

schliessen, auf Empfindlichkeit gegen Druck und Verschiebbarkeit der einzelnen Theile im hohen Grade, hin. Ferner sind noch die Lagerungsverhältnisse der Krystalllinse zu berücksichtigen, nämlich: die eigenthümliche, ganz frei nach vorne liegende tellerförmige Grube zur Aufnahme derselben und ihre freie Beweglichkeit in der sie schlaff umhüllenden Linsenkapsel. Combiniren wir nun diese durch anatomische Verhältnisse begründeten Verrichtungen der genannten Organe, so resultirt folgender Mechanismus. Durch eine plötzliche Turgescenz der Schwellgebilde der Choroidea wird ein Druck auf den Glaskörper ausgeübt, der wenn auch an sich noch so gering, doch hinreichend stark ist, den nachgiebigsten Theil des Glaskörpers — die tellerförmige Grube etwas zu verflachen und in Folge dessen die unmittelbar anliegende Linse nach vorne zu rücken. Es bleiben nur die Bedingungen zu erörtern übrig, unter welchen diese für die Accomodation so wichtige Turgescenz der Choroidea eintritt. Alle Schwellapparate der thierischen Körper stehen direct unter dem Einflusse des Nervensystems. Es muss also der Analogie zu Folge angenommen werden, dass Nerventhätigkeit dem Schwellkörper des Auges unmittelbar vorstehe. Diese wird nun nach meiner Meinung durch die beim Nahsehen convergirende Stellung der Augenachsen hervorgerufen. Denn das Auge ist im Zustande „der vollkommenen Ruhe“ nur für seinen Fernpunkt accomodirt wie physiologische Versuche leicht nachgewiesen haben. Die convergirende Augenstellung ist daher immer eine mit mehr oder weniger Anstrengung verbundene Gleichgewichtsstörung des Tonus der Augenmuskeln. Wir empfinden einen bedeutenden Druck im Auge, wenn wir irgend ein Object zu nahe betrachten; den Druck, welchen die Choroidea auf die Netzhaut ausübt.

Herr Dr. Hörnes legte die so eben erschienene fünfte Lieferung des Atlases zu Russegger's Reisewerke vor. Dieselbe enthält die interessantesten geognostischen Karten von Nubien, Ostsudan und dem peträischen Arabien, dann drei Blätter mit geognostischen Durchschnitten, 2 Tafeln mit colorirten Abbildungen von Käfern und 6 Tafeln mit Abbildungen von Fischen. Um jedoch der Ver-

sammlung eine Uebersicht des nun der Vollendung nahen Reisewerkes zu geben, legte Hörnes auch die früher erschienenen geognostischen Karten von Syrien vor und gab als Einleitung einen kurzen Bericht über sämtliche Reisen unsers berühmten Reisenden. Schlüsslich wurden insbesondere die neu erschienenen geognostischen Karten einer näheren Betrachtung unterzogen. Dieselben gingen, so wie die frühern aus dem rühmlichst bekannten militärisch-geographischen Institute in Wien hervor, sind in Farbendruck ausgeführt und lassen überhaupt in technischer Beziehung nichts zu wünschen übrig.

Auf der Karte von Nubien unterschied Russegger folgende Gesteinsgruppen:

a) Abnorme oder krystallinische Gesteine (plutonische Gebilde), Granit, Syenit, Porphy, Diorit, Feldspathgesteine — karminroth. —

b) Abnorme oder krystallinische Gesteine (mit vulkanischen Character) Augitfels, Diorit, Porphy, Trachyt. — Violett. —

c) Abnorme oder krystallinische (metamorphe) Gesteine: Glimmerschiefer, Thonschiefer, Gneiss, Granit, Chloritschiefer — grasgrün. —

d) Reihe der Grauwacke: Conglomerate und Sandsteine himmelblau. —

e) Reihe der Grauwacke: dichter Kalkstein, Kalk, Thonschiefer, Thon-Glimmerschiefer mit Quarz-Einlagerungen — rothbraun. —

f) Unterer Sandstein von Nubien und dessen Mergel (untere Kreidereihe) — schwefelgelb. —

g) Kalke der Kreidereihe — fleischroth. —

h) Tertiäre Sandsteine und Mergel, ältestes Diluvium oberer Sandsteine von Nubien — lauchgrün. —

i) Alluvium und Diluvium, überhaupt Thermenbildung — Süßwasser-Alluvien, Culturland, Flugsand — lichtgrün. —

Ueber den allgemeinen geognostischen Charakter Nubiens entwirft Russegger folgendes Bild.

„Wir erblicken längs der Küste, wie in Egypten, eine hohe Gebirgskette, die sich dem Meeresufer parallel im Ganzen aus Südost in Nordwest erstreckt, von dem Gebirgsstocke

Abessiniens ausgeht, sich in Nord mit den Küstengebirgen Egyptens vereinigt und ein Element des grossen Küstengebirgssystems der Afrikanischen Ostküste bildet. Diese Gebirgskette des Küstenlandes gehört, wie ihre nördliche Fortsetzung in Egypten, vorwaltend der sogenannten primitiven Felsbildung an. Sie besteht nämlich zum grössten Theile aus krystallinischen Felsarten, aus Granit, Gneiss, Glimmerschiefer und Thonschiefer, und nur an ihrem südlichen Ende tritt eine mächtige Entwicklung einer Kalksteinformation auf, die den im Berberlande vorkommenden Felsarten nach zu schliessen, welche Ausläufer dieser Gebirgspartien nach Westen zu sein scheinen, der Grauwackenzeit angehören dürfte.

Gegen Ost springt die Centralkette des Küstenlandes theils in steilen Vorgebirgen bis an das Meeresufer vor, theils ist sie vom Meere selbst und zwar an den meisten Stellen durch einen oft mehrere Stunden breiten Streifen jüngerer Felsgebilde getrennt, die entweder der Tertiärzeit angehörend, ein niederes Gebirgsland, oder als Triebsand und Korallenbildung, kurz als Meeresalluvium, einen unwirthbaren, von Salzen durchdrungenen ebenen oder hügeligen Strand bilden.

Das ganze Terrain des Binnenlandes von Ost-Nubien verflächt sich gegen das Nilthal, mehrere Gebirgsketten als Ausläufer des Küstengebirges, durchsetzen dasselbe quer durch aus Ost in West und verlaufen sich entweder in den Sandebenen der Wüste oder reichen bis zum Hauptthale des Stromes und vereinen sich mit den Bergen, die ihn umschliessen. Zum Theil treten diese Querzüge als zusammenhängende Bergketten auf, zum grössten Theile aber geben sie sich nur durch isolirt aus der Decke, die die jüngern Felsablagerungen bilden, hervorragende Berggruppen zu erkennen, die in diesem Falle sich stets in einer mehr oder weniger constanten Richtung verfolgen lassen, und zwar, wie gesagt, durchschnittlich aus Ost in West.

Die wichtigsten dieser Quergebirgszüge des Küstengebirgssystems sind: das Kataraktengebirge, welches Nubien von Egypten trennt, die Kette des Dschebel Schigre und die Gebirge zwischen Abu Hamed und el Mucheireff. Nur die letzten scheinen mit dem Stamme, von dem sie wahrscheinlich ausgehen, einer und derselben Formation zu sein, alle übrigen

sind zwar ebenfalls krystallinischer Natur. Granite, Porphyre, Grünsteine, aber doch jüngerer Entstehung und aus sehr verschiedenen Perioden der Bildungsgeschichte unserer Erde. Die weiten Ebenen und das niedere Gebirgsland zwischen diesen Querzügen erfüllt buchtenartig der Sandstein von Nubien. Es ist derselbe Sandstein wie der von Oberegypten, der sich am Nordrande des Kataraktengebirges findet. In beiden Ländern zeigt er dieselben charakteristischen Eigenthümlichkeiten, durchaus quarzige Elemente seiner Zusammensetzung, bunte Färbung, Einschlüsse von Eisensandstein, Feuerstein, Agat, Jaspis, Carniol und Chalcedonconcretionen. Reste von Dikotyledonen und Monokotyledonen in kieselige Materie umgewandelt, Straten von bunten Mergeln und Thon, stellenweise Salz führend, von Eisensandstein und von ockerigem Thoneisenstein und vor Allem die gleichen Lagerungsverhältnisse. Wie in Egypten, so liegt er auch in Nubien entweder unmittelbar auf krystallinischen Felsgebilden, oder wie in Berberlande, auf Felsgebilden, die der ältesten Uebergangszeit zuzurechnen sind. Er wird am Nordrande der Oase Selima im westlichen Nubien und im östlichen Abessinien, wo er eine sehr bedeutende Rolle spielt, von Kalksteinen der Kreidezeit bedeckt. Diese Bedeckung von Kreidekalkstein ist jedoch in Nubien und in dem benachbarten Abessinien nur an zwei Localitäten beobachtet worden, an den meisten Orten hingegen, wo er nicht durch Alluvialbildungen bedeckt ist, geht dieser Sandstein frei zu Tage, und nur hie und da sieht man einen grobkörnigen, quarzigen, Quarzgeschiebe von verschiedenen Farben und verschiedener Grösse umschliessenden Diluvialsandstein aufgelagert, der ebenfalls in Unter- und Ober-Egypten vorkömmt, in welchen Ländern er zum grossen Theile als Decke der dortigen Tertiärbildungen auftritt. Wie in Egypten, so sind auch in Nubien die bunten Quarz- und Kieselgeschiebe entweder mit der Masse dieses Sandsteins gemengt, oder in eigenen Bänken, als sogenannte Schuttconglomerate, ausgeschieden. Wir haben also in Nubien, so wie in dem südlichsten Theile Ober-Egyptens, namentlich im Bereiche des Katarakten-Gebirges, zwei Sandsteine zu unterscheiden, was freilich, da sie unmittelbar aufeinander liegen, und da auch die oberen Schichten des unteren Sandsteins

selbst häufig ein sehr grobkörniges Gefüge besitzen und verschiedenfarbige Quarzgebilde umschliessen, oft sehr schwierig ist. Die geognostische Stellung dieser beiden Sandsteine sehe ich als ganz parallel mit der an, welche jenen in Ober-Egypten zukommt, und glaube sonach, dass der untere dieser Sandsteine, der den grössten Theil von Nubien bedeckt, den ältesten Ablagerungen der Kreidereihe, dem Grünsandsteine, Quadersteine, Wealderthou u. s. w. zuzurechnen, der obere hingegen als ein altes Meeresdiluvium zu betrachten sein dürfte. Der Umstand, dass ich in ganz Nubien in diesen beiden Sandsteinen keine fossilen thierischen Reste und von vegetabilischen nur die erwähnten Dikotyledonenstämme und einige Monokotyledonen (*Palmen*) fand, macht allerdings eine ganz scharfe Bestimmung ihrer geognostischen Stellung sehr schwer, und ich kann mich dabei vorzüglich nur auf Analogien mit andern Ländern der Erde stützen. Als ganz erwiesen glaube ich ansehen zu dürfen, dass der untere Sandstein von Nubien in keinem Falle jünger ist als die Kalkablagerungen der Kreidezeit.

Auf der Karte von Ost-Sudan, umfassend die Länder Kordofan, Nuba, Sennar, Roserres, Fassokl und el Pert nebst den angrenzenden Theilen von Dar-Fur, Nubien, Abessinien und den Galla Ländern werden folgende Gesteinsgruppen durch Farben unterschieden:

- a) Abnorme oder krystallinische Gesteine, Granit, Porphy, Feldspath-Gesteine, Syenit, Diorit — karminroth. —
- b) Abnorme oder krystallinische Gesteine, Quarzfels, Hornstein, Kieselschiefer — violett. —
- c) Abnorme oder krystallinische Gesteine, Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Chloritschiefer, Thonschiefer, Bildung der Hochalpen — grasgrün. —
- d) Unterer Sandstein von Nubien und seine Mergel (untere Kreidereihe) — schwefelgelb. —
- e) Tertiäre Bildungen, ältestes Diluvium, oberer Sandstein von Nubien — strohgelb. —
- f) Diluvium und Alluvium, Raseneisenstein führender Sand, Süsswasser, Alluvium, Culturland, — lichtgrün. —
- g) Vulkanische Gebilde — lichtgrau. —

h) Gediegen Gold führendes Alluvium — himmelblau. —

Die Karte von Ost sudan stellt die Vereinigung der beiden Flüsse des Bacher el Abiad oder sogenannten weissen Flusses und des Bacher el Ahsrak oder blauen Flusses bei Chardum dar, aus deren Verbindung der Nil hervorgeht. Die auf dieser Karte geognostisch colorirten Länder gehören wesentlich diesen beiden Flussgebieten an. Russegger gibt folgende Uebersicht über die geognostischen Verhältnisse der Länder, welche westlich vom weissen Flusse liegen, und welche er zuerst bereist hatte.

Wir sehen die Sandsteinformation von Nubien im Flussgebiete des Bacher el Abiad bis zum 15. Breitengrade gegen Süden vordringen, weiter gegen Westen hingegen nur den 16. Breitengrad überschreiten und beiderseits sodann unter dem culturfähigen Savannenboden und unter mächtigen Ablagerungen von Diluvialsand verschwinden, welch' letztere beide in Kordofan unmittelbar die krystallinischen Gesteine in Ebenen und Thälern bedecken. Auf diesen Savannen und Sandebenen, bis auf den 13. Breitengrad, sehen wir einen Archipel isolirter Felsmassen und Felsberge zerstreut, inselartig, die bis in die 14. Breitenparallele der Formation des Porphyrs, Syenits und Granits mit rothem Feldspathe, weiterhin aber der des grobkörnigen Granites mit Turmalin, weissem Feldspath und grossen Glimmerrauscheidungen angehören. — Südlich der 13. Breitenparallele vereinen sich diese Inselberge mehr und mehr zu ausgedehnteren Gebirgsmassen, sie bilden den grossen, für sich betrachtet, ebenfalls isolirten, Gebirgsstock von Teggele mit seinen isolirten Vorbergen an der Westseite und gehören bis zu ungefähr 11° 30' nördl. Breite wieder der Formation der Porphyre, Syenite und Granite mit rothem Feldspathe und mächtigen Dioritgängen, weiterhin aber der Formation unserer süddeutschen Central-Alpenrücken, dem Granite, Gneisse, Glimmerschiefer und Chloritschiefer mit erzführenden Quarzgängen an.

Die Schutt- und Geröll-Anhäufungen in der Umgebung des Scheibun, Tira und Taugur sind die hauptsächlichsten secundären Lagerstätten des Goldes im Lande der Nuba. Diese Alluvionen gelangen Jahr für Jahr mit den Bergströmen in die Niederungen des Hügellandes und das Gold gehört sonach

dem Gesteine jener Berge an (Gneiss), von denen sich die Bergströme ihr Materiale holen. Das Gold, welches sich ge-
diegen im Schutte und im Sande der Bäche und ihrer Umge-
bung findet, ist von ganz vorzüglicher Reinheit und Schönheit,
es ist feiner als Ducatengold, enthält keine andere Beimen-
gung, ausser etwas Silber, ist äusserst weich und geschmei-
dig und daher, ohne künstliche Legirung, zu eigentlichen
Kunstarbeiten nicht wohl anwendbar. Es findet sich meist in
der Form eines feinen Staubes (Tiper): doch soll man auch,
wie ich hörte, grössere Stücke, von Bohnengrösse und darü-
ber finden. Ich muss jedoch gestehen, dass ich selbst solche
Stücke im Nuba Lande nicht, wohl aber auf meiner spätern
Reise in Fassokl sah.

An manchen der besten Stellen sagten uns die Neger
am Tira, kann ein Mensch sich des Tages auf 2 Loth Gold
erschwingen, d. h. wenn er sehr glücklich ist, und bearbeitet
man nur die gewöhnlichen der besseren Stellen, so kann sich
der Wäscher täglich nach ihrer Angabe einen Goldwerth von
30—40 Piaster (3—4 fl. C. M.) durchschnittlich herauswaschen.
Mir scheinen diese Angaben wohl etwas zu hoch und ich sah
im Schuttlande am Tira nirgends einen solchen Goldgehalt,
der die Richtigkeit dieser Daten rechtfertigen könnte, wobei
jedoch zu berücksichtigen ist, dass ich nur ganz kurze Zeit
dort war und Regenzeit und Kraftlosigkeit der mir zum
Schutze gegebenen Truppen mich zur schnellen Rückkehr
zwangen.“

Was die Geognosie der Länder betrifft, welche auf der
östlichen Hälfte der Karte dargestellt sind und welche am
sogenannten blauen Flusse und Tumat, von Chardum bis
zum 10. Grade nördlicher Breite liegen, geben wir hier nur
einen ganz kurzen Auszug und verweisen auf die höchst in-
teressante Darstellung im Reisewerke selbst.

Von dem Punkte an, wo unterhalb der Stadt Chardum
der Bacher-el Abiad mit dem Bacher-el Ahsrak sich vereint
und beide mächtige Ströme den eigentlichen Nil bilden bis zur
Breitenparallele der Stadt Seru, also durch mehr als $2\frac{1}{2}$ Brei-
tengrade durchfließt der Bacher-el Ahsrak eine vollkommene
Ebene. Bei Seru beginnt das Land hügelig zu werden, die
tiefen Bette der Regenbäche (Chor) durchfurchen das Terrain

und münden sich im Hauptstrome. Von Roserres südlich entwickelt sich die Hügelbildung immer mehr und mehr, die Bette der Chors werden tiefer, mächtiger, die isolirten Berggruppen zu beiden Seiten des Stromes an Zahl und Umfang bedeutender. Bei Fassokl, wo der Tumat mit dem Bacher-el Ahsrak sich vereint, betritt man Gebirgsland. Anfänglich sind es zahlreich isolirt aus dem Hügellande sich erhebende Berge mit zwischenliegenden Ebenen. Weiter gegen Süden werden aber diese Berggruppen häufiger, gewinnen an Umfang und nähern sich unter sich mehr und mehr, bis man endlich in Kamamil, Obi und Schongollo ein vollkommen ausgebildetes Gebirgsterrain mit zusammenhängenden untergeordneten Bergketten vor sich hat, deren Stammgebirge die grossen und hohen Bergketten in den Galla-Ländern am Bacher-el Ahsrak und am Jebuss, eine östlich und südöstlich zur Seite lässt. Zahllose Regenbäche und perennirende Bergströme durchziehen das Land in allen Richtungen und vereinen sich mit dem Tumat und Ahsrak, sie bilden vollkommene Thäler.

Der Hauptgebirgsstock besteht aus jenen krystallinischen Gesteinen, welche Russegger unter „Bildung der Hochalpen“ (sub. lit. c.) zusammenfasst, dessen westliche Begränzung ein breiter Saum des gediegen Gold führenden Alluviums umgibt. Das Vorkommen des Goldes ist hier ganz ähnlich dem schon oben am Tira erwähnten, nur sind die Goldwäschereien viel ergiebiger. Die reichsten Alluvien fand Russegger an den Chors Api, Akontosch, el Dahab, Gutschesch, und am oberen Tumat. Mittlere Meereshöhe des goldführenden Terrains in Dar el Pert = 2700 Par. Fuss. Höchst merkwürdig ist die ungeheure Ausdehnung des goldführenden Terrains in Osten von Afrika welche Russegger auf wenigstens 1500 geogr. □Meilen anschlagen zu dürfen glaubt. Schliesslich empfiehlt noch Russegger die Karte der Nachsicht, die nothwendigerweise aus der Betrachtung der zu Gebote stehenden Materialien und der mit den Beobachtungen verbundenen Nebenumstände hervorgehen dürfte. Wenige Beobachtungen konnten mit jener Musse, mit jener Ruhe durchgeführt werden, unter deren Schutze allein ein allseitig begründetes Resultat geschaffen werden kann.

Beobachtungen mit den Waffen in der Hand abgeführt, Beobachtungen in krankhaftem, leidendem Zustande, in stetem Kampfe mit Hindernissen aller Art gemacht, bedingen nothwendig ein sehr schnelles Auffassen, das einem Irrthume um so eher Raum gibt, zu je grösserer Eile man gezwungen ist. Russegger's geognostische Karte von Ost Sudan ist daher nicht mit ähnlichen Arbeiten über Deutschland, Frankreich u. s. w., parallel zu stellen, wo alle Mittel gegeben sind, um genaue Details zu liefern. Sie ist dem flüchtigen Momente abgerungen, eine einfache Uebersicht der Formationsfolgen im Felsbaue jener Länder, ein Schema der allgemeinen Verhältnisse, eine Grundlage für künftige Detailarbeiten. — Alle Wissenschaftsfreunde sind daher dem Herrn Gubernialrathe Russegger hoch verpflichtet, dass er eine, ganz technischen Zwecke gewidmete Reise, für die Wissenschaft so nutzbringend machte, und Licht über die geognostischen Verhältnisse, früher in dieser Beziehung ganz unbekannter Länder, verbreitete. Möge in der Folge durch Detailarbeiten manches Dunkle aufgehellt werden, so ist doch eine Basis gewonnen, die bei fernern Untersuchungen von grösstem Nutzen sein wird.

Endlich die geognostische Karte des peträischen Arabiens und des südlichen Theiles von Syrien enthält folgende Farbenerklärung der zur Darstellung gebrachten Gesteinsgruppen:

a) Abnorme oder krystallinische (metamorphe) Gesteine: Syenit, Granit, Porphy, Diorit, Feldspathgesteine, Gneiss. Chlorit- und Hornblendeschiefer — karminroth —

b) Abnorme oder krystallinische (plutonische) Gesteine: Porphy, Granit, Syenit, Diorit, Feldspathgesteine — violett —

c) Vulkanische Gesteine: Basalt, basaltische Wacke, basaltische Lava — dunkelgrün —

d) Aelterer Sandstein, Sandstein von Nubien und seine Mergel; (untere Kreidereihe) — schwefelgelb. —

e) Tertiäre Bildungen: Sandstein, ältestes Diluvium, oberer Sandstein von Nubien — lichtgrünlichgrau. —

f) Tertiäre Bildung: Kalk und Mergelreihe — himmelblau. —

g) Kreideformation — strohgelb. —

h) Jurassische Gebilde: Dichter Kalkstein und Dolomit — grasgrün. —

i) Alluvium und Diluvium, Süsswasser-Alluvium, Cultur-land, Meeresschutt und Meeressand, Korallenbänke — apfelgrün. —

Das Terrain der vorliegenden Karte umschliesst die Halbinsel des Sinai mit dem zunächst nördlich daran gränzenden Theile des südlichen Syriens und des syrischen Küstenlandes bis Jaffa. —

Die Halbinsel des Sinai umfasst den grössten Theil des peträischen Arabiens und zerfällt geographisch betrachtet in folgende Haupttheile, als:

in den Gebirgsstock des Sinai, der den grössten Theil des Landes im Süden der Halbinsel einnimmt;

in das grosse Plateau des Dschebel Tyh, welches das ganze Innere der Halbinsel erfüllt;

und in den schmalen Saum der Küstenebene, welche diese zwei Gebirgssysteme von beiden Meeresarmen trennt, und sich einerseits mit dem Waddi el Araba, andererseits mit der Ebene des Isthmus verbindet.

Steil in gewaltigen Fels-Massen am Süden der Halbinsel aufsteigend, erhebt sich der Centralstock des Sinai, die nördliche Fortsetzung der ostafrikanischen und westarabischen Granit- und Porphyrküstengebirge und zugleich das letzte Auftauchen dieser Formation im Gebiete der jüngeren Felsablagerungen. Hoch über die einförmigen Kreide- und Tertiärplatten des Tyh und Edjine ragen die wunderbaren Formen der heiligen Berge empor.

Endlich der Theil von Syrien, welcher hier in Betrachtung gezogen wird, umfasst aus West in Ost gehend:

a) Die fruchtbare Küstenebene von Gasa an, wo der Isthmus beginnt, bis Dschumi, nordöstlich von Beirut.

b) Den Gebirgsstock, welcher die Küstenebene vom Jordanthale trennt, der mit dem Dschebel Chalil im Süden beginnend, das Felsterrain von Judäa, Samaria und Galiläa constituirt und mit dem Bergknoten endet, von dem aus weiter gegen Nord der Libanon und Antilibanon als mächtige Arme ausgehen.

c) Das Jordanthal mit den Becken des Sees von Tiberias

und des todten Meeres bis zum Waddi el Chor, das nördliche Ende des Waddi el Araba.

d) Das Land im Osten des Jordans bis zur Parallele von Damaskus.

Das ganze Gebirge in der so eben detaillirten Ausdehnung gehört der Jura- und Kreidereihe an. Sogenannte krystallinische oder plutonische Gesteine sind von Russegger in diesem Terrain nicht aufgefunden worden; vulkanische Felsgebilde fand jedoch derselbe am Bergrande des Beckens von Tiberias.

Der Jurakalk bildet von Hebron nach Jerusalem in grosser Einförmigkeit das ganze Terrain, nur die Kuppen einiger Berge z. B. desjenigen, worauf Bethlehem steht, des Oelberges bei Jerusalem u. m. a. haben haubenförmige Auflagerungen von weisser, sehr feuersteinreicher Kreide. Mit dem Jurakalke von Jerusalem und dessen Umgebung treten sehr häufig und besonders das Gestein der zahllosen Höhlen und Grotten bildend, mächtige Massen von Dolomit auf. Die weisse obere Kreide bildet die obersten Ablagerungen und entwickelt sich, je näher man dem Becken des todten Meeres kommt, mehr und mehr. Merkmale vulkanischer Einwirkungen auf Terraingestaltung sind in der unmittelbaren Umgegend des todten Meeres und in den zunächst angränzenden Gebirgen häufig und nicht zu verkennen, doch sah Russegger nichts dergleichen zu Tage kommen. Das im Vergleiche mit dem mittelländischen Meere bedeutend niedrigeren Niveau des schwarzen Meeres erklärt Russegger durch Verdunstung und verminderte Wasserzuflüsse.

Herr A. v. Morlot übergab folgende Mittheilung des Herrn Custos Ehrlich in Linz:

Die Formation des Nummulitensandsteines, welche ihre Stellung zwischen der nördlich gelegenen Tertiär-Ebene und dem südlich zu höheren Bergen ansteigenden Wiener Sandstein einnimmt, findet sich in dem Gebiete von Ober-Oesterreich, Salzburg und Baiern in der Richtung von Osten nach Westen in steigender Mächtigkeit entwickelt.

Das unbedeutendste Vorkommen ist zu Oberweis nächst Gmunden, wo an dem rechten Ufer des Traunflusses sich ein