten, sodass die Wände aussahen, als seien sie mit Edelsteinen besetzt.«

Herbert George Ponting, *The Great White South*, 1921



»Schließlich verschmelzen alle Dinge zu einem, und aus der Mitte entspringt ein Fluss. Der Fluss entstand durch die große Weltenflut, und er fliesst über Felsen aus dem Urgrund der Zeit.«

Norman Maclean, *Aus der Mitte entspringt ein Fluss*, 1976 (dt. von Bernd Samland, S. Fischer Verlag, 1991)





✿

✿

Adélie Land, a grotto of »mysteries«,
Frank Hurley, 1913, fotografiert auf der
australasiatischen Antarktis-Expedition
von 1911–14

✿

Darkened, Lorna Simpson, 2018



»Zwei Hände klatschen und es gibt einen Ton;
welchen Ton gibt es, wenn eine Hand klatscht?«

Kōan, Hakuin Ekaku (1686–1768) zugeschrieben

❖
Sound of One Hand, Minor White, 1957

❖
Fotografie von Gletschertöpfen,
Einschnitten und Felsblöcken im
Gletschergarten von Luzern, Schweiz,
1968



❖



»In einem Kristall haben wir den klaren Beweis für die Existenz eines formativen Lebensprinzips, und auch wenn wir das Leben eines Kristalls nicht verstehen können, ist er dennoch ein lebendes Wesen.«

Nikola Tesla, *The Problem of Increasing Human Energy*, 1900

*

Fotografie einer Schneehöhle, Wasatch Range, Rocky Mountains, Utah, USA, 1868

*

Bemalung einer Achat-Scheibe auf der Rückseite von *Christus als Schmerzensmann*, Albrecht Dürer, ca. 1492–3



*

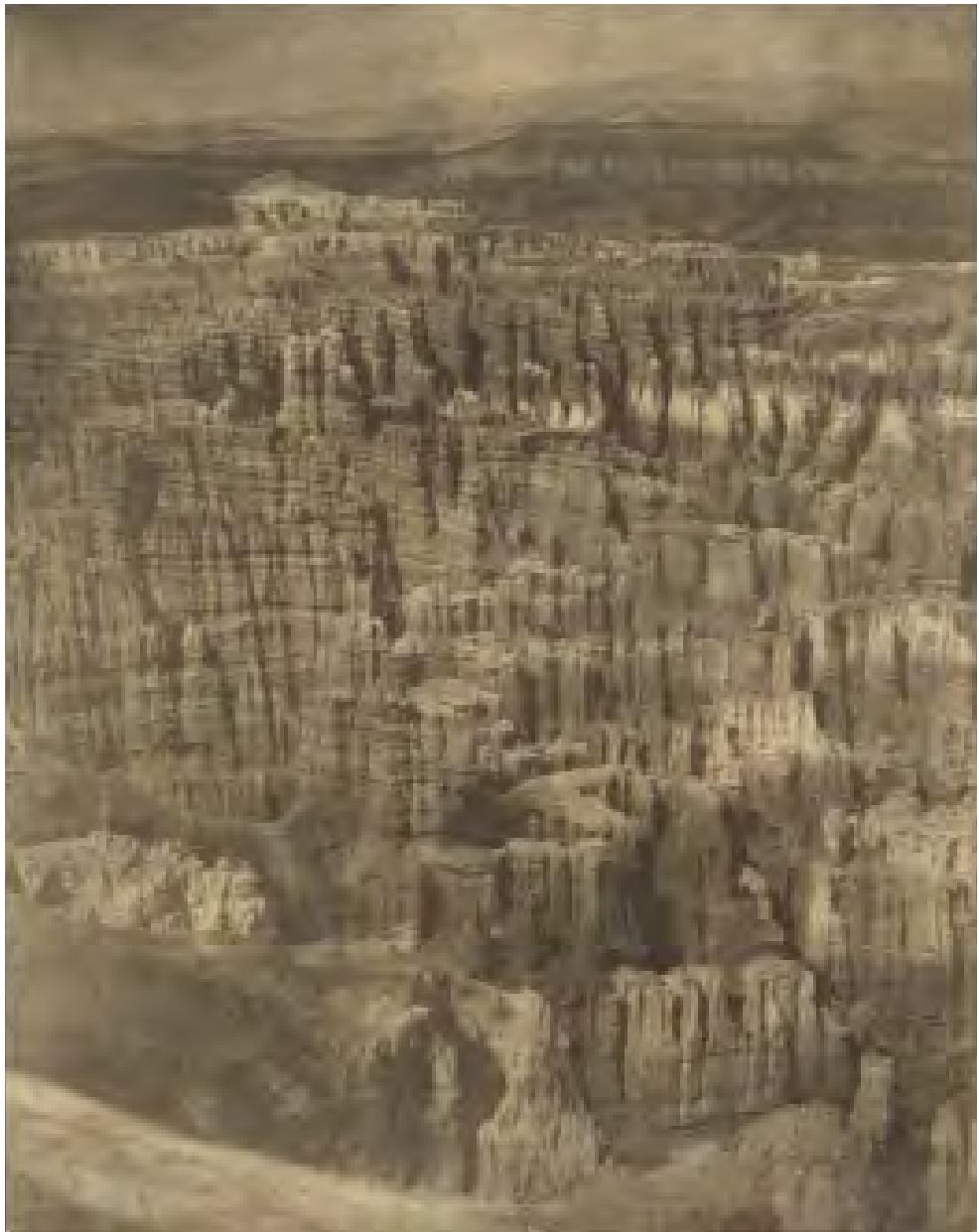


Luftaufnahme der Grand
Prismatic Spring, Yellowstone
National Park, Wyoming, USA

Fairy Land – Bryce Canyon,
Louis Fleckenstein, 1924–43

»Berge und Flüsse, die ganze Erde,
Alle offenbaren die Essenz des Seins«

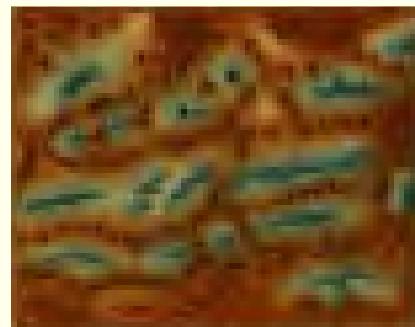
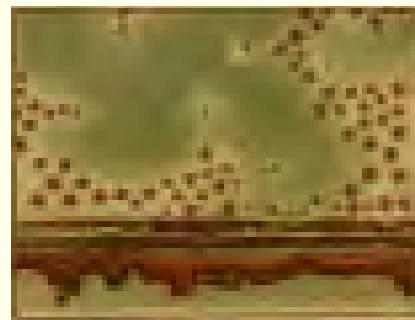
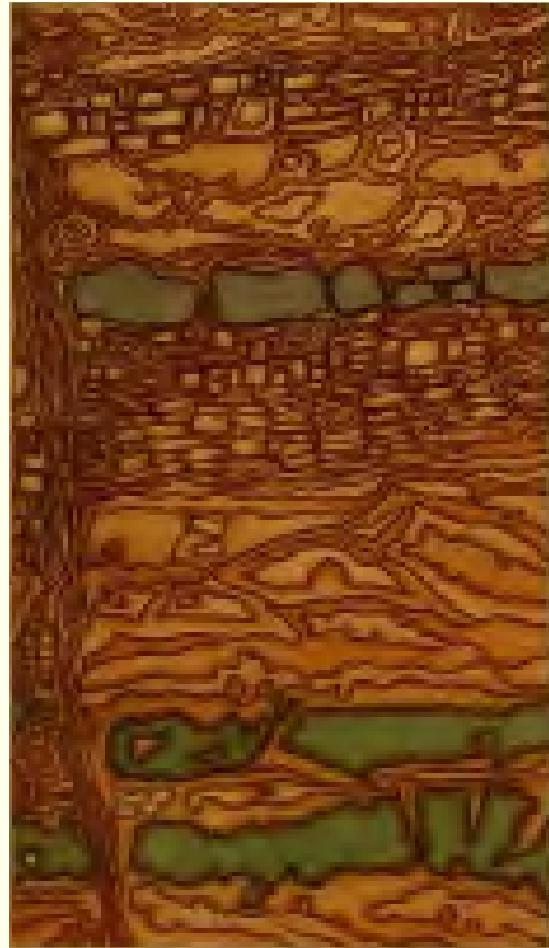
Verse aus dem *Zenrin-Kushu*, zusammengestellt von Tōyō Eichō
(gest. 1574), dt. nach einer engl. Übersetzung von R. H. Blyth



✿

»Und dann kann es wohl geschehen, dass die schöne
Ruhe in eine noch schönere, beglückendere Bewegung
übergeht, dass Linien zu steigen und zu fallen scheinen,
dass Flächen wogen und schwingen. ... Dann wird
Faltung – jene schon längst in Stein gebremste – aus
tiefer Vorzeit neu lebendig.«

Hans Cloos, *Gespräch mit der Erde*, 1947





*

Illustrationen aus »On the Disposition of Iron in Variegated Strata«, George Maw,
Gravuren von G. Allen, 1868

*

Ohne Titel (Drillingsblüten und die Höhle)
Paul Klee, 1930



Illustrationen von Edelsteinen und dem Substrat, in dem sie gefunden wurden, A. Pralon nach G. Pouchet, ca. 1800–99

Illustration aus *Das Mineralreich in Bildern*, Dr. Johann Gottlieb von Kurr, 1858

»Alles, was sich über dieser Oberfläche befindet, liegt im Bereich der Geografie. Alles, was sich unter dieser Oberfläche befindet, gehört zum Gebiet der Geologie.«

Charles Lapworth, »The Relations of Geology«,
Vortrag vor der Geological Society of London, 20. Februar 1903



*



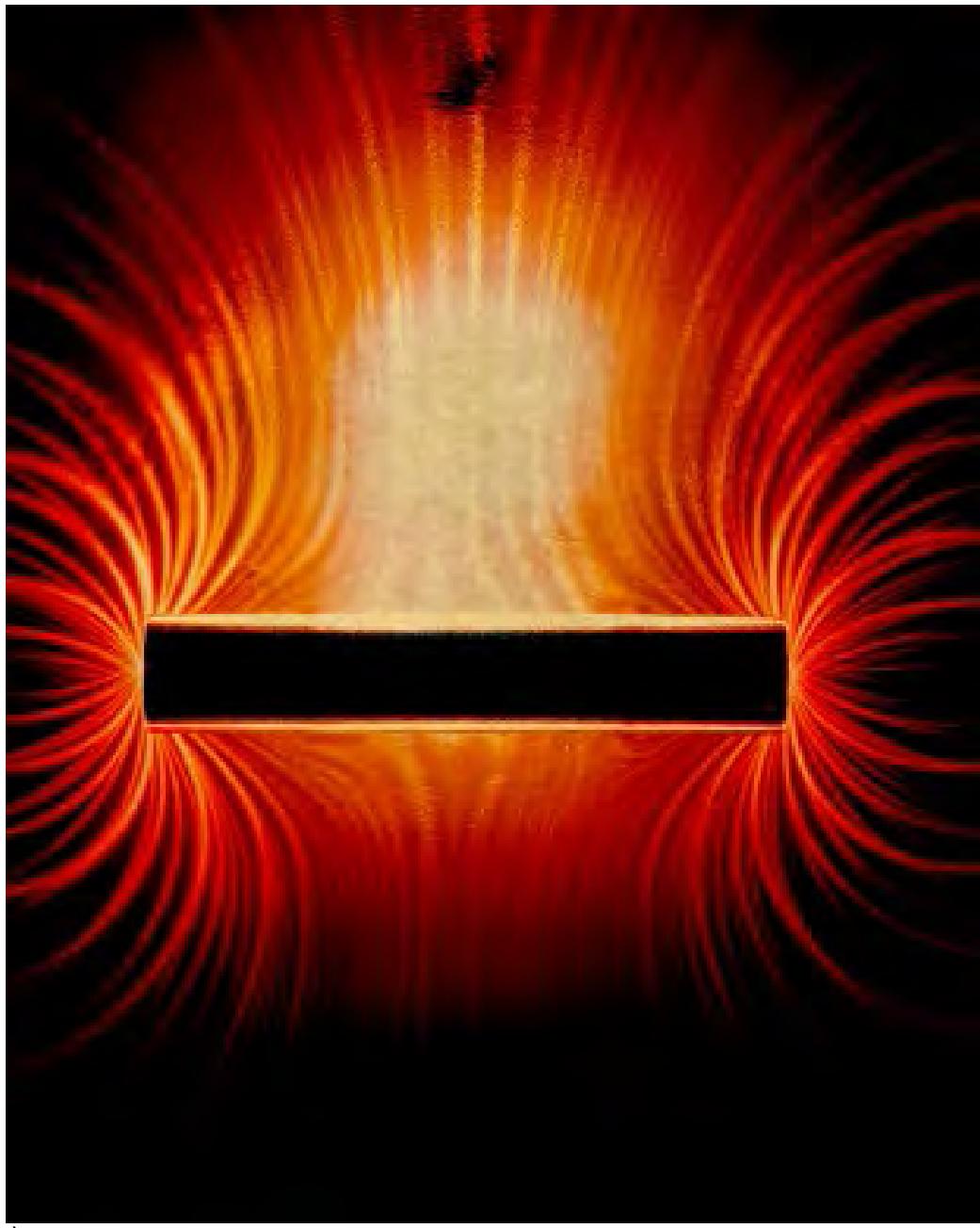
❖

Fotografie der Luray Caverns, Virginia, USA,
Maxim Sivy



»Es gibt darin sehr wenig zu sehen, wie es auch kaum ein Auge gibt, dieses Wenige wahrzunehmen, es sei denn, dass auf fünf Minuten ein Besucher sich einstellt und ein Streichholz entzündet, sogleich zuckt in den Tiefen des Felsens ein anderes Flämmchen auf und strebt der Oberfläche zu wie ein gefangenes Geisterwesen ... Die beiden Flämmchen nähern sich, trachten einander zu umfangen ... Der Glanz verstärkt sich, die beiden Flämmchen berühren, umfangen einander, erlöschen. Wieder ist die Grotte so dunkel, wie alle Grotten es sind.«

E. M. Forster, *Auf der Suche nach Indien* (dt. von Wolfgang von Einsiedel, Fischer Verlag, 1960)



❖
Optics, Tesla #55105,
Albarrán Cabrera, 2022

❖
Standbild aus *Can't Find My Way Home*,
Janet Biggs, 2015

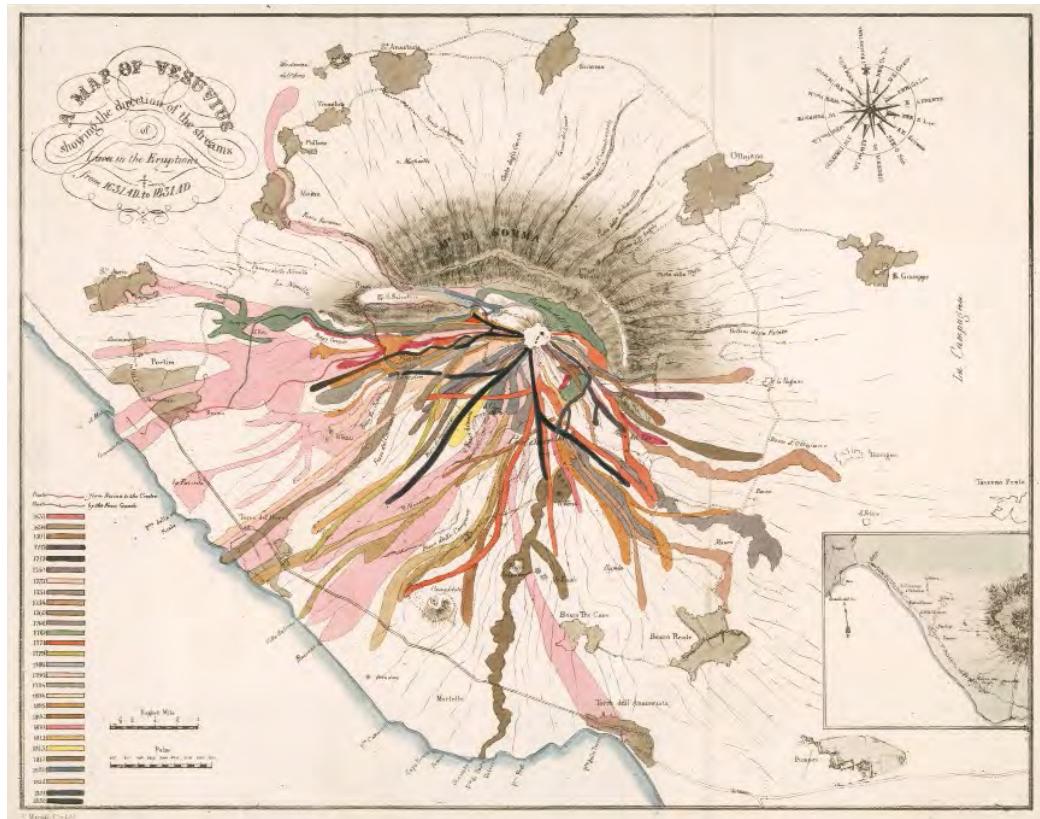
»... wo sich Wege neigen
Zum dunkeln, ehern Schacht der Erde eile!«

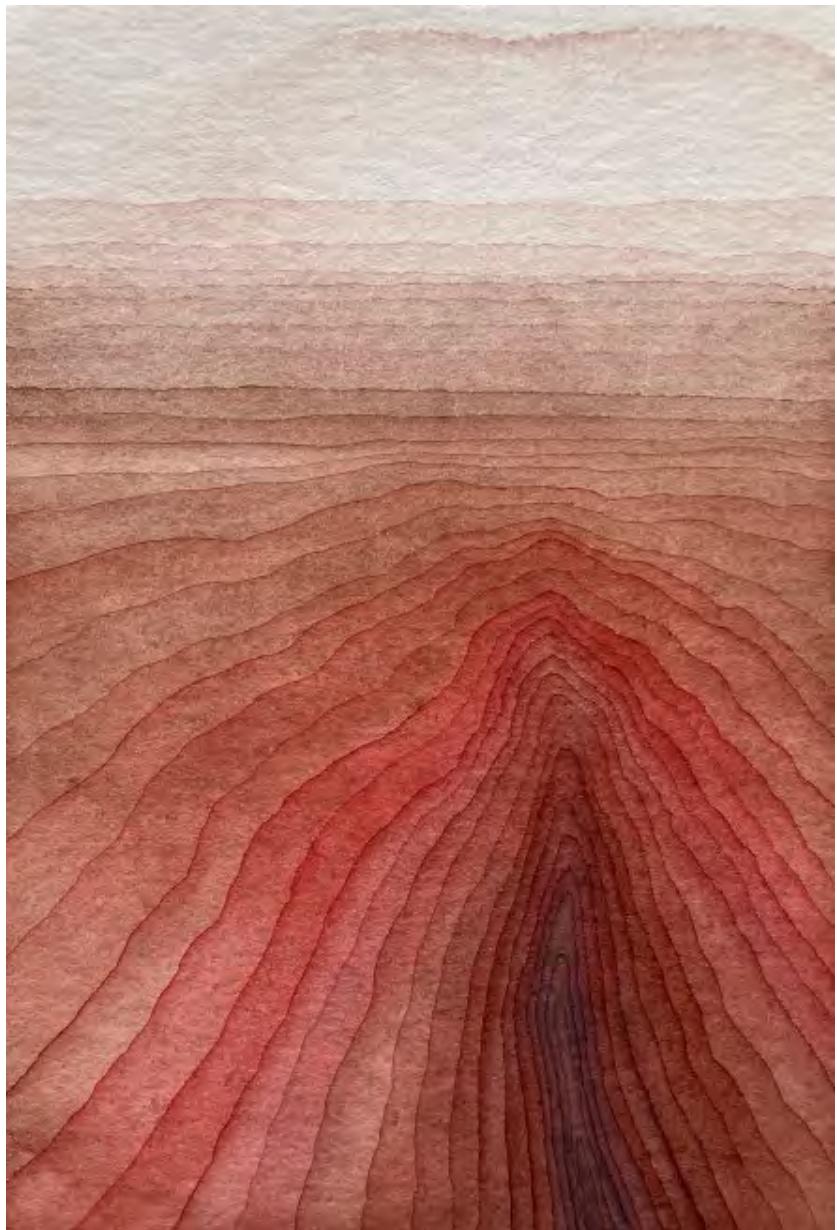
John Keats, *Endymion: Eine poetische Romanze*, Buch II, 1818



*

SUPERVULKANE sind Vulkane, deren Ausbrüche auf dem Vulkanexplosivitätsindex mit 8 bewertet werden, was bedeutet, dass sie mehr als 1.000 Kubikkilometer Lava und Asche freisetzen. Zu Eruptionen kommt es, wenn das Magmavolumen (geschmolzenes Gestein), das sich in einer Kammer unter der Erdoberfläche sammelt, so groß und der Druck so hoch wird, dass die Erdkruste aufbricht und an die Oberfläche dringt. Wenn sich die Kammer entleert, verliert das überlagernde Gestein an Halt und stürzt ein, wodurch eine Caldera oder ein großes Becken entsteht. Die Yellowstone-Caldera im Yellowstone-Nationalpark in Wyoming, USA, ist das Ergebnis eines Supervulkans, der vor 640 000 Jahren zum letzten Mal ausbrach. Kein lebender Mensch hat den Ausbruch eines Supervulkans erlebt; der letzte Ausbruch ereignete sich vor 26.500 Jahren beim Oruanui-Ausbruch des Taupō-Vulkans in Neuseeland.





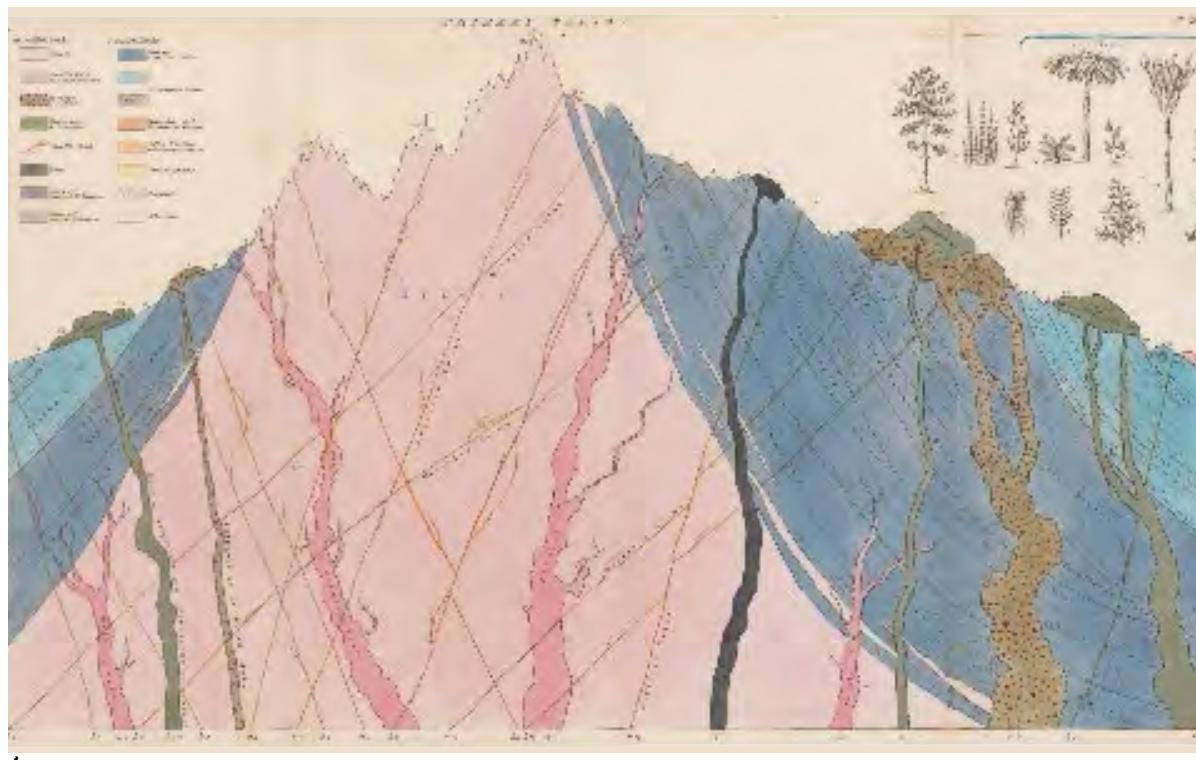
*



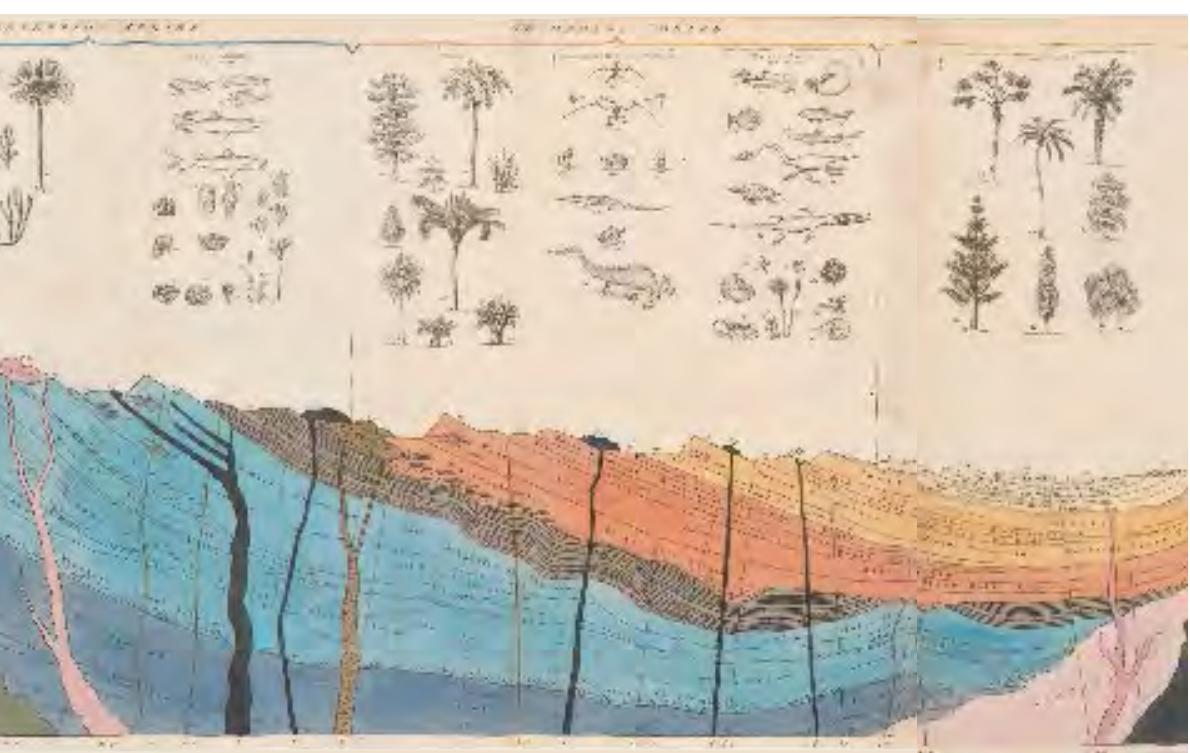
*Karte des Vesuvs, die die Richtung der
Lavaströme in den Eruptionen von 1631 bis
1831 zeigt, John Auldjo, 1833*



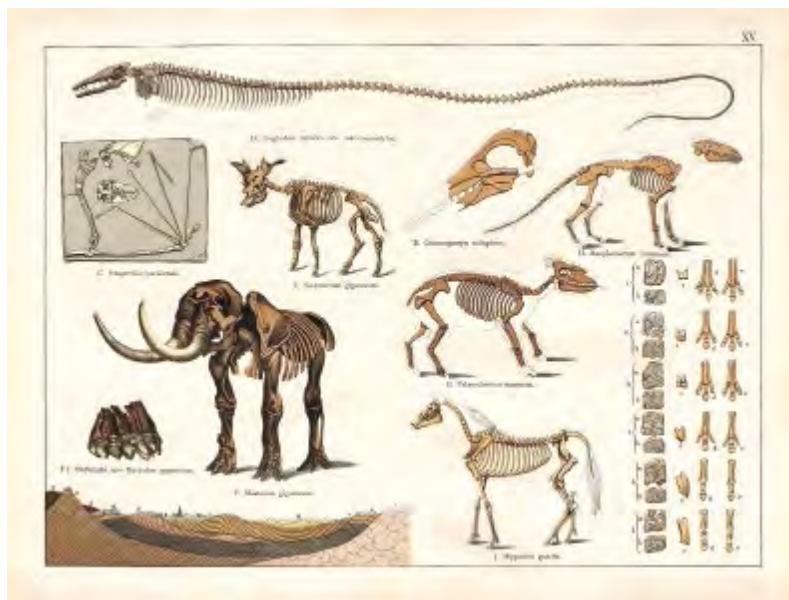
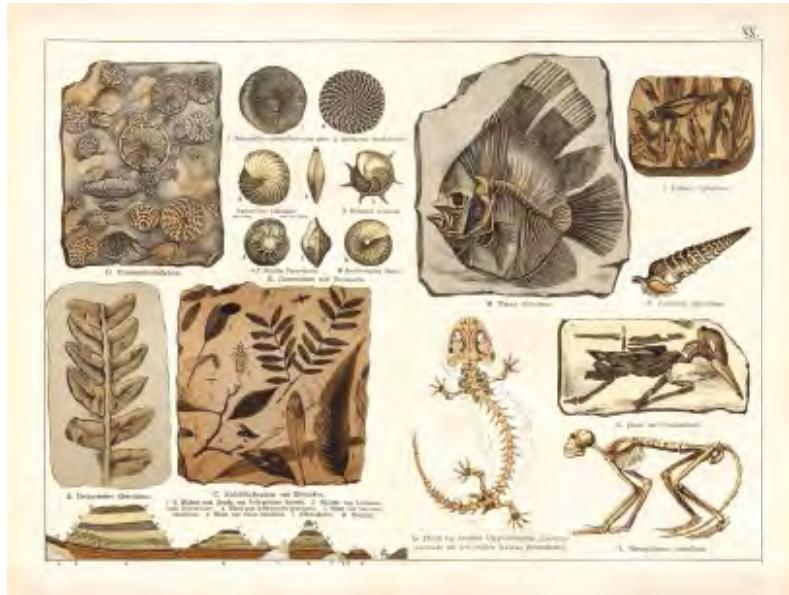
Strata 34B, Mikael Hallström, 2022



GESTEINSSCHICHTEN haben sich im Laufe von Millionen von Jahren als Teil eines kontinuierlichen geologischen Prozesses gebildet, der als Gesteinszyklus bekannt ist und durch die Plattentektonik angetrieben wird. Igneous rocks, gebildet aus Magma oder geschmolzenem Gestein, das aus dem Erdmantel aufsteigt, kann als Basalt an der Oberfläche erstarren, nachdem es von Vulkanen ausgespuckt wurde, oder es kann unterirdisch erstarren und durch Hebung in einem Gebirge als Granit zum Vorschein kommen. Metamorphe Gesteine, die durch hohen Druck oder hohe Temperaturen im Untergrund entstanden sind, können ebenfalls gehoben werden. An der Oberfläche sind alle Gesteine der Verwitterung und Erosion ausgesetzt. Die dabei entstehenden Sedimente werden von Wind oder Wasser fortgetragen und in Schichten abgelagert, die sich im Laufe der Zeit zu Sedimentgestein wie Sandstein oder Kalkstein verdichten. Sedimentgesteine enthalten auch die versteinerten Überreste von Pflanzen und Tieren, die zum Zeitpunkt der Ablagerung der Sedimente auf der Erdoberfläche lebten und mit ihnen begraben wurden.



★
»Ideal Section of a Portion of the Earth's Crust« aus
*Geology and Mineralogy Considered with Reference
to Natural Theology*, zusammengestellt von Thomas
Webster, Pflanzen und Tiere ausgewählt von William
Buckland und illustriert von Joseph Fisher, 1836



❖
**Tafeln aus Naturgeschichte
 des Tier-, Pflanzen- und Mineralreichs
 Band III, Teil 2, Dr. Friedrich Rolle, 1888**

❖
 Der Crystal Palace von der Great
 Exhibition, aufgebaut in Sydenham;
 im Vordergrund Skulpturen
 prähistorischer Kreaturen, George
 Baxter, ca. 1864

DINOSAURIER-FOSSILIEN UND -SPUREN wurden Tausende von Jahren freigelegt und interpretiert, bevor sie eine moderne wissenschaftliche Beschreibung erhielten. In einer chinesischen Chronik aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. heißt es beispielsweise, dass ein Kanal »Drachenkopf-Wasserstraße« genannt wurde, weil dort »Drachenknochen« entdeckt wurden. In Nordamerika sind die Dinosaurierspuren des Colorado-Plateaus in den Glauben der Navajo, Apachen, Zuni und Hopi eingeflossen, meist als Fußabdrücke heiliger Vögel. Auf einer Höhlenmalerei in Lesotho (datiert 1810–20) ist eine Ornithopodenspur neben einer Rekonstruktion des lebenden Tieres dargestellt. Diese Darstellung ist weitaus genauer als die Rekonstruktion, die mindestens ein Jahrzehnt später von dem Paläontologen Sir Richard Owen (1804–92) vorgenommen wurde, der 1842 vorschlug, drei Gattungen fossiler Reptilien – Iguanodon, Megalosaurus und Hylaeosaurus – einer neuen Gattung zuzuordnen: den Dinosauriern.



*



Cyril Power

1920

2. Ansiedelung & Ausbeutung durch den Menschen

»Man tritt aus der Haustür und spürt unter den Füßen das Dröhnen aus U-Bahn-Tunneln, Stromkabeln, Wasserleitungen und Rohrpoströhren, alle in Schichten übereinanderliegend und miteinander verwoben wie Fäden auf einem riesigen Webstuhl.« *

*
Whence & Wither?,
Cyril E. Power, ca. 1930

†
Will Hunt, *Im Untergrund: Expeditionen ins Reich der Erde* (Verlagsbuchhandlung Liebeskind, 2021)

Fotografie des Kiva-Eingangs, Alcove House (früher Ceremonial Cave), Frijoles Canyon, Bandelier National Monument, New Mexico, USA, Horace S. Poley, 1908

Die Erde war immer ein sicherer Ort, an dem die Menschen ihre Toten begraben konnten, damit die Seele ins Jenseits übertritt. Seit der Jungsteinzeit (10.000–4.500 v. Chr.) sollten Grabbeigaben wie Keramik, Werkzeuge und Waffen den Verstorbenen im Jenseits beistehen. Weiter unten, tiefer in den Gesteinsschichten lieferte die Erde das Material für den Bau von Gräbern, Kirchen und Häusern. Im Mittelalter gehörte zu einer Burg oft ein fensterloser Kellerraum oder Kerker, der nur durch eine Falltür in der hohen Decke zugänglich war, um Übeltäter einzusperren und zu foltern. Und in den Gesteinsschichten wurden fossile Brennstoffe in Hülle und Fülle entdeckt, um Häuser zu heizen und die Industrialisierung voranzutreiben.

Im Alten Reich (2686–2181 v. Chr.) begannen die Pharaonen mit dem Bau von Pyramiden, um ihre Gräber unterzubringen. Ihre Körper wurden mumifiziert und in Leinen eingewickelt, bevor sie in einen steinernen Sarkophag oder einen Holzsarg in der Gruft gelegt wurden. Religiöse Texte und Zaubersprüche wurden in das Innere ihrer Särge und an die Wände ihrer Gräber geschrieben, um den Pharao durch die Unterwelt zu führen und zu schützen. Die Nekropole von Gizeh wurde in dieser Zeit erbaut. Die Elite des Neuen Reiches (1549–1077 v. Chr.) bevorzugte in Felsen gehauene Gräber, wie sie im Tal der Könige und im Tal der Königinnen in Theben (dem heutigen Luxor) zu finden sind.

In China liegt das Grab von Qin Shi Huang (259–210 v. Chr.), dem ersten Kaiser der Qin-Dynastie, unter einem pyramidenstumpfförmigen Grabhügel und ist Teil eines Mausoleums, das dem Grundriss der kaiser-



lichen Palastanlage nachempfunden ist. Der zwischen 246 und 208 v. Chr. errichtete Grabhügel ist von einer inneren und äußeren Stadtmauer mit Toren umgeben und wird von einer Terrakotta-Armee aus Kriegern, Pferden und Streitwagen geschützt. Nach Sima Qian, der den Bau des Mausoleums in den *Aufzeichnungen des großen Historikers* (erstes Jahrhundert v. Chr.) kommentiert: »Es wurden Paläste und Aussichtstürme für 100 Beamte errichtet, und das Grab wurde mit seltenen Artefakten und wunderbaren Schätzen gefüllt. Handwerker wurden beauftragt, Armbrüste und Pfeile anzufertigen, die auf jeden schießen sollten, der das Grab betrat.« Es scheint, dass Qin Shi Huang alles, was ihm wichtig war, mit ins Jenseits nehmen wollte.

Höhlen und Felsüberhänge sind seit prähistorischen Zeiten ein sicherer Ort für menschliche Behausungen. In der Maltravieso-Höhle in Cáceres, Spanien, sind mehr als 64 000 Jahre alte rote Handschablonenmalereien zu sehen, während an den Wänden der Chauvet-Höhle in Frankreich Handabdrücke und Tierdarstellungen gefunden wurden, die 32.000 Jahre alt sind. Siedlungen von Vorfahren der Pueblo-Völker wurden auf das Jahr

1150 n. Chr. datiert, und zwar in dem Gebiet, das 1916 zum Bandelier National Monument erklärt wurde. Zu den noch sichtbaren Behausungen der Pueblo-Vorfahren gehören auf dem Boden des Canyons errichtete Felsstrukturen und in die Canyonwand gehauene Höhlen. Elf in den Fels gehauene Kirchen befinden sich im äthiopischen Hochland in der Nähe der Stadt Lalibela. Die Kirchen wurden von König Gebre Mesqel Lalibela (regierte ca. 1181–1221 n. Chr.) in Auftrag gegeben und sollten die heilige Stadt Jerusalem in Äthiopien nachbilden. Religiöse Eremiten haben oft in Höhlen Zuflucht gesucht. Die in einen Sandsteinfelsen in Derbyshire, England, gehauene Höhle Anchor Church soll von St. Hardulph bewohnt worden sein, der früher als St. Eardwulf bekannt war, einem abgesetzten nordumbrischen König, der bis zu seinem Tod um 830 n. Chr. als Einsiedler lebte.

Das Industriezeitalter wurde durch Kohle befeuert – ein Sedimentgestein aus organischem Material, das während der Karbonzeit (vor 359–299 Millionen Jahren) vergraben wurde. Beim Abtauchen unter die Erdoberfläche wurde die organische Substanz immer stärker verdichtet und verkokste, sodass sie zu Kohle wurde – je tiefer die Schicht, desto höher der Kohlenstoffgehalt und damit die darin enthaltene Energie. Die hochwertigste Kohle muss tief unter der Erde abgebaut werden, und zwar über einen Schacht. Seltene Minerale, die in einigen Gesteinen vorkommen, werden seit langem auch wegen ihres Wertes als Edelsteine abgebaut. Diamanten werden in Kimberlit-Röhren gefunden – vertikale Röhren mit einer Breite von weniger als 1 km, die tief in den Erdmantel reichen (bis zu 450 km unter der Erdoberfläche), wo sie sich als Vulkane bilden. Die Kimberley-Diamantemine in Südafrika wurde von 50.000 Bergleuten mit Spitzhacken und Schaufeln bis in eine Tiefe von 240 m gegraben.

Mit dem Wachstum der Städte im 19. Jahrhundert, bedingt durch die Industrialisierung, wurde eine neue Infrastruktur benötigt. In

*
Kohlemine: Arbeiten über und unter Tage.

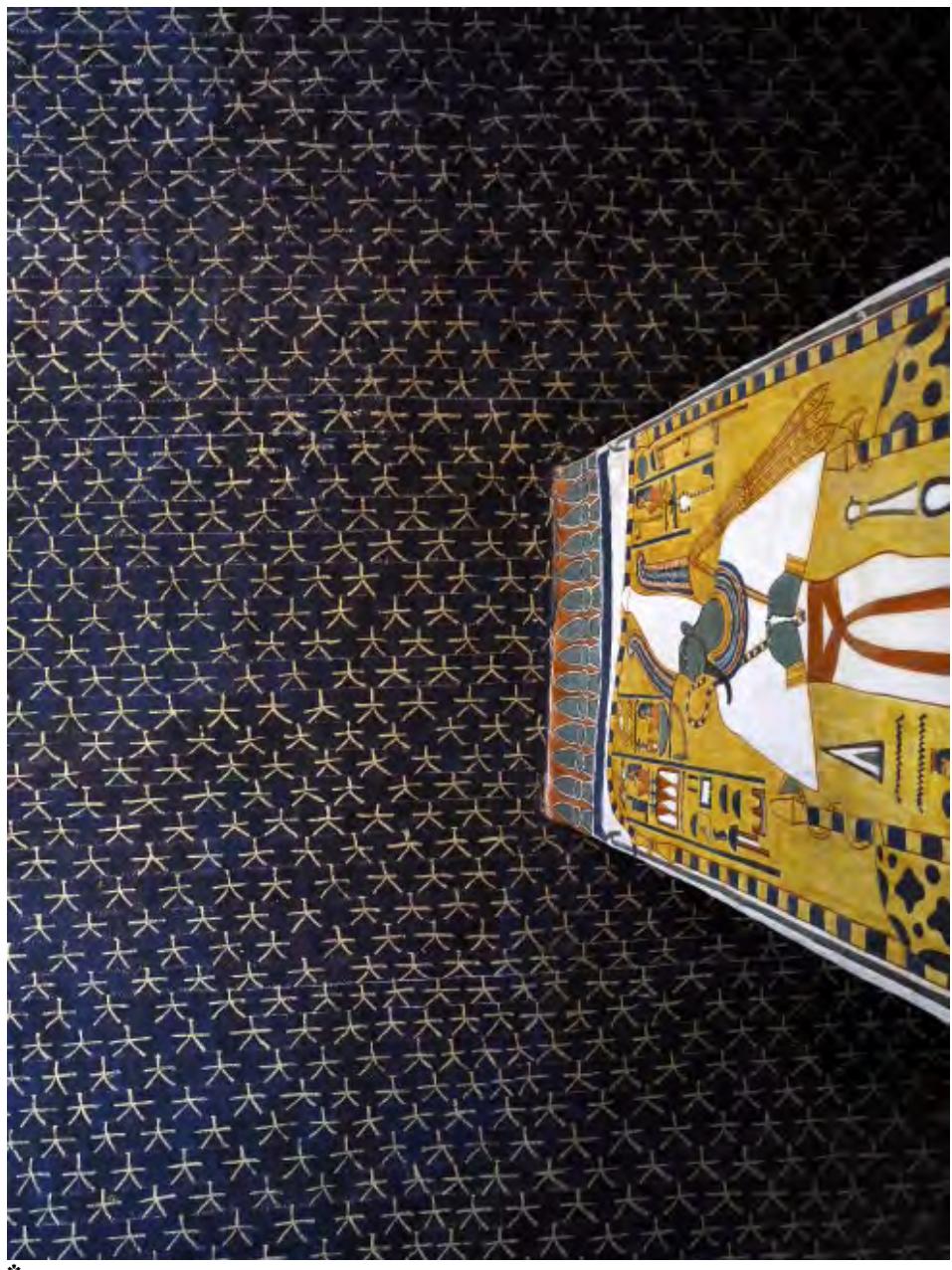
London stieg die Bevölkerung von 1 Million im Jahr 1801 auf 6,3 Millionen im Jahr 1897. Von 1832 bis 1954 wurde die Stadt von einer Reihe von Choleraausbrüchen heimgesucht, von denen man allgemein annahm, dass sie durch Partikel in der Luft, das so genannte Miasma, verursacht wurden. Im Jahr 1855 wies der Arzt John Snow nach, dass die Ursache der Cholera tatsächlich ein im Trinkwasser enthaltener »Keim« war. Die Wasserwerke lieferten Wasser, das direkt aus der mit Abwässern gefüllten Themse kam. Nach der »Großen Pest« von 1858 wurde Sir Joseph Bazalgette (1819–1891) mit dem Bau eines umfangreichen Netzes unterirdischer Abwasserkanäle und großer Pumpstationen beauftragt, das 1875 fertig gestellt wurde und noch heute in Betrieb ist. Mit dem Bau der Metropolitan-Linie wurde 1863 mit dem Bau des ersten unterirdischen Eisenbahnnetzes der Welt begonnen.



»Zuerst konnte ich nichts sehen Als meine Augen sich aber an das Licht gewöhnten, tauchten bald Einzelheiten im Innern der Kammer aus dem Nebel auf, seltsame Tiere, Statuen und Gold – überall glänzendes, schimmerndes Gold!«

Howard Carter, Arthur C. Mace, *Das Grab des Tut-ench-Amun* (Brockhaus, Leipzig, 3. Bd., 1924–1934)





❖
Fotografie eines bemalten Terrakotta-Kriegers im Museum der Terrakotta-Armee in Qin Shihuang, Xi'an, Provinz Shaanxi, China, 2006

❖
Fotografie der Decke und Osiris-Säule im Grabmal der Nefertari, Tal der Könige, Ägypten, Sandro Vannini, 1979–80

KRYPTEN sind unterirdische Kammern oder Gewölbe, die sich in der Regel unter dem Boden einer Kirche befinden und oft die Reliquien von Heiligen und Märtyrern oder die Leichen von Bischöfen, Priestern und Äbten enthalten. Einige Kirchen haben bereits bestehende Strukturen als Krypten umgebaut. Die Basilika St. Clemens in Rom wurde beispielsweise über einem Mithraeum erbaut, einem unterirdischen Tempel, der von Mitgliedern des Mithraskultes errichtet wurde, einer Mysterienreligion, die vom 1. bis 4. Jh. praktiziert wurde. Andere Kirchen wurden gezielt gebaut, um an heilige unterirdische Stätten zu erinnern: Der Petersdom in Rom steht an der Stelle des Nero-Zirkus, an der der Überlieferung zufolge Petrus gekreuzigt wurde, und eine Krypta unter der Kuppel ermöglicht es den Besuchern, der angeblichen Grabstätte des Apostels ganz nahe zu sein. Manchmal sind Krypten so groß und komplex, dass sie als Nebenkirchen fungieren; so umfasst die Krypta der Kathedrale von Canterbury, die auf das Jahr 1100 zurückgeht, eine Apsis und mehrere Kapellen.





✿

Fotografie des Ossariums in der
Kapuzinergruft, Rom, Italien, ca. 1875–79

✿

Fotografie der Muschelgrotte, Margate,
England, 2011



◆

Schlafender Mann in einem
Sarkophag in der Krypta der Christ
Church, Spitalfields, London,
England, Bill Brandt, 1941

◆

Graveren i Lom (Der Gräber in Lom),
Anders O. Lilleøien fotografiert von
Anders Beer Wilse, 1910

»Siehst du nicht ganz gern einen Sarg? Ich sehe ganz gern mal einen. Ich finde, ein Sarg ist ein geradezu schönes Möbel, schon wenn er leer ist, aber wenn jemand darin liegt, dann ist es direkt feierlich in meinen Augen.«

Thomas Mann, *Der Zauberberg* (S. Fischer Verlag, 1924)



*

*•

Fotografie von Mitla, Oaxaca, Mexiko,
Teobert Maler, 1875

*•

Fotografie der Ausgrabung der Statue des
Antinous, Delphi, Griechenland, 1893



»Die Schätze menschlicher Zeit, die die Erde birgt, die Urnen, Münzen und Monamente, liegen gleich unter der Oberfläche, kaum tiefer als das Wurzelwerk der meisten Gewächse. Die Zeit hat ungezählte Raritäten von großer Vielfalt hinterlassen ...«

Sir Thomas Browne, *Hydriotaphia – Urnenbestattung oder Ein Bericht über die jüngst in Norfolk gefundenen Graburnen*, 1658 (dt. von Manfred Pfister, Edition Signathur, 2014)

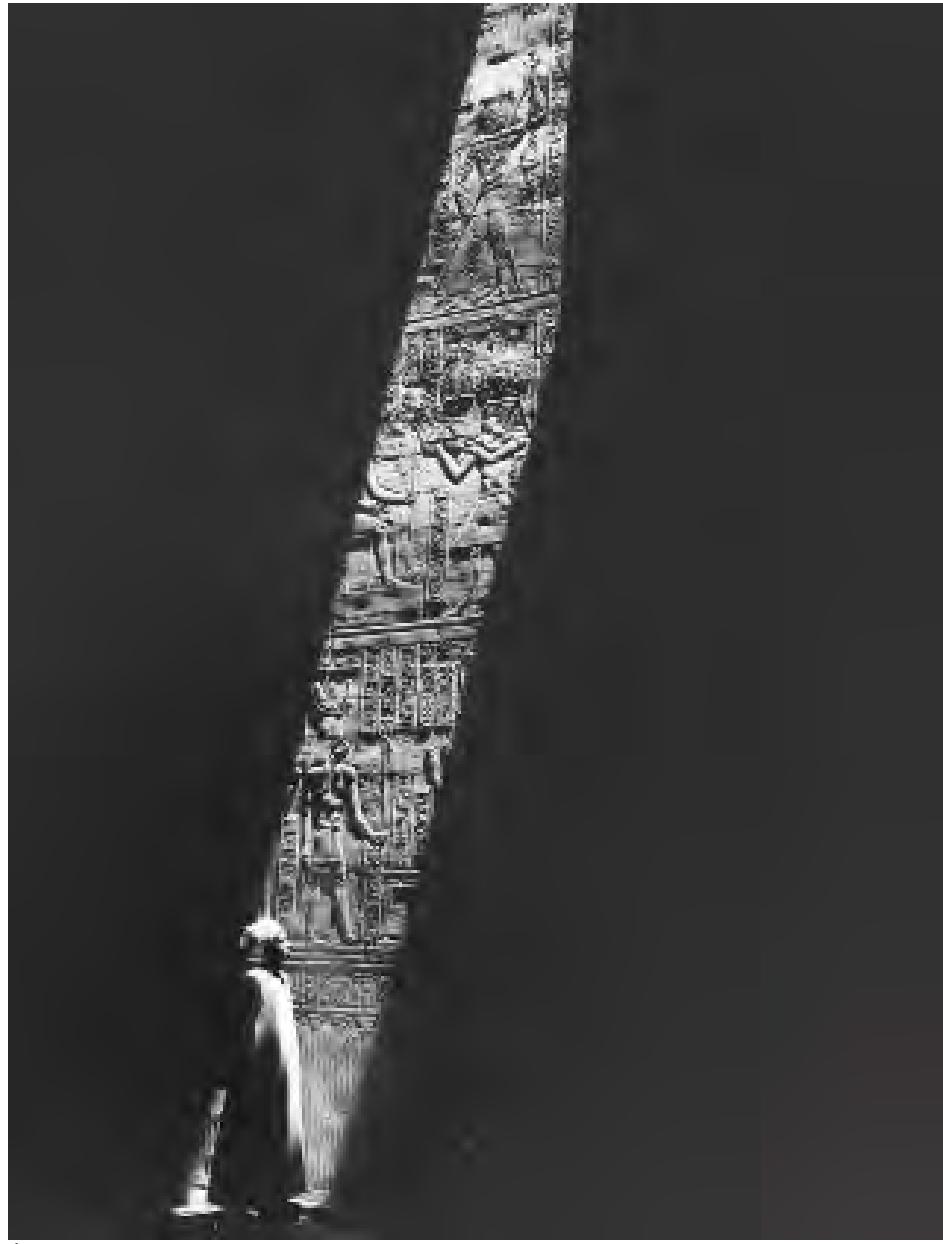


❖

Fotografie eines ptolemäischen
Tempels, Ägypten, Kees
Scherer, 1968

❖

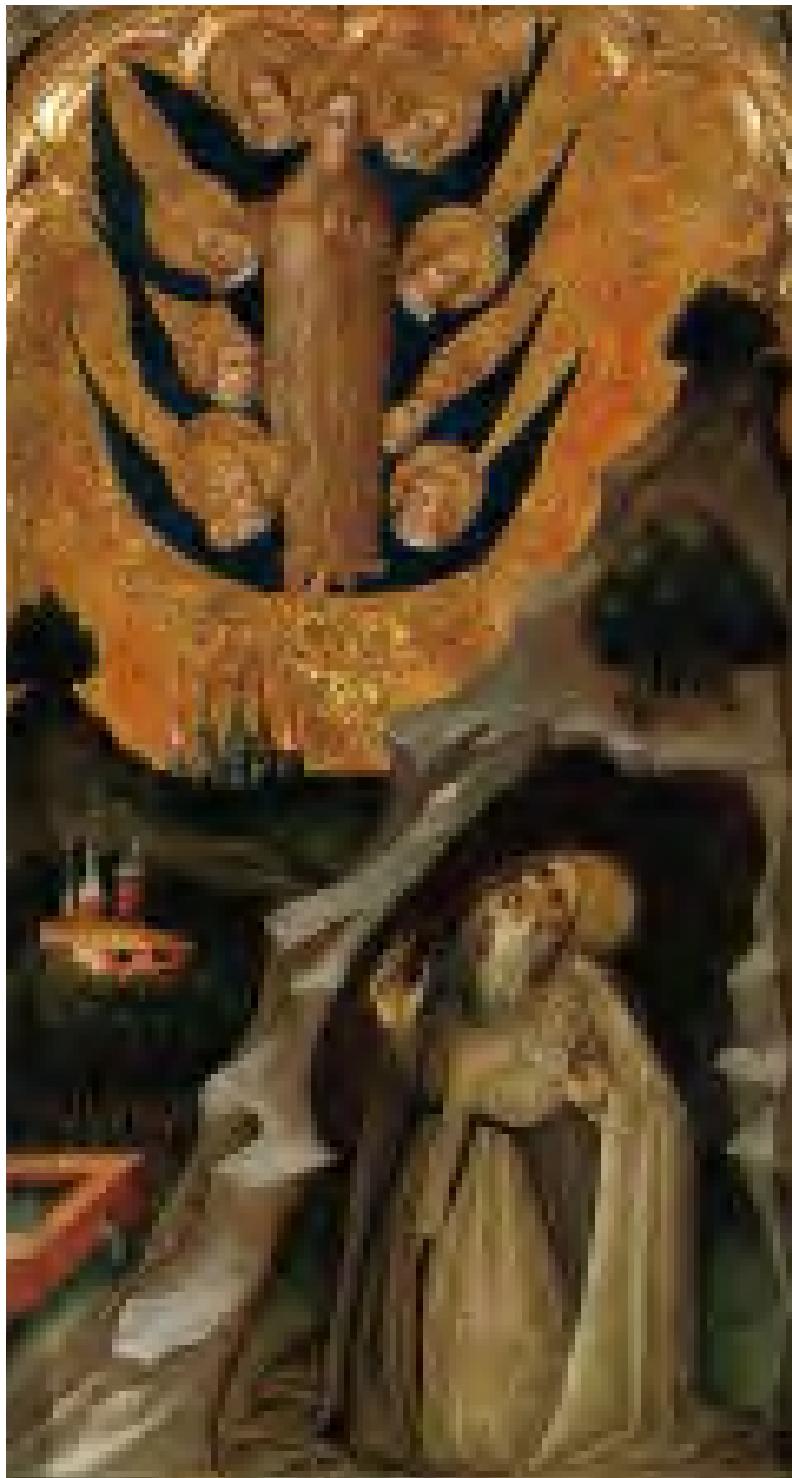
*Besuch von Studenten einer Ingenieurschule
in Barcelona in einem Steinbruch, Hermenter
Serra de Budallés, 1916*





»Ich sucht' sie in dem düstern Labyrinth,
In das kein Sonnenstrahl je fiel.«

Edna St. Vincent Millay, »Ode to Silence«, *Second April*, 1921



❖
Detail des Altars der
Kirche Santa Maria
Magdalena von Perella,
Girona, Spanien, Bernat
Martorell,
ca. 1437–52

❖
Sitzender Luohan (Arhat)
in einer Grotte, China,
18.–19. Jahrhundert

»Im selben Verhältnis, in dem er sein Leben vereinfacht, werden ihm die Gesetze des Weltalls unkompliziert erscheinen. Einsamkeit wird nicht Einsamkeit, Armut nicht Armut und Schwäche nicht Schwäche sein.«

Henry David Thoreau, *Walden, Ein Leben mit der Natur* (dt. von Erika Zih, dtv, 1999)





DIE LONGMEN-GROTTEL umfassen mehr als 2.300 Höhlen, die in einem 1 km langen Abschnitt der Kalksteinfelsen von Xiangshan und Longmenshan auf beiden Seiten des Yi-Flusses südlich von Louyang, China, angelegt wurden. Die Praxis, Grotten in die Berghänge zu meißeln, um sie als buddhistische Tempel zu nutzen, hat ihren Ursprung in Indien im 3. Jahrhundert v. Chr. Die Longmen-Grotten – die älteste wurde 493 n. Chr. gemeißelt – enthalten mehr als 2.800 Steleninschriften und fast 110 000 buddhistische Statuen, die zwischen 25 mm und 17 m hoch sind. Der Großteil der Grotten wurde auf der Westseite des Flusses angelegt, während die Höhlen am Ostufer eine Gruppe von Mönchen beherbergten.

*

Fotografie des Königlichen
Pavillons, Höhle Phraya Nakhon,
Khao Sam Roi Yot National Park,
Thailand, Aliaksandr Mazurkevich,
2014

*

Fotografie der Longmen-Grotten,
Luoyang, China, Cocoanext



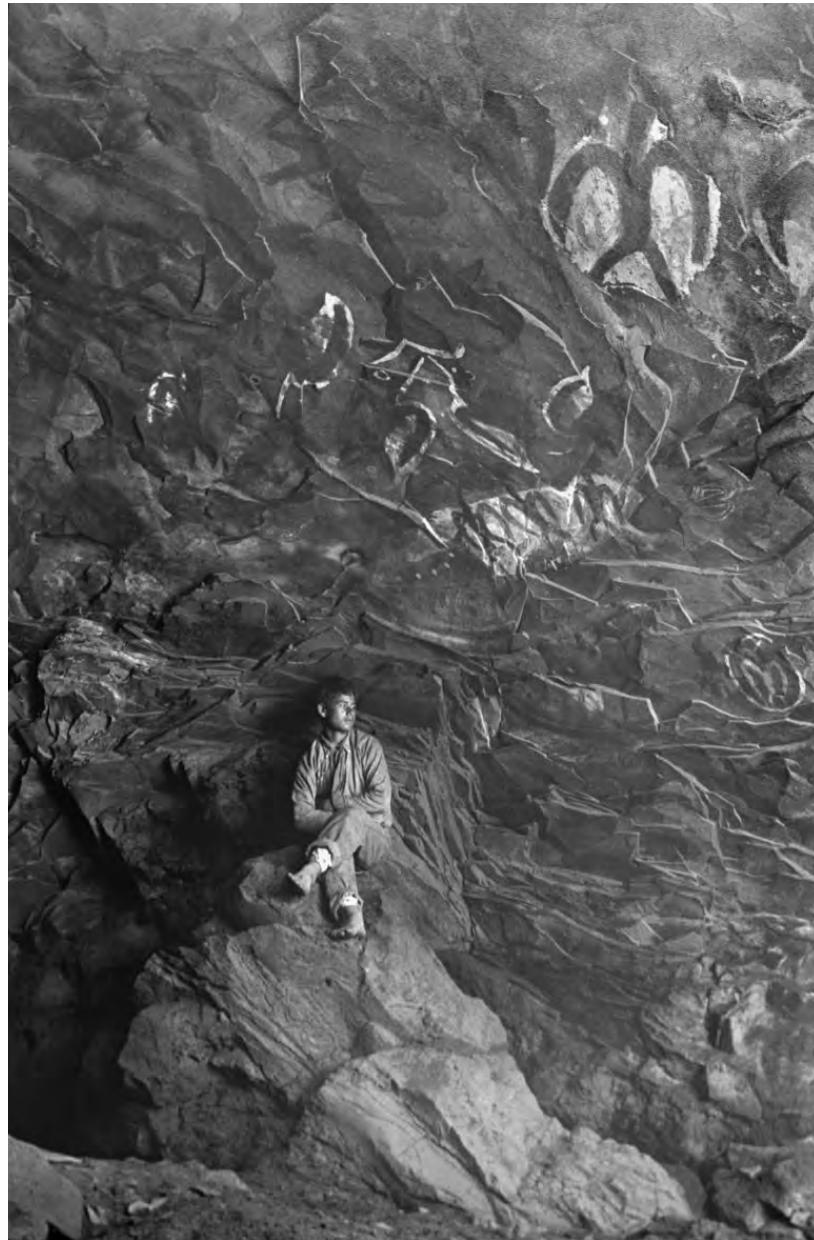
*

*

Fotografie der Höhlenmalereien in
der Höhle Ana Kai Tangata, Rapa
Nui, Osterinsel, Chile, Katherine
Routledge, 1914–15

*

Fotografie von Trou du Sarrazin,
Villeneuve-sur-Auvers, Frankreich,
Emmanuel Breteau





*

»Doch obwohl diese Gemälde 15.000 Jahre früher entstanden sind, sind sie meist genauso gekonnt, genau beobachtet und elegant wie alle späteren Gemälde. Die Kunst, so scheint es, wird wie ein Fohlen geboren, das sofort laufen kann. Oder, um es weniger anschaulich zu formulieren (im Dunkeln ist alles anschaulich): Das Talent, Kunst zu machen, geht mit dem Bedürfnis nach dieser Kunst einher; sie kommen zusammen.«

John Berger, »Past Present«, *The Guardian*, 12. Oktober 2002



»Physical Geography« (Physische Geografie)
from *Yaggy's Geographical Study: Comprising
Physical, Political, Geological, and Astronomical
Geography*, Levi Walter Yaggy, 1887





*
*
*

Ohne Titel, Shigemi Uyeda,
ca. 1925

*
*
*

Fallen Worker, Kuwait Oil
Fields, Sebastião Salgado, 1991





*

ÖLQUELLEN entstehen, wenn Löcher in Öl- und Gasreserven gebohrt werden, die tief in der Erde liegen. Eine der ersten modernen Ölquellen wurde 1854 im polnischen Dorf Bóbrka, Kreis Krosno, vom Apotheker Ignacy Łukasiewicz gebaut, der zwei Jahre später die erste Ölraffinerie der Welt errichtete. Das im 19. Jahrhundert übliche wiederholte Anheben und Absenken von Seilwerkzeugen in die Erde wurde im 20. Jahrhundert durch den Einsatz von Drehbohrern ersetzt, die viel tiefer und schneller in die Erde eindringen und die Effizienz erhöhen. Da der Zugang zum Öl schwieriger geworden ist und die Sorge um die Umwelt zugenommen hat, sind die Ölbohrungen weniger wirtschaftlich geworden und einige wurden aufgegeben. Aus diesen verwaisten Bohrungen entweichen schädliche Methanemissionen in die Luft, das Wasser und den Boden.

»Schlechte Ventilation, zu tiefer Bau, mangelhafte Stützung usw. bringen jährlich vielen Tausenden von Bergleuten den Tod, erhöhen aber den Gewinn, daher es für die Grubenbesitzer dabei sein Bewenden hat. ... Der Profit ist die Hauptsache.«

Johann Most, »Die Eigentumsbestie«, New York, 1887





❖
*Engine Shaft at the 406, Cook's Kitchen
Mine (oben) und The 70 Tram-Road, East
Pool Mine (unten), John Charles Burrow,
1893*

❖
Goldminen auf der Insel Sado, aus der
Serie *Rokuju yoshū meisho zue* (»Berühmte
Plätze der mehr als 60 Provinzen Japans«),
Utagawa Hiroshige, 1853



❖
Stufen des Tempelteichs am
Sonnen tempel von Modhera, Gujarat,
Indien

❖
Rock of Ages #7, Aktiver Bereich,
E. L. Smith Quarry, Barre, Vermont,
USA, Edward Burtynsky, 1991

»Wo die kantige Sonne strahlt
Von allen vier Seiten gleichmäßig zurück, aus dem Stein
Und Jahren glanzvoller Arbeit,
Um endlich unter Männern zu landen
Die mit Motorsägen ein parianisches Weiß schneiden.«

James L. Dickey, Übersetzung nach »In the Marble Quarry«, *Helmets*, 1964



*



*»Ja, ich sah nie einen Mann, der geschaut
Mit Augen so sehnsuchtsentbrannt
Hinauf in das winzige Zelt von Blau
– von Sträflingen Himmel genannt –«*

Oscar Wilde, *Die Ballade vom Zuchthaus zu Reading*, 1898 (dt. von Albrecht Schaeffer, Carl Hanser Verlag, 1970)



Ornamental Landfillscape,
Tanya Ling, 2020



»Der Bogen mit Muschelornament«
aus der Serie *Carceri d'Invenzione*,
Giovanni Battista Piranesi, ca. 1761





❖
*Broughton Street Sewer, Jerome
Nelson Wilson, ca. 1870*

❖
Fotografie von einem Fettberg,
Westminster, London, England, 2017

FETTBERGE entstehen in Abwasserkanälen auf der ganzen Welt, wenn sich biologisch nicht abbaubare Feststoffe wie Feuchttücher mit Fetten, Ölen und Schmiere zu steinähnlichen Massen in der Kanalisation verbinden. Ein Großteil des Londoner Abwassersystems wurde Mitte des 19. Jahrhunderts als Folge mehrerer Choleraausbrüche und des »Großen Gestanks« von 1858 gebaut, der das Parlament dazu zwang, eine moderne Kanalisation zu genehmigen. Das von Joseph Bazalgette (1819–91) entworfene System war für eine erwartete Bevölkerung von vier Millionen Menschen ausgelegt, versorgt aber heute mehr als doppelt so viele, während das beschädigte Mauerwerk in den alternden Tunneln oft Schutt aufnimmt und die Bildung von Fettbergen begünstigt. Ein Fettberg, der 2017 unter den Straßen von Whitechapel entdeckt wurde, wog schätzungsweise 130 Tonnen und war mit 250 m Länge 10 m länger als die Tower Bridge.



*

»Wenn Sie eine Untergrundbahn in London betreten – vermutlich auch woanders, aber hauptsächlich in London – dann ist da dieses Gefühl, als würde man in eine geisterhafte Dimension geraten.«

Seamus Heaney, »15 Questions with Seamus Heaney«,
The Harvard Crimson, 8. Oktober 2008



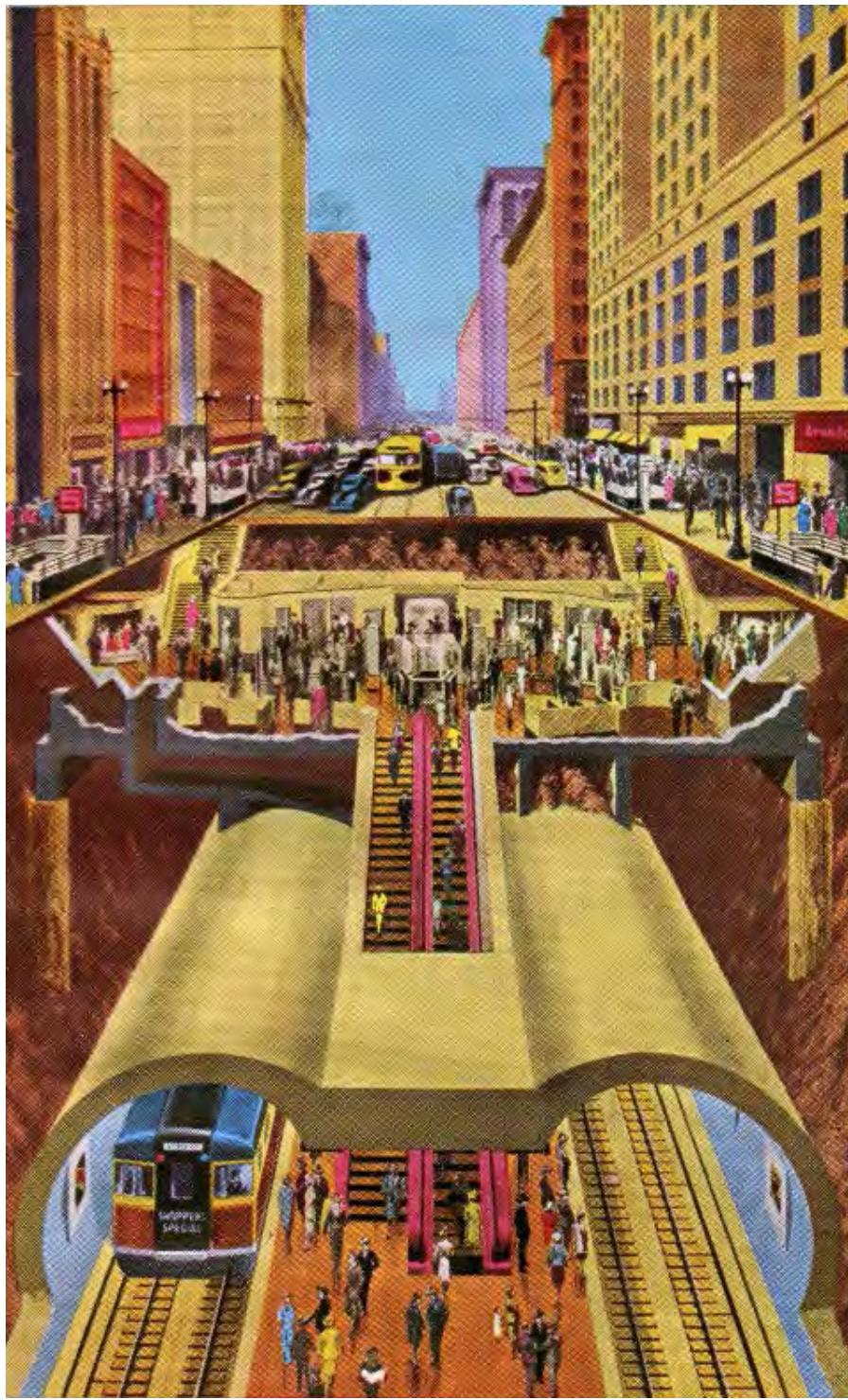


*

Approaching a City,
Edward Hopper, 1946

*

U-Bahn-Station City Hall,
New York, USA, ca. 1904



*

Cut-away View of Chicago Subway,
(Schnittdarstellung der U-Bahn in
Chicago), Postkarte, 1940er-Jahre

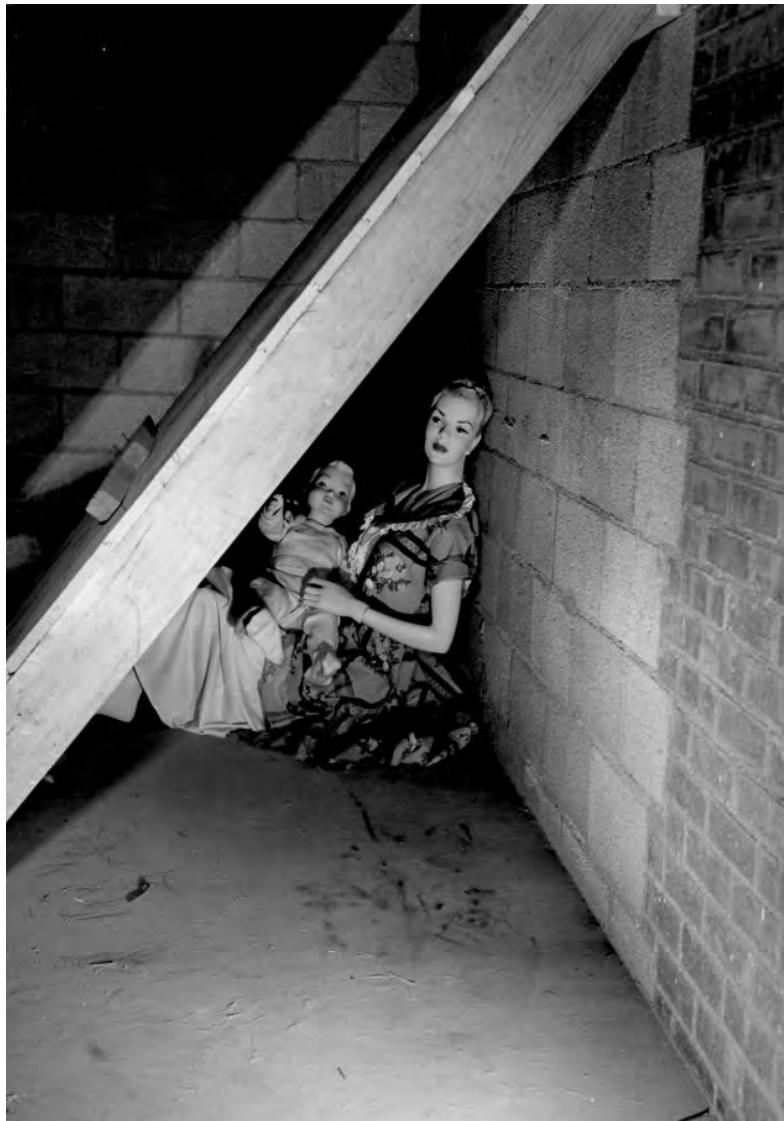
*

»Nuke Proof Manhattan«
(Atombombesicheres Manhattan),
Design von Jean Lagarrigue, zu finden
in »Countdown for Small Towns«, Oscar
Newman, *Esquire*, 12. Dezember 1969



*

TUNNEL 29 wurde von Ingenieurstudenten gegraben, die den Menschen helfen wollten, von Ost- nach West-Berlin zu fliehen, nachdem der schnelle Bau der Mauer im August 1961 viele Berliner in Ost-Berlin eingeschlossen hatte. Sie begannen im Oktober 1961 mit dem Graben eines Tunnels, doch als er nur noch 50 m von seinem Ziel entfernt war, wurde er überflutet. Nachdem ein Rettungsversuch durch einen zweiten Tunnel durch einen Stasi-Spitzel vereitelt worden war, kehrten sie im September 1962 zum ersten Tunnel zurück und ermöglichten 29 Menschen die Flucht.





*

❖
Fotografie von Puppen (Mutter und Kind) in einem Schutzkeller vor einem Atomwaffentest, Operation Doorstop, 1953

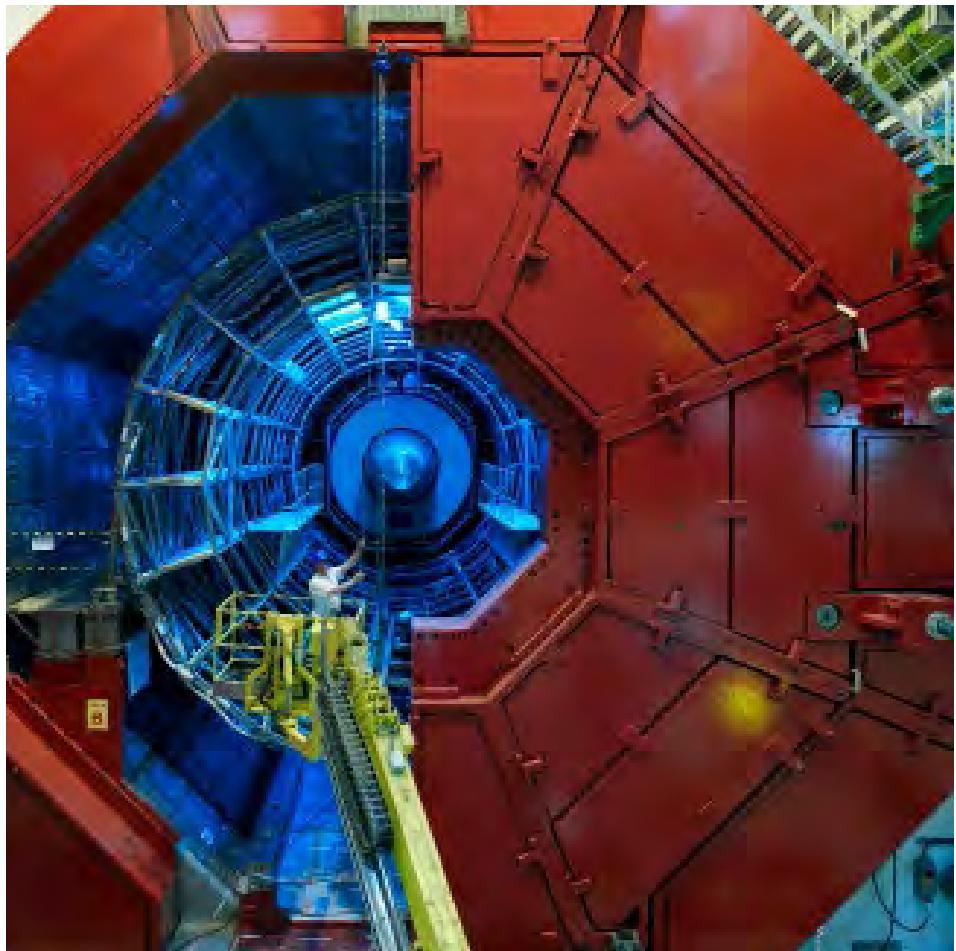
*

Fotografie eines Abschnitts von Tunnel 29, Berlin, 1964

*
The Tube Staircase, Cyril E.

Power, 1929

*
ALICE (A Large Ion ColliderExperiment), CERN, Maximilien
Brice, 2006



»Hinter verschlossenen Türen und verlorengegangenen Eingängen liegt eine geheime Welt aufgegebener Bahnhöfe, überflüssiger Durchgänge, leerer Aufzugschächte und riesiger Lüftungskanäle.«

London Transport Museum, *Hidden London: Discovering the Forgotten Underground*, 2019

Bibliografie

- Ackroyd, Peter, *London Under* (London: Chatto & Windus, 2011)
- Apollodorus, *The Library of Greek Mythology*, Übers. Robin Hard (Oxford: Oxford University Press, 2008)
- Arnold, Catharine, *Necropolis: London and Its Dead* (London: Simon & Schuster, 2006)
- Bahn, Paul (ed.), *Archaeology: The Whole Story* (London: Thames & Hudson, 2017)
- Ballard, J. G., *The Drowned World* (London: Victor Gollancz, 1962)
- Berger, John, *Portraits: John Berger on Art*, ed. Tom Overton (London: Verso, 2015)
- Bjørnerud, Marcia, *Timefulness: How Thinking Like a Geologist Can Help Save the World* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2018)
- Brannen, Peter, *The Ends of the World: Volcanic Apocalypses, Lethal Oceans, and Our Quest to Understand Earth's Past Mass Extinctions* (London: OneWorld Publications, 2017)
- Branney, Michael J. und Jan Zalasiewicz, *Volcanoes: A Very Short Introduction* (Oxford: Oxford University Press, 2020)
- Breton, André, *Manifestoes of Surrealism*, Übers. Richard Seaver und Helen R. Lane (Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1969)
- Brooke-Hitching, Edward, *The Devil's Atlas: An Explorer's Guide to Heavens, Hells and Afterworlds* (London: Simon & Schuster, 2021)
- Browne, Sir Thomas, *The Major Works*, ed. C. A. Patrides (London: Penguin Books, 1977)
- Bruce, Scott G. (ed.), *The Penguin Book of Hell* (London: Penguin Books, 2019)
- Brusatte, Steve, *The Rise and Fall of the Dinosaurs: A New History of a Lost World* (Boston, MA: Mariner Books, 2018)
- Buckland, William, *Geology and Mineralogy Considered with Reference to Natural Theology* (London: W. Pickering, 1836)
- Burroughs, Edgar Rice, *At the Earth's Core* (Chicago, IL: A. C. McClurg, 1922)
- Carrington, Leonora, *The Complete Stories of Leonora Carrington*, Einf. Kathryn Davis (St. Louis, MO: Dorothy, Ein Publishing-Projekt, 2017)
- Carson, Rachel, *The Sea Around Us* (Oxford: Oxford University Press, 1951)
- Caws, Mary Anne, *The Milk Bowl of Feathers: Essential Surrealist Writings* (New York, NY: New Directions, 2018)
- Chadwick, Whitney, *Women Artists and the Surrealist Movement* (London: Thames & Hudson, 2021)
- Clayton, Anthony, *Subterranean City: Beneath the Streets of London* (London: Historical Publications, 2000)
- Coleridge, Samuel Taylor, *The Major Works*, ed. H. J. Jackson, (Oxford: Oxford University Press, 2008)
- Cousteau, Jacques-Yves und Frédéric Dumas, *The Silent World: A Story of Undersea Discovery and Adventure* (New York: Harper & Brothers, 1953)
- D'Alessandro, Stephanie und Matthew Gale (eds), *Surrealism Beyond Borders* (New York, NY: The Metropolitan Museum of Art, 2021)
- Daley, Robert, *The World Beneath the City* (Philadelphia, PA: J. B. Lippincott, 1959)
- David, Bruno, *Cave Art (World of Art)*, (London: Thames & Hudson, 2017)
- Deleuze, Gilles und Félix Guattari, *Anti-Oedipus: Capitalism and Schizophrenia*, Übers. Robert Hurley, Mark Seem und Helen R. Lane (New York, NY: Viking Penguin, 1977)
- Donnelly, Ignatius, *Atlantis: The Antediluvian World* (New York: Harper & Brothers, 1882)
- Earle, Sylvia A., *Ocean: A Global Odyssey* (Washington DC: National Geographic, 2021)
- Ehrman, Bart D., *Heaven and Hell: A History of the Afterlife* (London: OneWorld Publications, 2020)
- Ervin-Blankenheim, Elisabeth, *Song of the Earth: Understanding Geology and Why It Matters* (Oxford: Oxford University Press, 2021)
- Fisher, Keith, *A Pipeline Runs Through It: The Story of Oil from Ancient Times to the First World War* (London: Allen Lane, 2022)
- Fitch, Chris, *Subterranea: Journey into the Depths of the Earth's Most Extraordinary Underground Spaces* (Portland, OR: Timber Press, 2021)
- Fortey, Richard, *The Earth: An Intimate History* (London: HarperCollins, 2004)
- Foucault, Michel, *The History of Sexuality*, 4 Bände, ed. Frédéric Gros, Übers. Robert Hurley (London: Penguin Books, 2020–22)
- Frazer, Sir James George, *The Golden Bough: A Study in Magic and Religion*, 12 Bände (London: Macmillan, 1906–15)
- Freese, Barbara, *Coal: A Human History* (London: Heinemann, 2005)
- Freud, Sigmund, *The Interpretation of Dreams*, Bearb. u. Übers. James Strachey (New York, NY: Basic Books, 2010)
- The Unconscious*, Übers. Graham Frankland, Einf. Mark Cousins (London: Penguin Books, 2005)
- Gould, Stephen Jay, *Time's Arrow, Time's Cycle: Myth and Metaphor in the Discovery of Geological Time* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1987)
- Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History* (London: Hutchinson Radius, 1990)
- Graeber, David und David Wengrow, *The Dawn of Everything: A New History of Humanity* (London: Allen Lane, 2021)
- Graves, Robert, *The Greek Myths*, 2 Bände (London: Penguin Books, 1955)
- Halliday, Stephen, *The Great Stink of London: Sir Joseph Bazalgette and the Cleansing of the Victorian Metropolis* (Stroud: Sutton Publishing, 1999)
- Halliday, Thomas, *Otherlands: A World in the Making* (London: Allen Lane, 2022)
- Hazen, Robert M., *The Story of Earth: The First 4.5 Billion Years, from Stardust to Living Planet* (New York, NY: Viking Penguin, 2012)
- Heinerth, Jill, *Into the Planet: My Life as a Cave Diver* (New York, NY: Ecco Press, 2019)
- Hodgson, William Hope, *The House on the Borderland and Other Novels* (Sauk City, WI: Arkham House, 1946)
- Homer, *The Odyssey*, Übers. Robert Fagles, Einf. Bernard Knox (London: Penguin Books, 2006)
- Hunt, Will, *Underground: A Human History of the Worlds Beneath Our Feet* (London: Simon & Schuster, 2019)
- Hutton, James, *Theory of the Earth; with proofs and illustrations*, Bände 1 und 2 (Edinburgh: Creech, 1795); vol. 3 (London: Geological Society, 1899)
- Huxley, Aldous, *The Doors of Perception and Heaven and Hell*, Einf. J. G. Ballard (London: Vintage, 2004)
- Hyne, C. J. Cutcliffe, *The Lost Continent: The Story of Atlantis* (London: Hutchinson, 1900)

- Jupp, Peter C. und, Glennys Howarth (Hrsg.), *The Changing Face of Death: Historical Accounts of Death and Disposal* (London: Macmillan, 1997)
- Kafton-Minkel, Walter, *Subterranean Worlds: 100,000 Years of Dragons, Dwarfs, the Dead, Lost Races and UFOs from Inside the Earth* (Port Townsend, WA: Loompanics Unlimited, 1989)
- Knoll, Andrew H., *A Brief History of Earth: Four Billion Years in Eight Chapters* (London: HarperCollins, 2021)
- Laurie, Peter, *Beneath the City Streets* (London: Allen Lane, 1970)
- Le Quellec, Jean-Luc, *Rock Art in Africa: Mythology and Legend*, Übers. Paul Bahn (Paris: Flammarion, 2004)
- Lewis-Williams, David, *The Mind in the Cave: Consciousness and the Origins of Art* (London: Thames & Hudson, 2004)
- Lovecraft, H. P., *The Complete Fiction* (New York, NY: Barnes & Noble, 2011)
- MacFarlane, Robert, *Underland: A Deep Time Journey* (London: Penguin Books, 2019)
- Martin, Anthony J., *The Evolution Underground: Burrows, Bunkers and the Marvelous Subterranean World Beneath Our Feet* (New York, NY: Pegasus Books, 2017)
- Mearns, David L., *The Shipwreck Hunter: A Lifetime of Extraordinary Discoveries on the Ocean Floor* (New York, NY: Pegasus Books, 2018)
- Moorcock, Michael, *Mother London* (London: Secker & Warburg, 1988)
- Nicolson, Adam, *Life Between the Tides: In Search of Rockpools and Other Adventures Along the Shore* (London: HarperCollins, 2021)
- Phillips, Michael, *Mycorrhizal Planet: How Symbiotic Fungi Work with Roots to Support Plant Health and Build Soil Fertility* (Chelsea, VT: Chelsea Green Publishing, 2017)
- Pike, David L., *Subterranean Cities: The World beneath Paris and London, 1800–1945* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 2005)
- Plato, *Gorgias*, Hrsg. Chris Emlyn-Jones, Übers. Walter Hamilton (London: Penguin Books, 2004)
- Timaeus and Critias*, Übers. Desmond Lee (London: Penguin Books, 2008)
- Roberts, Callum, *The Ocean of Life: How our Seas are Changing*, (London: Penguin Books, 2013)
- Salgado, Sebastião, *Kuwait: A Desert on Fire* (Köln: Taschen, 2016)
- Sand, George, *Laura: A Journey into the Crystal*, Übers. Sue Dyson (London: Pushkin Press, 2018)
- Sandström, Gösta E., *The History of Tunnelling: Underground Workings Through the Ages* (London: Barrie & Rockliff, 1963)
- Scales, Helen, *The Brilliant Abyss: True Tales of Exploring the Deep Sea, Discovering Hidden Life and Selling the Seabed* (London: Bloomsbury, 2021)
- Scull, Andrew, *Madness in Civilization: A Cultural History of Insanity, from the Bible to Freud, from the Madhouse to Modern Medicine* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2016)
- Shaw, Jennifer L., *Exist Otherwise: The Life and Works of Claude Cahun* (London: Reaktion Books, 2017)
- Sheldrake, Merlin, *Entangled Life: How Fungi Make Our Worlds, Change Our Minds and Shape Our Futures* (London: Penguin Books, 2021)
- Sheppard, Charles, *Coral Reefs: A Very Short Introduction*, 2nd edn (Oxford: Oxford University Press, 2021)
- Sinclair, Upton, *King Coal* (New York, NY: Macmillan, 1917)
- Smith, Stephen, *Underground London* (London: Hachette, 2004)
- Standish, David, *Hollow Earth* (London: Hachette, 2007)
- Stewart, Amy, *The Earth Moved: On the Remarkable Achievements of Earthworms* (Chapel Hill, NC: Algonquin Books, 2004)
- Stone, Daniel, *Sinkable: Obsession, the Deep Sea and the Shipwreck of the Titanic* (New York, NY: Penguin Books, 2022)
- STRATA: William Smith's Geological Maps, Hrsg. Oxford University Museum of Natural History, Vorwort von Robert Macfarlane (London: Thames & Hudson, 2020)
- Tarlow, Sarah und Liv Stutz Nilsson (eds), *The Oxford Handbook of the Archaeology of Death & Burial* (Oxford: Oxford University Press, 2013)
- The Tibetan Book of The Dead, or the After-Death Experiences on the Bardo Plane, according to Lama Kazi Dawa-Samdup's English Rendering*, Hrsg. W. Y. Evans-Wentz (Oxford: Oxford University Press, 2000)
- Tudge, Colin, *The Tree: A Natural History of What Trees Are, How They Live and Why They Matter* (New York, NY: Crown Publishers, 2006)
- Turner, Alice K., *The History of Hell* (San Diego CA: Harcourt Brace, 1993)
- Velasco, Juan und Samuel Velasco, *Look Inside: Cutaway Illustrations and Visual Storytelling* (Berlin: Gestalten, 2016)
- Verne, Jules, *Journey to the Centre of the Earth*, Übers. William Butcher (Oxford: Oxford University Press, 1998)
- Twenty Thousand Leagues Under the Sea, Übers. William Butcher (Oxford: Oxford University Press, 1998)
- Virilio, Paul, *Bunker Archaeology*, Übers. George Collins (New York, NY: Princeton Architectural Press, 1994)
- von Franz, Marie-Louise, *Dreams: A Study of the Dreams of Jung, Descartes, Socrates and Other Historical Figures* (Boston, MA: Shambhala, 1998)
- Wells, H. G., *The Sleeper Awakes* (London: Thomas Nelson & Sons, 1910)
- The Time Machine* (London: Heinemann, 1895)
- Whiston, William, *A New Theory of the Earth* (London: R. Roberts, 1696)
- Wohleben, Peter, *The Hidden Life of Trees: What They Feel, How They Communicate* (London: HarperCollins, 2017)
- Wolfe, David W., *Tales From The Underground: A Natural History Of Subterranean Life* (New York, NY: Perseus, 2001)
- Worpole, Ken, *Last Landscapes: The Architecture of the Cemetery in the West* (London: Reaktion Books, 2003)
- Yergin, Daniel, *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money & Power* (New York, NY: Simon & Schuster, 1991)
- Zalasiewicz, Jan, *Geology: A Very Short Introduction* (Oxford: Oxford University Press, 2018)
- Zola, Émile, *Germinal*, Übers. Roger Pearson (London: Penguin Books, 2004)
- Zürn, Unica, *The Man of Jasmine & Other Texts*, Übers. Malcolm Green (London: Atlas Press, 2020)

Quellen der Zitate

- VORSCHAU**
- 6 Welimir Chlebnikow, »A Cliff out of the Future« 1921–22, übersetzt von Paul Schmidt (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1987), S. 399
- EINFÜHRUNG**
- 9 Will Hunt, *Im Untergrund: Expeditionen ins Reich der Erde*, 2019 (Verlagsbuchhandlung Liebeskind, 2021)
- 12 Hans Cloos, *Gespräch mit der Erde*, 1947, (Reprint-Verlag-Leipzig in Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2013)
- KAPITEL 1**
- 23 William Blake, *Die Hochzeit von Himmel und Hölle*, ca. 1790 (dt. von Thomas Eichhorn, dtv, 2007)
- 27 Robert Macfarlane, Stanley Donwood & Dan Richards, *Hohlweg*, 2013 (dt. von Andreas Jandl & Frank Sievers, Friedenauer Presse, 2020)
- 29 Hermann Hesse, *Bäume – Betrachtungen und Gedichte*, 1972 (Insel Verlag, 1984)
- 33 Herbert George Ponting, *The Great White South, or With Scott in the Antarctic: Being an Account of Experiences with Captain Scott's South Pole Expedition and of the Nature Life of the Antarctic* (London: Duckworth & Co., 1977), S. 68
- 34 Norman Maclean, *Aus der Mitte entspringt ein Fluss*, 1976 (dt. von Bernd Samland, S. Fischer Verlag, 1991)
- 36 *Kōan*, Hakuin Ekaku (1686–1768) zugeschrieben
- 38 Nikola Tesla, »The Problem of Increasing Human Energy«, 1900
- 41 Verse aus dem *Zenrin-Kushu*, zusammengestellt von Tōyō Eichō (gest. 1574), (dt. nach einer englischen Übersetzung von R. H. Blyth)
- 42 Hans Cloos, *Gespräch mit der Erde*, 1947
- 45 Charles Lapworth, »The Relations of Geology«, Vortrag vor der Geological Society of London, 20. Februar 1903
- 47 E. M. Forster, *Auf der Suche nach Indien* (dt. von Wolfgang von Einsiedel, Fischer Verlag, 1960)
- 49 John Keats, *Endymion: Eine poetische Romanze*, Buch II, (Verlag Das Kulturelle Gedächtnis, 2018)
- KAPITEL 2**
- 57 Will Hunt, *Im Untergrund: Expeditionen ins Reich der Erde* (Verlagsbuchhandlung Liebeskind, 2021)
- 60 Howard Carter, Arthur C. Mace, *Das Grab des Tut-ench-Amun* (Brockhaus, Leipzig, 3 Bde., 1924–1934)
- 65 Thomas Mann, *Der Zauberberg* (S. Fischer Verlag, 1924)
- 67 Sir Thomas Browne, *Hydriotaphia – Urnenbestattung oder Ein Bericht über die jüngst in Norfolk gefundenen Graburnen*, 1658 (dt. von Manfred Pfister, Edition *Signatur* 2014)
- 69 Edna St. Vincent Millay, »Ode to Silence«, *Second April*, 1921
- 71 Henry David Thoreau, *Walden, Ein Leben mit der Natur* (dt. von Erika Zihl, dtv, 1999)
- 75 John Berger, »Past Present«, *The Guardian*, 12. Oktober 2002
- 80 Johann Most, »Die Eigentumsbestie«, New York, 1884 (Internationale Bibliothek, 1887)
- 83 James L. Dickey, Übersetzung nach »In the Marble Quarry«, *Helmets* (Wesleyan University Press 1964)
- 84 Oscar Wilde, *Die Ballade vom Zuchthaus zu Reading*, 1898 (dt. von Albrecht Schaeffer, Carl Hanser Verlag, 1970)
- 88 Seamus Heaney, »15 Questions with Seamus Heaney«, *The Harvard Crimson*, 8. Oktober 2008
- 95 London Transport Museum, *Hidden London: Discovering the Forgotten Underground*, (Yale University Press, 2019)
- KAPITEL 3**
- 97 Victor Hugo, *Die Arbeiter des Meeres*, 1866 (dt. von Lisa Haustein, Paul List Verlag Leipzig, 1975)
- 101 *Die Fisch-Inkarnation des Gottes Vishnu*, Bhagavata Purana, Buch VIII (nach der engl. Übersetzung von G. V. Tagare)
- KAPITEL 4**
- 103 Samuel Taylor Coleridge, »Der Alte Matrose« (dt. von Ferdinand Freiligrath, Verlag C. F. Amelang, 1877)
- 105 H. G. Wells, *The Plattner Story and Others* (London: Methuen & Co., 1897)
- 109 Rätsel 1 aus dem *Exeterbuch*, zusammengestellt ca. 960–80 (dt. aus *Die altenglischen Rätsel des Exeterbuchs*, Hans Pinski und Waltraud Ziegler, Universitätsverlag Heidelberg, 1985)
- 111 Herman Melville, *Moby Dick* (dt. von Fritz Göttinger, Manesse Verlag, 1944)
- 115 nach W. B. Yeats, *The Collected Poems of W. B. Yeats* (London: Macmillan, 1934)
- 116 G. K. Chesterton, dt. nach *The Ballad of the White Horse* (London: Methuen & Co., 1911)
- 119 Sinngem. Übersetzung nach Matthew Arnold »The Forsaken Merman«, *The Strayed Reveller, and Other Poems* (B. Fellowes, 1849)
- 121 Homer, *Die Odyssee*, ca. 725–675 v. Chr. (dt. von Johann Heinrich Voß)
- 124 Sinngem. Übersetzung nach Walt Whitman, *Leaves of Grass* (Long Island, NY: Doubleday, Page & Co., 1920)
- 129 Jacques-Yves Cousteau, zitiert in »Sport: Poet of the Depths«, *Time*, 28. März 1960
- 130 Edward O. Wilson, »Vanishing Before Our Eyes«, *Time*, 26. April 2000

- 150 Maius (Schreiber und Buchmaler), *Kolophon zu einer Handschrift des Beatus*, ca. 945
- 153 Vergil, *Aeneis*, Buch VI, ca. 31–19 v. Chr. (Prosaübersetzung von Volker Ebersbach, Reclam Verlag, 1982)
- 156 »Divisions of Naraka«, The Vishnu Purana, Buch II, nach einer Übersetzung ins Englische von H. H. Wilson
- 158 Christopher Marlowe, *Doktor Faustus*, Akt II, Szene I, 1616 (dt. von Wilhelm Müller)
- 160 Dante Alighieri, »Inferno«, 1314, *Comedia (Die Göttliche Komödie)*, Gesang XIII, (vollendet 1321), dt. von Ida und Walther von Wartburg, Manesse Verlag, 1963
- 163 Der Koran, *Vierte Sure Al-Nisa (Die Weiber)*, Vers 11 (dt. von Ludwig Ullmann, Goldmann Verlag, 1959)
- 165 Homilie (Predigt) aus dem Vercelli Book, zusammengestellt Ende des 10. Jahrhunderts, dt. von Petra Hoffman
- 169 Jules Verne, *Reise nach dem Mittelpunkt der Erde* (A. Hartleben's Verlag, Leipzig, 1874)
- 174 Silvia Moreno-Garcia, *Gods of Jade and Shadow* (London: Jo Fletcher Books, 2019)
- KAPITEL 5
- 177 Sigmund Freud, *Die Traumdeutung* (Franz Deuticke Verlag 1899)
- 180 Arthur Machen, *Der große Gott Pan*, 1894, (dt. von Andreas Müller, storymonster.de, 2018)
- 183 Samuel Beckett, *L'Innommable (Der Namenlose)*, dt. von Elmar Tophoven, Suhrkamp Verlag, 1976)
- 185 H. P. Lovecraft, *Das Ding auf der Schwelle* (dt. von Andreas Diesel und Frank Festa, Festa Verlag Leipzig, 2007)
- 187 Friedrich Nietzsche, *Jenseits von Gut und Böse: Vorspiel einer Philosophie der Zukunft*, C. G. Naumann (1886)
- 189 William Blake, *Eine merkenswerte Phantasie, Die Hochzeit von Himmel und Hölle*, ca. 1790 (dt. von Thomas Eichhorn, dtv, 2007)
- 195 LaoTse, *Tao Te King*, ca. 400 v. Chr. (dt. von Bodo Kirchner, Tradition, 2012)
- 199 nach Anne Bradstreet, »Middle Age«, *The Four Ages of Man*, 1847
- 200 Edgar Allan Poe, *Der Rabe*, dt. von Carl Theodor Eben, 1869
- 202 Ernst Jentsch, »Zur Psychologie des Unheimlichen«, *Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift*, 25. August 1906
- 206 nach Octavia E. Butler, *Parable of the Talents* (Seven Stories Press, 1998)
- 210 nach Djuna Barnes, *Nachtgewächs*, 1936 (Suhrkamp Verlag 1991)
- 212 Bibel, Hiob 29:19
- 215 nach Austin Osman Spare, *The Book of Pleasure (Self-love): The Psychology of Ecstasy* (London: Cooperative Printing Society, 1913)
- 217 Aldous Huxley, *Die Pforten der Wahrnehmung* (dt. Herberth E. Herlitschka, Piper Verlag, 1970)
- 219 Boethius, *De consolatione philosophiae*, 524 (Trost der Philosophie), (dt. von Ernst Gegenbach und Olof Gigon, Artemis & Winkler, 1998)
- 220 nach James Wright, »The Journey«, *This Journey*, 1982
- CODA
- 223 nach Theodore Roethke, »Cuttings (Later)«, *The Lost Son and Other Poems*, 1948
- 227 Dōgen, »Der Schatz des wahren Dharma«, *Shōbōgenzō* 1231–53, nach der engl. Übersetzung von Gudo Wafu Nishijima und Chodo Cross
- 229 »Pavamana Mantra«, *Brhadāraṇyaka Upaniṣad*, ca. 7.–6. Jh. v. Chr., nach der engl. Übersetzung von Patrick Olivelle
- 230 G. K. Chesterton, »The Convert«, 1922
- 233 Athanasius der Große, *De incarnatione Verbi Dei (Über die Menschwerdung des Logos und dessen leibliche Erscheinung unter uns)*, ca. 318 (dt. von Anton Stegmann und Hans Mertel, Bibliothek der Kirchenväter, München 1917)
- 237 Die Bibel, Jesaja 26:19
- 239 Singgem. Übersetzung nach Henry Wadsworth Longfellow, *Voices of the Night* (Cambridge: John Owen, 1843)
- 242 Wassily Kandinsky, »Sehen«, aus: *Klänge*, Piper Verlag, 1912
- 244 Roger Tory Peterson, zitiert von Lisa W. Foderaro, »In The Studio With Roger Tory Peterson; Reluctant Earthling«, *The New York Times*, 26. August 1993
- 247 Greta Thunberg, Rede vor dem US-Kongress, 16. September 2019
- DANK
- 256 Christopher Marlowe, *Doctor Faustus*, B-Text, Akt II, Szene II, 127–9, S. 221

Bildquellen

Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um die Inhaber der Urheberrechte für das in diesem Buch wiedergegebene Material ausfindig zu machen und zu nennen. Der Autor und der Herausgeber entschuldigen sich für etwaige Auslassungen oder Fehler, die in künftigen Ausgaben korrigiert werden können.

a/o=oben, b/u=unten, c/m=mitte, l=links,
r=rechts

- 1 Classic Image/Alamy Stock Photo;
2 Diputación Foral de Gipuzkoa und Archivo General de Gipuzkoa-Gipuzkoako Artxibo Orokorra. AGG-GAO OA08163 © CC BY-SA; Ojanguren, Indalecio; 40 F. T. Ives, *The Hollow Earth*, Broadway Publishing, New York, 1904; 4m Photo Scala, Florenz/bpk, Bildagentur für Kunst, Kultur und Geschichte, Berlin; 4u CERN; 50 The Walters Art Museum, erworben von Henry Walters, 1903; 50m The Morgan Library & Museum/Art Resource, NY/Scala, Florenz; sum m. freundl. Gen. Rithika Merchant, © Rithika Merchant;
5u O. Vaering/Bridgeman Images; 7 Granger – Historical Picture Archive/Alamy Stock Photo; 8 Library of Congress, Washington, D.C.; 10 Gustave Doré, *L'Inferno di Dante Alighieri, colle figure di G. Doré*, L. Hachette & Co, Paris, 1861; 11 Bridgeman Images; 12 Ashley Bickerton, *Volcano No. 1*, 2006, Lithografie und Reliefdruck auf Papier, 83 x 114,5 x 4 cm. M. freundl. Gen. von the estate und STPI – Creative Workshop & Gallery, Singapore. © Estate of Ashley Bickerton; 13 Nicholas Roerich Museum/Bridgeman Images; 14 The Metropolitan Museum of Art, New York, Rogers Fund, 1930; 15 David Rumsey Map Collection, www.davidrumsey.com; 16 NOAA/Institute for Exploration/University of Rhode Island (NOAA/IFE/URI); 17 M. freundl. Gen. von Giacometti Old Master Paintings; 18 William Smith, *Strata Identified by Organized Fossils: Containing prints on colored paper of the most characteristic specimens in each stratum*, gedruckt von W. Arding, London, 1816;
19 M. freundl. Gen. Dan Hillier; 20 © Keith Arnatt Estate. Alle Rechte vorbehalten. DACS/Artimage 2023. Bild m. freundl. Gen. von Sprüth Magers;
21 M. freundl. Gen. des Künstlers und Collection of Ron Dennis. © Cathy de Monchaux. Alle Rechte vorbehalten, DACS 2023; 22 Yale Center for British Art, Paul Mellon Collection;
24 © University of Oxford, Museum of Natural History; 25 State Archives of Florida;
26 M. freundl. Gen. des Künstlers und Jealous Gallery, London; 27 Bibliothèque nationale de France, Paris; 28 Rodney Graham, *Welsh Oaks* (#6), 1998. Monochrom-Farbdruk, 209 x 187 x 6 cm © Rodney Graham; 29 The Cleveland Museum of Art, Schenkung von Tom E. Hinson und Diana S. Tittle;
30 Dr. Jeremy Burgess/Science Photo Library; 31 Sara Wright/US Department of Agriculture; 32 © Sally Gall; 33 Photographic Archive, Alexander Turnbull Library; 34 National Library of Australia, John George Hunter collection of photographs of Antarctica, 1911–14; 35 M. freundl. Gen. d. Künstl. und Hauser & Wirth. Foto James Wang © Lorna Simpson; 36 Digitalbild, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence. Reproduziert mit Gen. des Minor White Archive, Princeton University Art Museum. © Trustees of Princeton University; 37 M. Schifferli-Amrein und P. Wick, »Die Entdeckung und Entwicklung des Gletschergarten Luzern 1872–1972«, *Geographica Helvetica: Schweizerische Zeitschrift für Geographie*, 28/2, 1973; 38 The New York Public Library, The Miriam and Ira D. Wallach Division of Art, Drucke und Fotos: Photography Collection; 39 Photo Scala, Florenz/bpk, Bildagentur für Kunst, Kultur und Geschichte, Berlin; 40 Surangaw/Dreamstime.com;
41 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 42 *The Quarterly journal of the Geological Society of London*, v.24, Pl. XV, 1868. Smithsonian Libraries, Biodiversity Heritage Library; 43 Paul Klee, *Untitled (Triplet Blossoms and the Cave)*, 1930. Öl auf Sperrholz, 51 x 53 cm, Zentrum Paul Klee, Bern, Livia Klee Donation. Zentrum Paul Klee, Bern, Bildarchiv; 44–45 Wellcome Collection, London; 46–47 Maxim Sivyí/Getty Images; 48 AlbarránCabrera, *Opticks, Tesla 55105*, 2022. M. freundl. Gen. AlbarránCabrera; 49 Janet Biggs, *Can't Find My Way Home*, 2015. Einkanal-HD-Video mit Ton, Laufzeit 9:45. M. freundl. Gen. d. Künstl. und Cristin Tierney Gallery, New York; 50 David Rumsey Map Collection, www.davidrumsey.com; 51 Mikael Hallström, *Strata –34B*, 2022, Wasserfarbe auf Papier, 13 x 20 cm; 52–53 William Buckland, *Geology and mineralogy considered with reference to natural theology*, W. Pickering London, 1836. Pl. 1. Boston Public Library; 54 Kengott, Rolle & Schubert, *Naturgeschichte des Tier- Pflanzen- und Mineralreichs in Kolorierten Bildern nebst erläuternden Text für Schule und Haus*, Esslingen bei Stuttgart, Verlag von J. F. Schreiber, 1888, S. 137. US Geological Survey Libraries Program, US Geological Survey Library; 55 Wellcome Collection, London; 56 Osborne Samuel Ltd, London/Bridgeman Images; 58 Denver Public Library Special Collections, P-1164; 59 Wellcome Collection, London; 60 Imaginechina Limited/Alamy Stock Photo; 61 Sandro Vannini/Bridgeman Images; 62 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 63 Frederick Wood Interiors/Alamy Stock Photo; 64 Imperial War Museum (D 1511); 65 Stiftelsen Norsk Folkemuseum; 66 Süddeutsche Zeitung Photo/Alamy Stock Photo; 67 Ausgrabung der Statue des Antonius, Delphi, Griechenland, 1893; 68 Kees Scherer; 69 Hermenent Serra de Budallés, Arxiu Nacional de Catalunya; 70 akg-images/New York. Schenkung von Heber R. Bishop, 1902; 72 Aliaksandr Mazurkevich/Alamy Stock Photo; 73 @Cocoanext; 74 The Trustees of the British Museum, London; 75 Emmanuel Breteau; 76–77 David Rumsey Map Collection, www.davidrumsey.com; 78 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles. © Familie von Shigemi Uyeda; 79 Sebastião Salgado/nb pictures; 80 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 81 Library of Congress, Washington, D.C.; 82 Aashni Haria; 83 M. freundl. Gen. Flowers Gallery, London/Nicholas Metivier Gallery, Toronto. © Edward Burtynsky; 84 Courtesy Tanya Ling Studio; 85 Minneapolis Institute of Art, The Martha T. Wallace Memorial Fund, 1930, P.11.335; 86 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 87 AP/Shutterstock; 88 The Phillips Collection, Washington, D.C./Acquired 1947/Bridgeman Images. © Erben von Josephine Hopper/Lizenziert von Artists Rights Society (ARS) NY/DACS, London 2023; 89 Library of Congress, Washington, D.C.; 90 CERA, Chicago; 91 *Esquire*, 12. December 1969;
92 US Department of Energy; 93 Lehnartz/ullstein bild via Getty Images; 94 Christie's Images/Bridgeman Images; 95 CERN;
96 Bridgeman Images; 98 Musée du Louvre, Dist. RMN-Grand Palais/Photo Georges Poncet; 99 Florilegius/Alamy Stock Photo; 100 Miskin/Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution, Washington, D.C., Purchase – Charles Lang Freer Endowment, F1948.8;
101 Bridgeman Images; 102 Karun Thakar collection, London. Foto Desmond Brambley; 103 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 104–105 Charles de Orbigny, *Dictionnaire universel d'histoire naturelle atlas*, vol. iii, Abel Pilon & Co, Paris, 1861. Metcalf Collection; North Carolina State University, NCRS;
106 Ellen Gallagher, *Watery Ecstatic*, 2021. Wasserfarbe, Versiegelung und Papierabschnitte auf Papier, 198 x 140 cm Foto Tony Nathan. © Ellen Gallagher; 107 M. freundl. Gen. Helen Walne; 108 Artefact/Alamy Stock Photo;
109 Yale University Art Gallery, zugesagte Schenkung von Virginia Shawan Drostend und Patrick Kenadjan, B.A. 1970; 110–111 Indianapolis Museum of Art, Martha Delzell Memorial Fund; 112 Special Collections, Princeton University Library; 113 Minneapolis Institute of Art, Schenkung von Mrs. Carl W. Jones in Erinnerung an ihren Ehemann 114 Privatsammlung;
115 Kuttig – Travel – 2/Alamy Stock Photo; 116 M. freundl. Gen. Cavin-Morris Gallery, New York. Foto Jurate Veceraite; 117 Wellcome Collection, London; 118 M. freundl. Gen. Clive Hicks-Jenkins; 119 Institut für Auslandsbeziehungen, Höch © DACS 2023; 120 Christie's Images/Bridgeman Images. © Romare Bearden Foundation/VAGA at ARS, NY und DACS, London 2023; 121 Harvard Theatre Collection, Harvard University, MS Thr 414.4; 122 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 123 The Metropolitan Museum of Art, New York, Schenkung von Alexander Smith Cochran, 1913; 124 Tyne & Wear Archives &

- Museums/Bridgeman Images; 125 M. freundl. Gen. Cavin-Morris Gallery, New York. Photo Jurate Veceraite; 126 Science History Images/Alamy Stock Photo; 127 M. freundl. Gen. James Monnington; 128 Hengki Koentjoro; 129 Courtesy Graham Dean;
- 130 NOAA/NSF; 131 NOAA Okeanos Explorer Program, INDEX-SATAL 2010, NOAA/OER; 132 New Zealand-American Submarine Ring of Fire 2005 Exploration, NOAA Vents Program; 133 Aleksei Permiakov/Getty Images; 134 Bayerische Staatsgemäldesammlungen, Alte Pinakothek München; 136 The Cleveland Museum of Art, Leonard C. Hanna, Jr. Fund und Museumskäufe verschiedener Spender und Partial Gift of The Honorable Joseph P. Carroll and Roberta Carroll, M.D.; 137 Bibliothèque nationale de France, Paris; 138 The Brian May Archive of Stereoscropy; 139 Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University Library; 140 Classic Image/Alamy Stock Photo; 141 John Milton, *Paradise Lost*, 1666; 142 The New York Public Library; 143 Museo Nacional del Prado © Photo MNP/Scala, Florenz; 144 Victoria Art Gallery, Bath/© Estate of John Armstrong. Alle Rechte vorbehalten. 2023/Bridgeman Images; 1450 Peter Horree/Alamy Stock Photo; 1451 Museum der bildenden Künste, Leipzig. The Yorck Project, *10.000 Meisterwerke der Malerei*; 146 Richard Wagner, *Siegfried and The Twilight of the Gods*, illustriert von Arthur Rackham, W. Heinemann, London, 1924. New York Public Library; 147 Bibliothèques d'Amiens Métropole, Frankreich, Ms. 108, fol. 254r; 148 The Print Collector/Alamy Stock Photo; 149 Rijksmuseum, Amsterdam; 150 The Metropolitan Museum of Art, New York, Purchase, The Cloisters Collection, Rogers and Harris Brisbane Dick Funds, und Joseph Pulitzer Bequest, 1991;
- 151 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 152 Museo Nacional del Prado © Photo MNP/Scala, Florenz; 153 Photo Scala, Florenz/bpk, Bildagentur für Kunst, Kultur und Geschichte, Berlin; 154–155 Minneapolis Institute of Art, The Mary Griggs Burke Endowment Fund gegründet von der Mary Livingston Griggs und Mary Griggs Burke Foundation, Schenkungen verschiedener Spender, im Austausch und Schenkung von Edmond Freis in Erinnerung an seine Eltern, Rose und Leon Freis; 156 Wellcome Collection, London; 157 The Cleveland Museum of Art, Kauf und teilweise Schenkung von der Catherine und Ralph Benkaim Collection; Severance and Greta Millikin Purchase Fund; 158 The Metropolitan Museum of Art, New York, Rogers Fund, 2000; 159 Fine Art Images/Bridgeman Images; 160 Bibliothèque nationale de France, Paris; 161 Barnes Foundation, Philadelphia; 162 The Metropolitan Museum of Art, New York, The Alice and Nasli Heeramanneck Collection, Schenkung von Alice Heeramanneck, 1981; 163 Cooper Hewitt Museum, New York, Schenkung von Richard C. Greenleaf; 164 The Morgan Library & Museum/Art Resource, NY/Scala, Florenz; 165 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 166 *The Beast Under the Wizard's Bridge* (Rückseite); © 2000 by Edward Gorey; 167 Nara National Museum, Japan; 168 M. freundl. Gen. Tom Furse; 169 M. freundl. Gen. The Quay Brothers; 170 M. freundl. Gen. Cavin-Morris Gallery, New York. Foto Jurate Veceraite; 171 M. freundl. Gen. Joost van den Bergh, London; 172 Look and Learn/Valerie Jackson Harris Collection/Bridgeman Images; 173 M. freundl. Gen. Thomas Nelson; 174–175 Album/Alamy Stock Photo. © Estate of Leonora Carrington/ARS, NY und DACS, London 2023; 176 M. freundl. Gen. Alexandra Duprez; 178 Royal Academy of Arts, London. Foto John Hammond. © Estate of Eileen Agar. Alle Rechte vorbehalten. 2023/Bridgeman Images; 179 Philadelphia Museum of Art, The Louis E. Stern Collection, 1963; 180 M. freundl. Gen. Esther Seidel. Foto Patrick John Steiner; 181 © Abigail Lane. Alle Rechte vorbehalten, DACS 2023;
- 182 Trenton Doyle Hancock, *When They Found Me I Wasn't There, Version #2*, 2016. Acryl und andere Medien auf Leinwand, 182,9 x 182,9 cm M. freundl. Gen. d. Künstl. und James Cohen, New York. Photo by Will Michels. © Trenton Doyle Hancock 2023;
- 183 M. freundl. Gen. Roger Ballen; 184 Munch Museum, Oslo; 185 M. freundl. Gen. Privatsammlung. © The Estate of Ken Kiff; 186 RMN-Grand Palais (Musée d'Orsay)/Photo Hervé Lewandowski; 187 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 188 National Gallery of Art, Washington, D.C., Alisa Mellon Bruce Fund; 189 The Art Institute of Chicago/Art Resource, NY/Scala, Florenz; 190–191 Didier William, *Six Hundred Twenty Nautical Miles*, 2021. Acryl, Collage, Tusche, Holzschnitzerei auf Tafel, 172,7 x 264,2. M. freundl. Gen. James Fuentes Gallery, New York. © Didier William; 192 Francesca Woodman, *Untitled, Boulder, Colorado*, 1972–75. Silbergelatinedruck, 14,4 x 20,6 cm © 2023 Woodman Family Foundation/Artists Rights Society (ARS), New York; 193 M. freundl. Gen. Katrien de Blauwer; 194 M. freundl. Gen. Sayako Sugawara; 195 David Adler Collection/Bridgeman Images; 196 Duane Michals, *Self-Portrait Asleep in the Tomb of Mereruka at Sakkara*, 1978. Silbergelatinedruck mit Handschrift, 20,6 x 30,2 cm (m. freundl. Gen. DC Moore Gallery, New York. © Duane Michals; 197 M. freundl. Gen. Esther Seidel; 198 M. freundl. Gen. Claire Partington; 199 © 2019 Angel O'Brien/@5x7angel; 200 Chiharu Shiota, *During Sleep*, 2002. Performance/Installation mit schlafenden Darstellern bei der Eröffnung, Betten, schwarze Wolle. Kunstmuseum Luzern, Lucerne, Switzerland. Foto Sunhi Mang. Shiota © DACS 2023; 201 Detroit Institute of Arts/Founders Society Kauf mit Mitteln von Mr. und Mrs. Bert L. Smokler und Mr. und Mrs. Lawrence A. Fleischman/Bridgeman Images; 202 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 203 Courtesy Jersey Heritage; 204 Christie's Images, London/Scala, Florenz. Picabia © ADAGP, Paris und DACS, London 2023; 205 Rijksmuseum, Amsterdam; 206 Bibliothèque nationale de France, Paris; 207 © Cindy Sherman. M. freundl. Gen. d. Künstl. und Hauser & Wirth; 208 Judith Schaechter. Detail von *Passengers*, 2021. Graviertes Bleiglas, Glasemail, Kupferfolie. 81,3 x 112 cm, Detail ca. 27,9 x 20,3 cm Foto Judith Schaechter; 209 Mohammad Barrangi @mohammadbarrangi #mohammadbarrangi; 210 M. freundl. Gen. Kirsten White; 211 M. freundl. Gen. John Lurie; 212 Photothèque R. Magritte/ADAGP Images, Paris/SCALA, Florenz. Magritte © ADAGP, Paris und DACS, London 2023; 213 M. freundl. Gen. d. Künstl. und Petzel, New York; 214 Getty Research Institute; 215 Artepics/Alamy Stock Photo; 216 M. freundl. Gen. Alexandra Duprez; 217 M. freundl. Gen. Lia Rochas-Pàris; 218 Bethlehem Museum of the Mind/Bridgeman Images; 219 Privatsammlung, Texas. Foto Jurate Veceraite; 220 Israel Museum, Jerusalem/Vera & Arturo Schwarz Collection of Dada and Surrealist Art/Bridgeman Images; 221 M. freundl. Gen. Rithika Merchant, © Rithika Merchant; 222 Bill Viola, *Emergence*, 2002. Videostallation, Farb-HD-Video-Rückprojektion auf Leinwand, montiert an die Wand eines dunklen Raumes. Projizierte Bildgröße: 213 x 213 cm. Raummaße: 5 x 5 x 7 m, 11:40 Minuten. Performers: Webb Garretson, John Hay, Sarah Steben. Foto Kira Perov. © Bill Viola Studio; 224 M. freundl. Gen. Dan Hillier; 225 M. freundl. Gen. Joanna Kirk; 226 The Cleveland Museum of Art, John L. Severance Fund 1953.123; 227 Albarrán Cabrera, *The Indestructible #442*, 2016. M. freundl. Gen. Albarrán Cabrera; 228 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 229 The Picture Art Collection/Alamy Stock Photo; 230 Artokoloro/Alamy Stock Photo; 231 National Gallery of Victoria, Melbourne, Felton Bequest, 1947; 232 The Metropolitan Museum of Art, New York, Nachlass von James David Draper, aus der Robert Isaacson Collection, 2019; 233 The Cleveland Museum of Art, Leonard C. Hanna, Jr. Fund; 234 Wellcome Collection, London; 235 The Metropolitan Museum of Art, New York, Kauf, Florence Waterbury Bequest, 1969; 236–237 British Library Board. All Rights Reserved/Bridgeman Images; 238 Bridgeman Images; 239 M. freundl. Gen. s Gallery Wendi Norris, San Francisco. Tanning © ADAGP, Paris und DACS, London 2023; 240 Christina Bothwell, *Season*, 2015, Glasguss, Keramik, 38,1 x 43,2 x 22,9 cm Foto Robert Bender; 241 Christina Bothwell, *When You Are Sleeping*, 2007, Glassguss, geschnitten, poliert und Raku-Ton (Keramik), 22 x 45 x 18,5 cm Foto Robert Bender. In der ständigen Sammlung des Corning Museum of Contemporary Glass Art, Corning, New York; 242 Digitalbild, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florenz; 243 Kara Walker, *Resurrection Story Without Patrons*, 2017. Stich mit Aquatint, »sugar-lift«, »spit-bite« und »dry-point« auf Papier, 101 x 124,5 cm. M. freundl. Gen. Sikkema Jenkins & Co. und Sprüth Magers. © Kara Walker; 244 Marcel Dzama, *Here's a fine revolution*, 2015. Farb-»spit-bite aquatint with aquatint« und Stich auf Papier, 74,9 x 95,6 cm. M. freundl. Gen. d. Künstl. und David Zwirner. © Marcel Dzama; 245 The Metropolitan Museum of Art, New York, H. O. Havemeyer Collection, Bequest of Mrs. H. O. Havemeyer, 1929; 246 Edmund Weiss, *Bilder-Atlas der Sternenwelt: eine Astronomie für jedermann*, Verlag von J. F. Schreiber, 1888. National Library of Poland; 247 Privatsammlung, M. freundl. Gen. d. Künstl. und Anat Ebgi Gallery, Los Angeles.

Index

Seitenreferenzen für Illustrationen sind *kursiv*.

- Abwasserkanäle 59, 86–7, 87
Agar, Eileen 178
Agricola, Georgius 18
Ägypter, alte 11–14, 18, 58, 60, 61, 68, 136
Alexander der Große 122, 123, 123
ALICE, CERN 95
Allen, G. 42
Andrijeau-Goujon, J. 15
Angkasapura, Noviadi 170
Anisfeld, Boris 121
Aoigaoka Keisei 109
Apollonius von Rhodos 99
Archäologie 66–7
Archetypen 19
Armstrong, John 144
Arnatt, Keith 20
Arnold, Matthew 119
Asafo-Flaggen 102
Aserinsky, Eugene 196
Äthiopische Felsenkirchen 59
Atlantis 98
Atombunker 91, 92
Auldoj, John 50
Ausgrabungen 6, 18–19 *siehe auch*
Bergbau
Babahoun, Mohamed 116
Ballen, Roger 183
Barnes, Djuna 210
Barrangi, Mohammad 209
Bartolomeo di Frusino 159
Bäume 23, 24, 28–30, 30, 32
Baxter, George 55
Bazalgette, Joseph 59, 87
Beale, Charles Willing 137
Bearden, Romare Howard 120
Beckett, Samuel 183
Behman, Jacob 214
Bembo, Bonifacio 139
Beowulf 146
Bergbau 10, 18–19, 59, 59, 80, 80–1
Berge 24, 41, 52
Berger, John 75
Berlin 92, 93
Bestattung 14, 20, 20, 58, 65
Bibel 15, 27, 147, 150, 212, 237
Bickerton, Ashley 12
Biggs, Janet 49
Blake, William 23, 189
»Bluebeard« 203
Böcklin, Arnold 145
Boden 24
Boethius 219
Bosch, Hieronymus 152
Bothwell, Christina 240–1
Botticelli, Sandro 11
Boutan, Louis 126
Bradstreet, Anne 199
Breton, André 179
Brothers Quay 169
Browne, Thomas 67
Bruegel, Pieter, der Ältere 11
Brueghel, Jan, der Ältere 153
Bryce Canyon, USA 41
Buddhismus 72, 167, 226, 234
Burroughs, Edgar Rice 137
Butler, Octavia E. 206
Cabaret de l'Enfer, Paris 172, 173
Cabrera, Albarrán 48, 227
Cahun, Claude 203
Canyon 58, 59, 41
Carrington, Leonora 174–5, 179
Carroll, Lewis 137
Carter, Howard 60
Casanova, Giacomo 137
CERN 95
Chesterton, G. K. 116, 230
China 58, 72, 73
Chlebnikow Welimir 6
Cholera 59, 87
Christenheit 11, 137, 167
Claudel, Camille 187
Cloos, Hans 12, 42
Coleridge, Samuel Taylor 103, 178
Colquhoun, Ithell 220
Cousteau, Jacques-Yves 128
Currier & Ives 142
Cuvier, Georges 25
da Silva, Alfredo 189
Daniel in der Löwengrube 163
Dante Alighieri 10, 10–11, 17, 19, 135, 140, 140, 148, 159, 160, 236–7
David, Joseph 126
de Blauwer, Katrien 193
de Goya, Francisco 188
de Monchaux, Cathy 21
Dean, Graham 129
Descartes, René 205
Diableries 138, 138
Diamanten 24, 59
Dickey, James L. 83
Dinosaurier 55, 55
Dis 11
Disneyland Park 173
Divina Comedia (Dante) 1, 10–11, 17, 19, 135, 140, 140, 148, 159, 160, 236–7
Dōgen 227
Donwood, Stanley 26
Doré, Gustave 10, 11, 19, 140–1, 148
Drake, Edwin 19
Drebbel, Cornelis 122
Duprez, Alexandra 176, 216
Dürer, Albrecht 39
Dzama, Marcel 244
Edelsteine 24, 69
Eisenbahn 8, 59, 88, 88–90, 94, 95
Erdbeben 7, 24, 98
Erdstruktur 14–15, 24, 25
Eremiten 59
Ernst, Max 179
Evolution 241
Exeter Book 109
Fantasy-Literatur 137
Felsen 19, 24–5, 52
Fetberge 87, 87
Fleckenstein, Louis 41
Fluten 15, 34, 92, 98, 100–1, 241
Folterkammern 58
Forster, E. M. 47
Fossile Brennstoffe 18–19, 58, 59, 59, 78–9, 79, 80
Fossilien 15–18, 18, 25, 52, 52–4, 55, 241
Fotografie, Unterwasser- 107, 126, 126–8, 130–3
Freizeitparks 173
Freud, Sigmund 19, 177, 178–9, 196
Furze, Tom 168
Fuseli, Henry 201
Galen 205
Gall, Sally 32
Gallagher, Ellen 106
Galle, Cornelis 1, 149
Ghana 102
Gilgamesch-Epos 15
Giovanni di Paolo 236–7
Gletscher 25, 37
Gorey, Edward 166
Gorgias (Plato) 11
Göttliche Komödie *siehe Divina Comedia*
Grabbeigaben 14, 58
Grabstätten 11, 14, 58, 60, 61, 136, 179, 196
Graham, Rodney 28
Griechen, alte 11, 14, 18, 67, 98, 112, 136, 143
Grieve, Thomas 22
Grotten 22, 33–4, 63, 71, 72, 73, 142
Gruben 69, 83, 83
Grünewald, Matthias 238
Habert, Louis Alfred 138
Hablik, Wenzel 96
Hades 11, 98, 136
Haeckel, Ernst 105
Hakuin Ekaku 36
Hall, Calvin S. 196
Halley, Edmond 25
Hallström, Mikael 51
Hancock, Trenton Doyle 182
Heaney, Seamus 88
Hesse, Hermann 29
Hicks-Jenkins, Clive 118
Hillier, Dan 19, 224
Hinduismus 137, 156–8, 229
Hippokrates 205
Hiroshige Utagawa 81
Höch, Hannah 119
Höhlen 13, 14, 25, 38, 46–7, 58–9, 72, 162 *siehe auch* Grotten
Höhlenmalerei 6, 58, 74–5
Hohlerde, Theorie der 25, 136, 137
Hölle 10–11, 17, 19, 136, 136–7, 149, 153, 154–7, 158, 164–5, 167, 167, 172, 173, 184
Homer 11, 98, 99, 120
Hollywood, Barbara 218
Hopper, Edward 88
Hugo, Victor 97, 98
Hunt, Will 9, 57
Hurley, Frank 34
Hutton, James 15
Huxley, Aldous 179, 217
Ilias (Homer) 11
Islam 137
Iterative Evolution 241
Izu, Kenro 29
Jainismus 137
James I. 122
Jans der Enikel 122
Jenseits 10–14, 58, 136–7
Jentsch, Ernst 179, 202
Jung, Carl Gustav 19, 179
Jüngstes Gericht 137, 150, 150–1
Kalkstein 24, 25, 52, 72
Kandinsky, Wassily 242
Kapuzinergruft, Rom 62
Kazumura Cave, Hawaii 25
Keats, John 49
Kern 14–15, 25
Kiff, Ken 185
Kimberlit-Röhren 59
Kirchen 59, 62, 64
Kirk, Joanna 225
Klee, Paul 43, 179
Kleitman, Nathaniel 196
Klimawandel 19
Knopf, Solange 219
Koentjoro, Hengki 128
Kohle 19, 59, 80
Kolumbus, Christopher 99
König, Johann 233
Kontinentalkruste 15, 24
Koran 163
Krusten, kontinentale und
ozeanische 15, 24
Krypten 62, 62, 64
Kubo Shunman 245
Kunst 75, 178–9
Kverkfjöll Gletscherhöhle, Island 25

- Lalibela, Äthiopien 59
 Lane, Abigail 181
 Lane, Angela 247
 Lao Tzu 195
 Law, William 214
 Lazarus 161, 230, 231
 Leighton, Frederic 232
 Lenz, Johann Georg 18
 Ling, Tanya 84
 Lithosphäre 15
 London 59, 64, 87, 87, 88
 Longfellow, Henry Wadsworth 239
 Longman-Grotten, China 72, 73
 Lovecraft, H. P. 185
 Łukasiewicz, Ignacy 79
 Luray Caverns, USA 46–7
 Lurie, John 211
 Luzifer 10–11, 149
 Macfarlane, Robert 27
 Machen, Arthur 180
 Mad Meg 11, 160
 Magritte, René 179, 212
 Maius 150
 Mammoth-Höhle, Kentucky 25
 Mann, Thomas 65
 Mantel 15, 24, 52, 59, 99
 Marianengraben 99
 Marlowe, Christopher 158, 256
 Marmion, Simon 165
 Martorell, Bernat 70
 Maw, George 42
 Meere 97, 98–9
 Meerjungfrauen 99, 112, 112, 112, 114, 115, 117, 121
 Melville, Herman 111
 Merchant, Rithika 221
 Mesopotamien 14, 15, 18, 136
 Metalle 18–19
 Michals, Duane 196
 Michel, Hedwig 25
 Millay, Edna St. Vincent 69
 Milton, John 141, 149
 Mineralien 15–8, 24–5, 39, 44–5, 59
 Miró, Joan 179
 Mitla, Oaxaca, Mexiko 66
 Mittelpunkt der Erde 14–15, 15, 25, 25, 169
 Moche-Kultur 115
 Monster 10, 98–9, 103, 105, 116, 119, 146, 166
 Montfort, Pierre Dénys de 98
 Moran, Edward 110–11
 Moreno-Garcia, Silvia 174
 Most, Johann 80
 Mucha, Alphonse Marie 186
 Mukunda 123
 Mumifizierung 14, 58
 Munch, Edvard 184
 Muscheln 63, 104
 Mykorrhizanetz 24, 30, 30–1
 Mythologie 11, 15, 19, 98, 112, 143
 Myzel 24, 30
 Napoletano, Filippo 17
 Naraka 137, 156, 156, 167
 Neptunismus 15
 Newman, Oscar 91
 Nietzsche, Friedrich 187
 Noah 15, 100–1
 Noël, François-Nicolas 137
 O'Brien, Angel 199
Odyssee (Homer) 98, 99, 120
 Öl 18, 19, 78–9, 79
 Orbigny, Charles de 104
 Ortiz, Izabella 125
 Osiris 11, 61, 136
 Ossuarium 62
 Osterinseln, Chile 74
 Ovid 145
 Owen, Richard 55
 Ozeane 97, 98–9
 Ozeankruste 15, 24, 99
 Paas, John 117
 Partington, Claire 198
 Patinir, Joachim 143
 Peterson, Roger Tory 244
 Picabia, Francis 204
 Pilze 24, 30, 30–1
 Piranesi, Giovanni Battista 85
 Platon 11, 98
 Plinius der Ältere 98
 Pluto 11
 Plutonismus 15
 Poe, Edgar Allan 200
 Pontopidian, Erik 98
 Poseidon 11, 98, 118, 120, 120
 Power, Cyril, E. 56, 94
 Pralon, A. 44
 Prohm, Ta 29
 Psychedelisch 179
 Psychoanalyse 19, 178
 Pueblo-Völker 58–9
 Qafzeh Höhle, Israel 14
 Qin Shi Huang 58, 60
 Quallen 107, 107
 Quellen 40
 Rackham, Arthur 146
 Ram, Kalu 171
 Rätsel 109
 Redon, Odilon 108, 195
 Rochas-Páris, Lia 217
 Rockefeller, J. D. 19
 Roerich, Nicholas 13
 Roethke, Theodore 223
 Rolle, Friedrich 54
 Römer 11, 18, 143
 Rubens, Peter Paul 134
 Rummelplätze 173
 Ryckaert, David, III 160
 Salgado, Sebastião 79
 San Francisco 7
 Särge 14, 64, 65
 Schaechter, Judith 208
 Schelling, Friedrich 178
 Schichtung 15, 18, 25, 42, 42, 52, 52–3
 Schiffswracks 16, 16
 Schweiz 8, 37
 Science Fiction 137
 Sedimente 15, 16, 24–5, 52, 132
 Seelen 11, 14, 19, 136–7, 143, 205
 Seepferdchen 109, 109
 Seidel, Esther 180, 197
 Sherman, Cindy 207
 Shiota, Chiharu 200
 Silikate 15, 24
 Sima Qian 58
 Simpson, Lorna 34
 Sirenen 99, 112
 Slimes 130
 Smith, William 18, 24, 25
 Snow, John 59
 Soulier, E. 15
 Sowerby, James 18, 18
 Spare, Austin Osman 215, 215
 Spilliart, Léon 114
 St. Hardulph 59
 Städte, fantastische 91
 Strickland, Brad 166
 Styx 136, 143, 143–4
 Sugawara, Sayako 194
 Sumerer 196
 Surrealismus 179
 Symmes Jr., John Cleves 25
 Tanning, Dorothea 239
 Tauchen 126–8
 Tektonische Platten 24, 52, 99
 Tempel 62, 68, 72, 82
 Terrakotta-Soldaten 58, 60
 Tesla, Nikola 38
 Thailand 72
 Thoreau, Henry David 71
 Thunberg, Greta 247
 Tiefseeebenen 132
Titanic 16
 Tod 11, 14, 19, 80, 136–7, 139, 143, 174, 227, 229, 232, 234, 209, 247
 Tolkien, J. R. R. 137
 Toorop, Jan 205
Totentbuch 14
 Tōyō Eichō 41
 Träume 10, 19, 97, 178–9, 180, 196, 209, 247
 Trou du Sarrazin, Frankreich 75
 Tsukioka Yoshitoshi 154–5
 Tunnel 8, 10, 57, 87, 92, 93
 Tyson, Nicola 213
 U-Bahnen 88, 94
 U-Boote 122, 122–4
 Unbewusstes 19, 177, 178, 178–9, 196
 Unheimliches 27, 179, 202
 Uniformitarismus 15
 Unterbewusstsein 10 siehe auch Unbewusstes
 Utagawa Kuniyoshi 113
 Uyeda, Shigemi 78
 Van de Castle, Robert 196
 Vergil 10, 17, 143, 153
 Verne, Jules 25, 169
 Verschmutzung 19
 Vesuv, Italien 50
 Viola, Bill 222
 von Kurr, Johann Gottlieb 45
 Vulkane 12, 12, 24, 25, 50, 50, 52, 59, 130, 132
 Waldnetz 24, 30
 Walker, Kara 243
 Walne, Helen 107
 Webster, Thomas 52–3
 Weiss, Edmund 246
 Wells, H. G. 105
 Werner, Abraham Gottlob 15–18
 Whiston, William 15
 White, Minor 36
 Whiten, Kirsty 210
 Whitman, Walt 124
 Widerstandsbewegung 10
 Wiederauferstehung 137, 223, 161, 228, 230, 230–1, 233, 236–8, 239, 241, 242–3
 Wilde, Oscar 84
 William, Didier 190–1
 Wilse, Anders Beer 65
 Wilson, Edward, O. 130
 Wohlleben, Peter 24
 Wohnhöhlen 58–9
 Woodman, Francesca 192
 Wright, James 220
 Wurzeln 23, 24, 29, 29–32, 212, 212
 Yaggy, Levi Walter 76–7
 Yama 137, 156, 158, 234, 234
 Yamantaka 234, 235
 Yeats, W. B. 115
 Yellowstone National Park, USA 40, 50
 Zaubersprüche 14, 58

Danksagungen

»... wenn diese Welt vergeht
Und jede Kreatur geläutert wird,
Wird alles Hölle seyn, was nicht ist
Himmel.«

Christopher Marlowe, *Doktor Faustus*, Akt II, Szene I,
1616 (dt. von Wilhelm Müller)

Dieses Buch ist Jackie gewidmet, die mir einen Weg aus dem dunklen Wald gezeigt hat, als der direkte Weg verschwommen und verloren war.

Ich möchte Jane Laing, Florence Allard, Georgina Kyriacou, Tristan de Lancey, Sadie Butler danken, Jo Walton und allen bei Thames & Hudson, die an der Realisierung dieses Buches beteiligt waren. Ich bin Ihnen allen unglaublich dankbar für Ihre unschätzbarren Beiträge, Einsichten, Ratschläge und Ihre Unterstützung in den vergangenen ein oder zwei Jahren.
Ich möchte auch all den Künstlern, Galerien, Museen, Institutionen, Sammlern und Nachlässen, die uns so großzügig die Erlaubnis erteilt haben, ihre Werke abzubilden, meine tiefe Dankbarkeit aussprechen – ohne sie würde das Buch nicht existieren.

DER AUTOR

Der bekannte Bildalchemist Stephen Ellcock ist ein in London ansässiger Kurator, Autor, Forscher und Online-Sammler von Bildern, der die letzten zehn Jahre damit verbracht hat, ein ständig wachsendes virtuelles Kunstmuseum zu schaffen, das über die sozialen Medien für alle zugänglich ist. Sein Versuch, das ultimative »Kuriösitätenkabinett« in den sozialen Medien zu schaffen, hat bisher mehr als 600.000 Anhänger weltweit gefunden.

Er ist der Autor von *The Cosmic Dance (Alles zwischen Himmel und Erde)*, Midas Verlag 2022), *All Good Things*, *The Book of Change, England On Fire*, mit Texten von Mat Osman und *Jeux de Mains*, eine Zusammenarbeit mit Cécile Poimboeuf-Koizumi.



Unterwelten

© 2023

Midas Collection
Ein Imprint der Midas Verlag AG
ISBN 978-3-03876-266-9

1. Auflage

Übersetzung: Claudia Koch, Kathrin Lichtenberg
Lektorat/Korrektorat: Dr. Friederike Römhild
Layout: Ulrich Borstelmann

Midas Verlag AG
Dunantstrasse 3, CH-8044 Zürich
E-Mail: kontakt@midas.ch
www.midas.ch

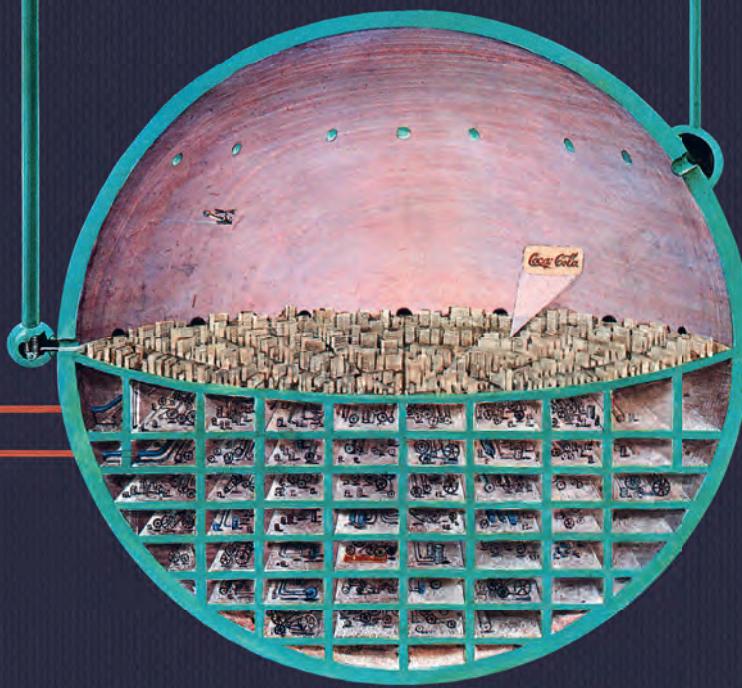
246 Illustrationen
TITEL Rithika Merchant, *Mira*, 2021. Mit freundl. Gen. von Rithika Merchant, © Rithika Merchant
RÜCKSEITE *Esquire*, 12. December 1969
BUCHRÜCKEN UND NACHSATZ Mikael Hallström, *Strata-29B*, 2022, Wasserfarbe, 30 x 40 cm (12 x 15 ¾ in.)
SEITE 1 Detail der Illustration Dante Alighieri
»Inferno«, Gesang xix, Zeile 10–11, Gustave Doré, 1861
SEITE 2 Fotografie des Kraters einer italienischen Fliegerbombe aus dem spanischen Bürgerkrieg, O’ Donnell Street, Eibar, Gipuzkoa, Spanien, 1937
SEITE 40 Detail des Covers von F. T. Ives’ *The Hollow Earth*, 1904
SEITE 50 *Mermaid*, Harald Oskar Sohlberg, 1896

Englische Originalausgabe:
»Underworlds«,
© 2022 Thames & Hudson Ltd, London
Text © 2022 Stephen Ellcock

Printed in Europe

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter www.dnb.de abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages urheberrechtswidrig und strafbar.



»Visuell überwältigend und zutiefst erhebend.
Ellcocks Bildauswahl ist ein Meisterwerk der Sympathie.«
JULIAN GOUGH, THE IRISH TIMES

»Eine faszinierende Sammlung ... Stephen Ellcock verfügt über ein wahres Kuriositätenkabinett.«
KARA WALKER, KÜNSTLERIN

Begleiten Sie den renommierten Bildalchemisten Stephen Ellcock auf eine visuelle Reise in den Untergrund. Tauchen Sie ein in diese unterirdischen Ökosysteme, Grabkammern und subterranean Strukturen.

Entdecken Sie grauenhafte Höllenlandschaften, surrealistische Traumwelten und unheimliche Bilder, die aus den Tiefen unseres Unterbewusstseins stammen. Dieses thematisch kunstvoll kurierte Kompendium erforscht die natürlichen, konstruierten und imaginären Unterwelten, die die Menschheit seit Jahrtausenden beschäftigt haben.

ISBN 978-3-03876-266-9



9 783038 762669

MIDAS