

der Beschreibung derselben abgesehen werden kann. Der Wassergehalt wurde durch directe Bestimmung ermittelt und die Zahl für die Kohlensäure, wegen Mangel an Untersuchungsmaterialie, aus der Differenz von Glühverlust und Wassergehalt gewonnen.

Aeltere Analysen ähnlicher Teschenite und Pikrite oder deren Verwitterungsproducte sind in nachstehenden Publicationen zu finden:

Fellner A.: Chemische Untersuchung der Teschenite (Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1867, pag. 337).

Madelung A.: Die Metamorphosen von Basalt und Chrysolit von Hotzendorf in Mähren. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. XIV. 1864, pag. 1—10.)

Tschermak G.: Die Porphyrgesteine Oesterreichs aus der mittleren geologischen Epoche. Wien 1869.

Rohrbach E. M. Carl: Ueber die Eruptivgesteine im Gebiete der schlesisch-mährischen Kreideformation etc. (Tscherm. min. u. petr. Mitth. VII. Bd. Wien 1886, pag. 1—63)

Die hier angeführten Publicationen enthalten jedoch zumeist nur Analysen schlesischer Gesteinsproben, während die vom Verfasser gegebenen Analysen ausschliesslich mährische Vorkommen betreffen.

#### Dr. Karl A. Redlich. Geologische Studien in Rumänien.

Seit geraumer Zeit beschäftigt sich die rumänische Regierung mit dem Gedanken, eine geologische Specialkarte zu publiciren, welche nicht nur allen wissenschaftlichen Anforderungen genügen, sondern auch dem Bergmanne ein Hilfsmittel zur Ausbeutung der reichen Erzlagerstätten bieten soll. Zu diesem Zwecke unternimmt sie zahlreiche Vorstudien, welche theils von inländischen Geologen, theils von Ausländern durchgeführt werden. Unter den Letzteren befand ich mich, beauftragt, das heurige Jahr zu Orientirungstouren zu benützen, um, gestützt auf diese, im Laufe der nächsten Zeit an eine Specialuntersuchung des Landes zu gehen. Ich habe mich daher in den 1/2 Monaten meiner Aufnahmsthätigkeit nicht lange an bestimmten Punkten aufgehalten, sondern war vielmehr bestrebt, einen möglichst grossen Theil des wallachischen Karpathenbogens zu bereisen. Sehr zu beklagen war es, dass die von der rumänischen Regierung verfertigte Generalstabskarte im Maasstabe 1:12.000 zu der Zeit noch nicht ausgegeben war. Die Folge davon war eine äusserst mangelhafte Ausrüstung mit Kartenmaterialie. Einen kleinen Theil des Gebietes nördlich von Câmpulung, ausgeführt von dem österreichischen Generalstabe im Maasstabe 1:75.000, habe ich durch die Güte des Herrn Dr. Mrazek, Professor der Mineralogie der Universität in Bukarest, erhalten, während mir jener Theil, dessen wichtigster Punkt Calimanesti ist, von Herrn Director Draghiceanu zur Verfügung gestellt wurde. Ich sage beiden Herren an dieser Stelle für diese ihre Liebenswürdigkeit meinen wärmsten Dank. Trotzdem konnte ich mit diesen Behelfen nicht sehr viel beginnen, da sie nicht das ganze von mir begangene Terrain umfassten. Die Schichtgrenzen, die ich in die

Karten eingetragen habe, will ich daher publiciren, sobald der anschliessende Theil fertiggestellt sein wird. Ich begnüge mich einstweilen damit, kurz das Gesehene zu beschreiben.

Zwei Besuche in den Salinen von Slanik-Prahova<sup>1)</sup> und Ocnele-Mari waren von um so grösserem Interesse, da man in diesen Bergwerken Aufschlüsse über den Bau der Karpathen erhält. Slanik-Prahova zeigt zwei grosse nach Süden gelegte Falten mit einem Streichen von NNO und einem Fallen nach SSO, während in Ocnele-Mari das Streichen rein O—W ist, in beiden Fällen dem Verlaufe des Karpathenbogens entsprechend.

Nach diesem kleinen Ausfluge begab ich mich direct in das Jura- und Kreidegebiet nördlich von Câmpu-lung und Rukäru, welches über den Törzburger Pass bis hinüber nach Siebenbürgen reicht. Die ersten Nachrichten von hier auftretenden Jura- und Kreidefossilien finden sich in den Arbeiten Gregoriu Stefanescu's<sup>2)</sup> und bei Herbich<sup>3)</sup>. Letzterer beschreibt zahlreiche Fossilien und kommt zu dem Schlusse, dass sich in dem Gebiete der Jalomitza und des Mte. Strunga brauner Jura und Tithon finden, überdies auch wahrscheinlich der Lias vertreten sei. Ueber dem Jura weist er Neocom nach. Die wenigen Tage, die ich in jenem Gebiete verbrachte, bestätigten diese Ansicht vollauf.

Vor Allem möchte ich der Crinoidenkalke Erwähnung thun, welche sich sowohl NO von Rukaru, als auch am SO-Abhange gegen das Valea-Ristora finden und das Archaische direct überlagern. Diesen Schichten ein bestimmtes Alter zuzuweisen, fällt mir schwer, da sich in ihnen nichts als jene spärlichen Crinoidenreste gefunden haben. Während also hier auf dem Archaischen jene weissen Kalke liegen, finden wir weiter nördlich am Mte. Strunga sowohl, als auch im Thale der Jalomitza über den archaischen Glimmerschiefern direct Kohle abgelagert, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit dem Lias angehört. Da sie an mehreren Orten ziemlich starke Ausbisse zeigt, sie überdies schon an diesen verwitterten Stellen in guter Qualität auftritt, so wird dieselbe sicher einmal abbauwürdig sein, sobald die projectirte Eisenbahnlinie, welche Kronstadt mit Câmpu-lung verbinden soll, fertiggestellt sein wird<sup>4)</sup>. Concordant darüber folgen Sandsteine, welche zahlreiche Brachiopoden und Lamellibranchiaten führen. Ich erwähne die wichtigsten:

<sup>1)</sup> Nähere Angaben über das Alter der Salze von Slanik sind in der Arbeit von C. Pillide: Ueber das Neogenbecken nördlich von Ploesci (Walachei), Jahrbuch der k. k. geog. Reichsanstalt 1877, pag. 131, enthalten.

<sup>2)</sup> Gregoriu Stefanescu: Anuarulu biouilui geologicu II. anulu 1884, pag. 32.

<sup>3)</sup> Dr Franz Herbich: Données palaeontologiques sur les Carpathes Roumaines. Anuarulu biouilui geologicu 1885. Bukarest, pag. 179, tab. 1—20. Ein Theil dieser Arbeit, umfassend die Kreidebildungen der Dämbovitiora, erschien auch in deutscher Uebersetzung in den Abhandlungen des siebenbürgischen Museum-Vereines 1887.

<sup>4)</sup> Durch dieses Vorkommen und noch mehr durch die bereits im Abbau begriffenen weiter westlich gelegenen Schwarzkohlen des Schilea-Gebirges ist der Beweis erbracht, dass Rumänien nicht nur nicht arm an Kohlen ist, vielmehr in Zukunft eine reiche Steinkohlenausbeute erhoffen kann, was ja im Interesse der mächtig aufblühenden Industrie zu erwünschen ist.

*Ceromya plicata* Ag.  
*Pholadomya Murchisoni* Sow.  
*Gonyomya proboscidea* Ag.  
*Pholadomya Jurassi* D'Orb.  
*Terebratula perovalis* Sow. Gesteinsbildend.  
       " *globata* Sow.  
*Rhynchonella varians* Schloth.  
*Perna* sp.

Diese Formen charakterisiren die Zone des *Stephanoceras Humphriesianum* und der *Parkinsonia Parkinsoni* in Schwaben. Die Sandsteine gehen allmählig in eisenoolithische Gesteine über, welche eine reiche Cephalopodenfauna bergen. Die häufigsten Vertreter sind:

*Phylloceras mediterraneum* Neum. Sehr häufig.  
       *flabellatum* Neum. Sehr häufig.  
       *Kudernatschi* Hauer. Häufig.  
       *disputabile* Zittel. Häufig.  
       *ex. aff. Kunthi* Neum. 1 Stück an  
       der Basis der Cephalopodenbank  
       gelegen.  
       *subobtusum* Kud. Häufig.  
       " *n. sp.* Glatte Formen.  
*Lytoceras Adeloides* Kud. Häufig.  
*Haploceras psilodiscus* Schlönbach. Häufig.  
*Oppelia fusca* Oppel. 1 Stück.  
       *aspidoides* Oppel. 1 Stück.  
       " *n. sp.* aus der Gruppe der *bicostata*.  
       " *aff. bicostata*. Häufig.  
*Perisphinctes aurigerus* Oppel. Selten.  
       *curvicosta* Oppel. Selten.  
       " *procerus* Seebach. Häufig.  
*Stephanoceras Ymir* Oppel. Häufig.  
       *rectelobatum* Hauer. Häufig. (Ist  
       wahrscheinlich eine neue Spe-  
       cies. Dieselbe Form ist in meh-  
       reren Exemplaren im Wiener  
       naturhistorischen Hof-Museum  
       von der Localität Swinitza ver-  
       treten.)  
*Terebratula ventricosa* Zieten. 1 Exemplar.  
*Cucullaea n. sp.* 1 Exemplar.

Während nun Herbig auf Grund seiner hier gesammelten Fossilien den Schichtcomplex dem Oxfordien zuzählte, können wir diese Ablagerungen genauer präzisiren, indem wir den ganzen Ammonitenhorizont als den Klaussschichten angehörig bezeichnen. Sie bilden ein vollständiges Aequivalent der Doggerschichten von Swinitza. Dieselben Species, in derselben reichen Vertretung, ebenfalls nur auf eine sehr dünne Bank beschränkt, in derselben Matrix eingebettet,

sind sie förmlich nichts anderes, als eine Fortsetzung von Swinitza. Die Ammonitenbank ist vor Allem am N-Abhange des Mte. Strunga sehr schön aufgedeckt, unterhalb derselben befindet sich die schon vorerwähnte Bank mit Lamellibranchiaten und Brachiopoden. Die Schichten zeigen ein Streichen von N 70° O und fallen unter einem Winkel von 30° ein. An manchen Stellen werden die Brachiopoden gesteinsbildend, wie diess an dem nicht weit entfernten Mte. Tatarului sehr gut zu sehen ist.

So sehen wir in dem ganzen Karpathenbogen, der das Banat bildet, herüber nach Rumänien streicht und bis herab nach Serbien sich ausdehnt den Dogger in derselben Ausbildung. Am längsten kennt man ihn von Swinitza <sup>1)</sup>. Uhlig hat ihn bei Milanowitz <sup>2)</sup> an der Donau, Tietze bei Boletin <sup>3)</sup> nachgewiesen. Schliesslich beschreibt Herbiech aus dem Széklerland <sup>4)</sup> den Dogger mit der gleichen Fossilführung und demselben lithologischen Charakter.

Dem Dogger sind weisse Kalke aufgelagert, welche weit über ihn hinaus transgrediren, so dass sie oft direct auf den krystallinischen Gesteinen liegen, wie man dies am besten auf dem Wege nach Bran verfolgen kann. Sie gehören dem Tithon an und führen an einzelnen Stellen die dasselbe charakterisirenden Fossilien, was Herbiech auf siebenbürgischer Seite bereits gezeigt hat. Ueber dem Jura finden wir an einzelnen Stellen das Neocom in Form von grauen Mergelkalken, welche v. Herbiech aus dem Valea luieri und dem Quellgebiet der Dâmbovitiora beschrieben wurden. An anderen Stellen sind die tithonischen Kalke direct vom Bucecz-Conglomerat überlagert, dem nach Hauer <sup>5)</sup> ein eocänes Alter zukömmt. In den grauen Mergelkalken finden sich neben Fossilien des Barrëmien, wie solche Herbiech <sup>6)</sup> beschreibt und Uhlig <sup>7)</sup> rectificirt, zahlreiche fossile Pflanzen und Kohlenreste, welche letztere nach Dr. Krasser Coniferenstructur besitzen. In den Bucecz-Conglomeraten treffen wir zahlreiche Jurafossilien auf secundärer Lagerstätte namentlich auf den Abhängen des Mte. Tartarului, so z. B. *Terebratula peroralis*.

Nach vierzehntägigem Aufenthalt verliess ich dieses Gebiet, da ich erfahren hatte, dass Herr P o p p o v i c - H a t s e g, Licéncié an der Universität in Paris, sich seit drei Jahren mit einer Monographie

<sup>1)</sup> Dr. Victor Uhlig: Ueber Jurafossilien aus Serbien. Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1884, pag. 183 u. 184.

<sup>2)</sup> Dr. E. Tietze: Geologische und palaeontologische Mittheilungen aus dem südlichen Theile des Banates. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt 1872, pag. 35, tab. II—IX und Kudernatsch Ammoniten von Swinitzen. Abhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1851, Bd. I, Auth. 2.

<sup>3)</sup> Dr. E. Tietze: Geologische Notizen aus dem nordöstlichen Serbien. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt 1870, Bd. XX, pag. 459.

<sup>4)</sup> Dr. Franz Herbiech: Das Széklerland mit Berücksichtigung der angrenzenden Landestheile. Mittheilungen des Jahrbuches der königl.-ungar. geolog. Anstalt, pag. 21, tab. 1—20.

<sup>5)</sup> Hauer und Stache: Geologie Siebenbürgens. Wien 1863, pag. 146.

<sup>6)</sup> Herbiech: Données palaeontologiques sur les Carpathes Roumaines I. c.

<sup>7)</sup> Dr. V. Uhlig: Ueber F. Herbiech, Neocomfauna aus dem Quellgebiete des Dimbovitiora in Rumänien. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt 1891, pag. 217.

dieser Gegend beschäftigt, so dass wir so wie so bald eine ausführliche Publication über diesen so hoch interessanten Theil des rumänischen Königreiches zu erhoffen haben. Ich habe aus diesem Grunde mein ganzes paläontologisches Material diesem Herrn übergeben.

Weiter gegen Westen finden wir abermals auf der Karte von Draghiceanu Jura verzeichnet, und dahin lenkte ich nun meine Schritte. Das erste Massiv ist jenes von Bistritza. Dasselbe besteht durchgehends aus weissen Kalken, welche direct auf dem Archaischen liegen. Vom Dogger, wie ihn an dieser Stelle Draghiceanu<sup>1)</sup> ausscheidet, ist nichts zu sehen. Dieses kleine Gebiet culminirt im Vurfu Florianu und lässt sich von hier aus leicht begrenzen, da die steil abfallenden Kalkmassen sich scharf von dem umliegenden Archaischen und dem Tertiär abheben. Die archaische Unterlage besteht aus Gneissen, welche auf der Magura alba so hornblendereich werden, dass sie eine schwarze Färbung annehmen. An dieser Stelle trifft man überdiess, direct an die Jurakalke angelagert und die Gneisse überlagernd, Mergelkalke, die an zahlreichen Stellen Pflanzen führen und wahrscheinlich dem jüngeren Tertiär zugezählt werden müssen. Das zweite Massiv beginnt bei Cernadia und zieht sich in NO-Richtung bis herauf zum Mte. Diavideanu. An seiner SO-Seite wird es von Cernadia bis herauf in das Cernathal, das hier von den steil abfallenden Wänden des Mte. Runcu gebildet wird, von schwarzen Schiefeln unterlagert, welche in ihren oberen Theilen kalkige Zwischenlagen zeigen und theilweise auch eine grüne oder rothe Färbung annehmen.

Leider gelang es mir bis jetzt nicht, das Alter dieser Schichten festzustellen, ich will nur erwähnen, dass sie nach Angaben des Professor Mrazek petrographisch den Liasschiefern des Banates ähnlich sind. Gewiss ist es, dass sie an manchen Stellen wahre Kohlschiefer bilden, wodurch die Wahrscheinlichkeit, dass sie dem Lias angehören, grösser wird. Gegen Süden wird dieses Kalkmassiv vom Tertiär sowohl eocänen als auch neogenen Alters überlagert, welches Vorkommen bereits in der von mir gelieferten Notiz: Ein Beitrag zur Kenntniss des Tertiär im Bezirke Gorju (Verh. der k. k. geologischen Reichsanstalt 1895, pag. 330) Ausdruck findet. Gegen N wird durch einzelne isolirte Denudationsreste von weissen Kalken die Verbindung der beiden Juragebiete von Bistritza und Baia di fer hergestellt. So sehen wir an der Stelle, wo das Valca Rudaras mit dem Latoritza-Thal zusammentrifft, weisse Kalke, welche hier eigenthümlicherweise rein krystallinisch erscheinen, als wären sie im Contact verändert. Trotzdem konnte ich hier kein Eruptivgestein auffinden, dagegen an mehreren Stellen als Liegendes Dioritschiefer nachweisen. Von besonderem Interesse ist wohl die archaische Unterlage<sup>2)</sup> der meso-

<sup>1)</sup> Draghiceanu: Geologische Uebersichtskarte des Königreiches Rumänien. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt 1890. 40. Bd.

<sup>2)</sup> Die petrographischen Aufsammlungen habe ich Herrn Dr. Anton Pelikan in Wien übergeben, und dieser hat mir in kurzer Weis über einige Stücke Mittheilung gemacht, die ich hier in meiner Arbeit einflechtend, veröffentliche, während eine ausführliche Beschreibung von vorgenanntem Herrn an einem späteren Zeitpunkte zu erwarten ist. Zugleich spreche ich ihm für seine stets bewährte Liebenswürdigkeit meinen besten Dank aus.

zwischen Gesteine. Dieselbe besteht vor Allem aus Gneissen, welche ausserordentlich häufig ihren Charakter ändern. Gewöhnlich sind sie sehr hornblendereich. Am rechten Ufer des Lotru im Cürmatura Oltetzului treffen wir ein Gestein, das ausserordentlich schiefrig ist. In Folge dieser Eigenschaft bricht es bei der Zersetzung in lange vierseitige Säulen, welche den ganzen Bergabhang bedecken und ihm ein eigenthümliches Gepräge geben. Auf den Spaltungsflächen ist diese Felsart schwach glänzend, fast wachsartig, lichtgrün. Einzelne Partien zeigen äusserst zarte Fältelung. Unter dem Mikroskop erkennt man ein Gemenge von Quarzkörnern, Feldspath und Muscovitschuppen. Wir haben es hier mit einem Sericitgneiss zu thun. Weiter nördlich am Vurfu Jureinu sehen wir wiederum schieferige Gesteine, die aus einem feinkörnigen Gemisch von Feldspath und Quarz, daneben aus viel Chlorit, Titanit und Resten von Hornblende bestehen. Vielleicht ist es ein zersetzter Hornblendegneiss, eventuell ein durch Druck metamorphosirtes Eruptivgestein. Begleitet werden diese Gneisse von sehr schönen Serpentinien. Neben den Gneissen spielen die Granite in der ganzen Gegend eine grosse Rolle. Sie sind gewöhnlich grobkörnig, wie bei Baia di fer, nehmen gegen NO am Mte. Balota grosse Körner einer dunkelgrünen Hornblende auf, welche an einzelnen Stellen so sehr überwiegt, dass nur mehr kleine Partien von Orthoklas, hier und da auch Titanit eingeklemmt erscheinen. An beiden vorerwähnten Localitäten sind die Granite erzführend.

Auf dem Rückwege aus dem Gebiete durch das Lotru- und Olt-Thal — ich hatte die letzten fünf Tage in Begleitung des Herrn Ingenieur Alimaneștianu verbracht, dem ich zahlreiche Anregungen verdanke — hatten wir Gelegenheit, die von Draghiceanu auf seiner Karte ausgeschiedenen Nummulitenkalke am Vereinigungspunkte dieser beiden Flüsse zu besehen. Trotz eifrigen Suchens gelang es mir nicht, Nummuliten aufzufinden, obwohl es durchaus nicht ausgeschlossen ist, dass sich daselbst welche finden. Die Unterlage dieser tertiären Insel sind Gneisse, welche von Calimanești an sich als Biotit-Hornblende-Gneisse darstellen. Der Biotit tritt in unregelmässig gelappten Blättchen auf und zeigt die gewöhnlichen Eigenschaften. Die Hornblende ist grasgrün. Sehr spärlich ist Granat eingestreut, der Feldspath, wohl ausschliesslich Orthoklas, ist meist trübe. Quarz ist reichlich vorhanden. Nach oben zu sind die Gneisse geschiefert. Auf ihnen liegen nun fossilreiche Kalke. Die wenigen organischen Reste — sie lassen sich nur schwer aus dem Gestein herauspräpariren — welche ich hier gesammelt habe, sind vor Allem Lithothamnien, die in ganzen Stöcken das Gestein durchsetzen, ferner

*Patella* sp.  
*Natica auriculata* Grat.  
*Vermetus* sp.  
*Pecten Bronni* Chr. May.  
*Lima* sp.  
*Eschara* sp.

Cidaritenstachel und Krabbenreste  
ausserordentlich häufig.  
*Robulina arcuato-striata* Hantken.

Diese Species, welche zu bestimmen Herr Professor Koch in Pest die Freundlichkeit hatte, weisen auf ein unteroligocänes Alter hin und dürften dem Horizonte der Hojaer Schichten<sup>1)</sup> des siebenbürgischen Tertiärbeckens entsprechen. Ueber diesen Kalken folgen wenig gestörte Sandsteine mit mergeligen Zwischenlagen. Im Laufe des nächsten Jahres soll es meine erste Aufgabe sein, das nur so kurz gestreifte Gebiet genau zu studiren, um durch grössere Aufsammlungen bessere Belege für das richtige Alter dieser Schichten zu erhalten.

Zum Schlusse möchte ich noch der orographischen Eigenschaften Erwähnung thun, welche die weissen Jurakalke auszeichnen. Sie nehmen nämlich überall, wo sie auftreten einen vollständigen Karstcharakter an. Im ganzen Gebiete finden sich zahlreiche Höhlen, verschwindende Flüsse, kleine Dolinen und tief in das Gestein eingerissene Cañonthäler. Draghiceanu weist bereits in seinem Begleitwort zur geologischen Uebersichtskarte von Rumänien auf diese Erscheinung hin. Von den zahlreichen Höhlen dieses Gebietes erwähne ich im Gebirgsstock des Bucecz die Höhle des Felsenklosters beim Ursprunge des Jalomitzathales und die Höhle der Dâmboviciora beim Orte Dâmboviciora. Beide führen diluviale Knochenreste. Aus der letzteren gelang es mir nach Durchbrechung einer circa 20 Centimeter dicken Sinterschichte, zahlreiche Knochen von *Ursus spelaeus*, *Canis vulpes* und *Sus scrofa* blosszulegen. Die der letztgenannten Art sind ziemlich hellbraun gefärbt und noch so frisch erhalten, dass ihr Alter gewiss kein beträchtliches sein kann. Im Bistritzamassiv liegen mehrere Höhlen an beiden Wänden des tief eingerissenen Thales der Bistritza. Oberhalb des Klosters Arnota liegt hier auch eine Doline, die wahrscheinlich von einem Deckeneinsturz einer solchen Höhle herrührt. Ferner findet sich eine ansehnliche, circa 300 Meter in den Berg hereinreichende Höhle oberhalb des Klosters Polowratsch. Alle diese Höhlen haben einst eine herrliche Tropfsteinbildung gehabt, sind jedoch durch Vandalismus und Unvernunft der Besucher heute vollständig devastirt. In das verhältnissmässig weiche, durch Gebirgsdruck stark geborstene Calcit- und Dolomitgestein reissen die Bäche tiefe Schluchten ein, die sich oft noch weit in das flache Land fortsetzen, wie beim Austritte des Oltetz aus dem Gebirge in die Ebene in der Nähe des Klosters Polowratsch. Oft stürzen dann wohl die höheren Partien in die Sohle des Thales. Ein solcher Bergschliff ist im Valea Crovului zu sehen. Vor acht Jahren ging er nieder, bildete in seinem rückwärtigen Theile dadurch, dass er wie eine Währe den Wässern den weiteren Lauf abschnitt, einen See. Schon nach kurzer Zeit hat sich das Wasser vollständig durch das neue Hinderniss hindurcharbeiten können, so dass es heute ganz normal verläuft.

<sup>1)</sup> Dr. Anton Koch: Die Tertiärbildungen des Beckens der siebenbürgischen Landestheile. I. Theil. Palaeogene Abtheilung. Jahrbuch der königl.-ung. geol. Anstalt 1894. X. Bd.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [1896](#)

Autor(en)/Author(s): Redlich Karl August

Artikel/Article: [Geologische Studien in Rumänien 77-83](#)