

# Vorwort

## II.

### Palaeontologische Untersuchungen der einzelnen Schichten in der böhmischen Kreideformation

von

Dr. Anton Frič.

II

Paläontologische Untersuchungen der einzelnen  
Schichten in der böhmischen Kreideformation

von

Dr. Anton Eric.

## Vorwort.

Gleichzeitig mit den stratigraphischen Arbeiten wurden im Gebiete der böhm. Kreideformation auch paläontologische Detailstudien in den einzelnen Schichtenstufen derselben vorgenommen, welche Aufgabe mir übertragen wurde.

Bei der Ausdehnung des Terrains und dem mit vieler Mühe und Zeitverlust verbundenen Einsammeln des nöthigen Materiales, war es nicht möglich alle einzelnen Schichtenstufen im Detail gleichzeitig zu untersuchen, namentlich auch desswegen, weil das Studium, um zu endgiltigen Resultaten zu gelangen, bei jeder Stufe über das ganze Terrain ausgedehnt werden muss.

Aus diesem Grunde unterzog ich vorerst die zwei ältesten Schichtenstufen der böhm. Kreideformation, nämlich die *Perucer* und *Korycaner Schichten* einer vergleichenden Bearbeitung und zwar in ihrer ganzen Ausdehnung innerhalb Böhmens.

Später sollen in ähnlicher Weise die jüngeren Schichten dieser Formation an die Reihe kommen, damit hiedurch die Grundlage für die Detailbeschreibung desselben gewonnen werde.

Der jetzige Stand unserer Kenntniss der Kreidepetrefakten erlaubt es nicht, eine Arbeit von der Art wie die nachfolgende ist, als etwas definitiv abgeschlossenes zu betrachten, indem man in den letzten Jahren nicht nur in Böhmen, sondern auch in Deutschland, England und Frankreich zu der Ueberzeugung gelangte, dass das Studium der Kreidepetrefakten ganz von neuem begonnen werden müsse, und dass man hiebei die Fundorte und die einzelnen versteinerungsführenden Schichten für jede einzelne Art viel genauer wird angeben müssen, als es bisher geschah.

Dessgleichen stellt sich die Nothwendigkeit heraus eine Reihe von monographischen Arbeiten in Angriff zu nehmen, um nach und nach das ganze Material der einzelnen Länder, so wie die einzelnen Artengruppen in ihrer ganzen Verbreitung über Europa kennen zu lernen. Nur durch ein sorgfältiges Studium der

Originalexemplare wird man hierbei allmählig zur Sicherheit über die Identität oder Verschiedenheit gewisser Arten gelangen, was nach den älteren meist mangelhaften Abbildungen bisher nicht möglich ist.

Als Beispiel, wie viel noch auszuführen sei, möge die Bemerkung dienen, dass die Zahl der Cephalopoden in der böhm. Kreideformation sich bei einer von mir und Dr. Schlönbach soeben vorgenommenen Revision von 20 Arten auf 46 erhöhte und dass hierbei von den früher beschriebenen Arten nur 15 ihre Namen behielten.

Wenn ich unter diesen Umständen mich dennoch entschlossen habe, die nachstehenden Petrefaktenlisten zu veröffentlichen, so geschah es theils aus dem Grunde, um dadurch eine Rechenschaft über die in den letzten fünf Jahren vorgenommenen Arbeiten abzulegen, theils um einen Anhaltspunkt zu bieten, von dem aus die Richtigstellung und Vervollkommnung unserer Kenntnisse über die einheimischen Kreidepetrefakten wird fortgeführt werden können.

*[The following text is extremely faint and appears to be bleed-through from the reverse side of the page. It is largely illegible but seems to contain scientific or historical notes.]*

## Perucer Schichten.

Die tiefsten Schichten der böhmischen Kreideformation sind ziemlich mächtige Quadersandsteine mit eingelagerten grauen Schieferthonen, deren Verbreitung bereits in der vorangehenden Abhandlung schon ausführlicher dargelegt wurde.

Die Abdrücke von Landpflanzen, welche an manchen Lokalitäten, sowohl in den Sandsteinen als auch in den Schieferthonen, ziemlich zahlreich auftreten, lassen sie als Ablagerungen aus süßen Wässern erkennen, was auch die äusserst seltenen thierischen Reste bestätigen, welche meist in limnischen Bivalven bestehen. Von Meeresthieren wurde darin bisher keine Spur aufgefunden.

**Die Pflanzenreste** wurden zum Theil schon vom Grafen *Sternberg*, *Presl* und *Corda* beschrieben (einen Versuch der Zusammenstellung aller bisher aus Böhmen bekannten Kreidepflanzen unternahm auch *Renger* in der Zeitschrift *Živa*, 1866), aber durch die Arbeiten der geologischen Sektion wurde nun ein neues, reiches Material an den alten Fundorten eingesammelt, als auch eine ziemliche Reihe von neuen ausgiebigen Lokalitäten entdeckt, so dass bald eine neue monographische Bearbeitung derselben wird unternommen werden können.

Da eine ähnliche Arbeit aber nicht in mein Fach einschlägt, sondern nach Beendigung der Einsammlungen einem tüchtigen Fachmann übertragen werden soll, so beschränke ich mich darauf, einen Ueberblick der Fundorte der Pflanzenreste in den Perucer Schichten zu geben und hiebei die Vertheilung der bekannten Arten übersichtlich darzustellen.

Dieses Verzeichniss habe ich gemeinschaftlich mit meinem jungen Freunde *Ottakar Feistmantel* zusammengestellt, der sich nun eingehend mit dem Studium der böhmischen fossilen Flora zu beschäftigen begonnen hat. Von besonderer Wichtigkeit ist darin der Nachweis von dem Vorkommen von 3 Arten *Crednerien*, welche für die Kreideflora so sehr bezeichnend sind, aber vordem in Böhmen nicht aufgefunden worden sind.

Die übrigen sehr zahlreichen Phylliten konnten bisher nicht bestimmt werden, da an ihnen leider die Nervatur sehr mangelhaft erhalten ist.

*Corda* führt aus den Perucer Schichten (ohne Phylliten) 6 Arten an, das gegenwärtige Verzeichniss weist (ebenfalls ohne Phylliten) 27 Arten auf.

	Vidovle Berg.	Mšeno.	Pernu.	Bohdánkov.	Trubijov.	Hořice.	Landsberg.	Kounice.	Vyšerovice.	Nehvizdy.	Počernice.	Nieder-Schöna.	Grönland.
a) <i>Algae.</i>													
<i>Halyserites Reichii</i> Stbg. . . . .	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	—	†	—
b) <i>Filices.</i>													
<i>Pecopteris bohemica</i> Cda. . . . .	—	†	—	—	†	—	†	—	—	—	—	—	—
<i>Pecopteris Zippei</i> Cda. . . . .	—	†	†	†	—	—	†	—	—	—	—	—	—
<i>Pecopteris lobifolia</i> Cda. . . . .	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†	—
<i>Pecopteris Reichiana</i> Bgt. . . . .	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†	—
<i>Pecopteris striata</i> Stbg. . . . .	—	†	—	—	—	—	—	†	—	—	—	†	—
<i>Pecopteris</i> n. sp. . . . .	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pecopteris</i> n. sp. a) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—
<i>Pecopteris</i> n. sp. b) . . . . .	—	—	—	—	—	—	†	†	—	—	—	—	—
<i>Pecopteris</i> n. sp. e) . . . . .	—	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†
<i>Gleichenia Giesekiana</i> . . . . .	—	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†
<i>Gleichenia rigida</i> . . . . .	—	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†
<i>Didymosurus comptoniaefolius</i> Ettgh. . . . .	†	—	†	†	—	—	—	—	—	—	—	†	—
<i>Asplenites</i> sp. (?) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—
c) <i>Filices arboreae.</i>													
<i>Coulopteris punctata</i> et <i>Palmacites varians</i> Göpp.) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	†	†	—	—	—	—
<i>Oncopteris Nettvalli</i> Dorm. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—
<i>Alsophilina Kouniciana</i> Dorm. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—
d) <i>Palmae.</i>													
Palmenblätter (?) . . . . .	—	†	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—
Palmenfrüchte. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—
e) <i>Abietineae.</i>													
<i>Frenelites Reichii</i> Ettg. . . . .	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	—	†	—
<i>Cunninghamites elegans</i> Endl. . . . .	†	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cunninghamites Oxycedrus</i> Presl. . . . .	—	†	†	†	—	—	†	—	—	—	†	†	—
<i>Cunninghamites planifolius</i> Endl. . . . .	†	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Araucarites acutifolius</i> Endl. . . . .	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	—	—	—
<i>Dammarites mirabilis</i> Renger . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—
<i>Dammarites crassipes</i> Göpp. . . . .	—	—	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	—
f) <i>Cupressineae.</i>													
<i>Widringtonites fastigiatus</i> Endl. . . . .	—	—	†	†	—	—	†	†	—	—	†	—	—
<i>Widringtonites Ungerii</i> Endl. . . . .	—	—	†	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—
g) <i>Dicotyledones.</i>													
<i>Credneria subtriloba</i> Zenker. . . . .	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—
<i>Credneria triacuminata</i> Zenk. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—
<i>Credneria</i> (cf. <i>acuminata</i> Zenk.) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	—
<i>Phyllites</i> div. sp. . . . .	†	†	†	†	†	—	†	†	†	†	—	—	—

**Thierreste.** Das Vorkommen von Süßwassermollusken im Bereiche der Kreideformation gehört zu den grössten Seltenheiten, weicher Umstand es entschuldigen mag, dass die von mir in Böhmen angefundnen Arten ausführlicher besprochen werden, wenn auch ihr Erhaltungszustand manches zu wünschen übrig lässt.

Bis zum Jahre 1860 kannte man bloss Unionarten aus dem Wealdenthone, dem Neocom und aus der Gosau; in dem angeführten Jahre beschrieb aber *Stoliczka* \*) 8 Arten Süßwassergastropoden, eine Landschnecke nebst einigen Cerithien, welche auf der Neualpe im Russbachthale in schwarzen bituminösen Schiefen zugleich mit *Unio cretaceus* Zittel vorkommen.

In den Perucer Schichten der böhm. Kreideformation waren Thierreste ebenfalls ganz unbekannt, und erst im Jahre 1864 gelang es mir im Steinbruche bei Peruc, an dem längst bekannten Fundort von *Cunninghamites* und *Widdringtonites* einige zweisehalige Muscheln und eine Schnecke aufzufinden. Im Jahre 1866 entdeckte ich in den Schieferthonen der Pflanzenquader von Kounc bei Böhm.-Brod zahlreiche Exemplare von grösseren und deutlicheren Süßwasser-Bivalven, zu denen sich sodann noch eine fragliche Käferflügeldecke und eine *Phryganaceenröhre* von derselben Lokalität zugestellte. Im Sandstein von Kounc fand ich auch Fährten eines unbekanntes Thieres.

Die nachfolgende Skizze enthält die Beschreibung dieser Thierreste.

### 1. *Unio Peruciensis*. Fr. (Taf. III. Fig. 1.)

Die sechs einander ganz gleichenden Exemplare aus dem Pflanzenschiefer von Peruc sind bloss Steinkerne an denen keine Spur von Kalkschaale erhalten ist. Die beiden Hälften hängen alle noch paarweise zusammen und ist das starke Ligament deutlich ausgeprägt. Die Länge der Schaale beträgt 33 mm., die Höhe 13 mm., sie ist vorne sehr kurz, ihr unterer Rand etwas für eine *Unio* auffallend stark ausgebuchtet, das hintere Ende stumpf zugespitzt. Das Ligament ist etwa 6 mm. lang. Von Muskeleindrücken und Schlosszähnen konnte ich nichts wahrnehmen.

Diese Art ist breiter und kürzer als der *U. cretaceus*, Zitt. aus der Gosau und hat mehr Aehnlichkeit mit den eiförmigen *U. Menkei*, Koch und *U. Martini* aus dem Wealdenthon.

### 2. *Unio regularis*. Fr. (Taf. III. Fig. 2—3.)

Diese grosse Art kam an einer Stelle in dem Steinbruche bei Kounc (unweit Böhm.-Brod) vor, der als Fundort der prachtvollen Baumfarn *Caulopteris punctata* berühmt ist. Die äussere Form ist die einer regelmässig gebauten *Unio*; das grösste Exemplar hat eine Länge von 72 mm. und eine Breite von 37 mm. Der vordere Muskeleindruck ist an einem Exemplare (Taf. III. Fig. 2.) deutlich erhalten, ist 7 mm. breit und hat an seinem hinteren Ende zwei kleine Lappen.

\*) Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften. Band 38. p. 482. Ueber eine der Kreideformation angehörige Süßwasserbildung in den nordöstlichen Alpen.

Auf dem Schlussrande der rechten Schale des einen Exmpl. Fig. 3 sieht man eine feine Kerbung, die einen Verdacht rege werden lässt, ob diese vermeintliche *Unio* nicht etwa eine *Iridina sci.*

### 3. *Unio scrobicularioides*. Fr. (Taf. III. Fig. 4.)

Die Schale ist beinahe kreisrund, 37 mm. lang, 31 mm. breit. Auf der linken Schale bemerkt man zwei schmale der Länge nach gestellte Zähne, welche sehr denen im Schlosse der *Scrobicularia* ähneln, sowie auch die von den schwachen Buckeln ausgehende Runzelung der Schale auf diese Gattung erinnert.

Da die *Scrobicularia* in Brackwasseru lebt, so wäre es nicht unmöglich, dass sie hier an einer gewesenen Flussmündung in das Kreidemeer zugleich mit Unionen gelebt hätte; doch erlaubte die Erhaltung des einzigen Exemplars nicht, dasselbe mit Sicherheit zu *Scrobicularia* zu stellen.

Diese Art fand ich im Steinbruche von Kounic in denselben Schichten von Schieferthon, welche unter einer Unzahl von Blattabdrücken auch den *Unio regularis* enthalten.

### 4. *Tanalia Pichleri*. Hörn. (Taf. III. Fig. 5)

Diese Süßwasserschnecke wurde von Stoliczka aus den Süßwasserbildungen der Gosau beschrieben und das von mir gefundene Exemplar gleicht sehr dem ausgewachsenen, welches von ihm auf Taf. I. Fig. 6. a. und b. dargestellt wurde. Von dem abgestumpften Gewinde sind bloß die zwei letzten Umgänge erhalten, welche ganz deutlich die für diese Art charakteristischen mit Knoten bedeckten Wülste zeigen. Auch sieht man auf dem Steinkerne, dass der rechte Mundsaum nach aussen ungestülpt und gekerbt war, ganz in ähnlicher Weise wie es auch Stoliczka bei *T. Pichleri* beschreibt. Die vorletzte Windung ist 10 mm. breit, 3 mm. hoch, die letzte 14 mm. breit, 12 mm. hoch.

Das einzige Exemplar fand ich im Pflanzenschiefer des Quadersandsteinbruches in Peruc zugleich mit den 6 Exemplaren von *Unio Perucensis*.

### 5. *Phryganæa micacea*. Fr. (Taf. III. Fig. 6.)

Das Röhrenchen der Phryganæenlarve ist 16 mm. lang, 3 mm. breit und ist mit Glimmerblättchen von ziemlich gleicher Grösse belegt, wie solche nur sehr zerstreut in dem Pflanzenschiefer vorkommen. Am vorderen Ende gewahrt man den Abdruck eines rundlichen Körpers, welcher dem Kopfschild der Larve entsprechen würde. Ich fand mehrere Exemplare im Steinbruche bei Kounic.

6. *Flügeldecke eines Käfers?* (Taf. III. Fig. 7.) Da die Botaniker denen ich diesen Abdruck zeigte, denselben nicht für einen Saamen erklären wollten, so bleibt nur die zweite Wahrscheinlichkeit, dass es die rechte hornige Flügeldecke eines Käfers sei.



7. *Fährten einer Landschildkröte?* (Taf. III. Fig. 8.) Als solche wären einige Eindrücke zu betrachten, welche ich auf einem Stück grobkörnigen Quadersandsteins von Koumic gefunden habe. Den best erhaltenen sieht man auf den in halber natürlicher Grösse dargestellten Zeichnung oben, und nimmt daran fünf rundliche fast gleichgrosse Ballen wahr.

Wenn auch die hier aufgezählten Thierreste sehr sparsam und schlecht erhalten sind, so tragen sie doch zur Belebung des einstigen Kreidenfers bei. Vergessenwärtigen wir uns die Baumfarne und Palmen, so wie die zahlreichen Laubbäume und Coniferen jener Zeit, von denen wir die Reste in den Quadersandsteinen finden, wie sie frisch und grün in schönen Gruppen am Ufer stehen, wie in der Luft Pteryganien schweben, auf den Blättern bunte Käfer glänzen und auf der Erde träge Schildkröten kriechen, und dazu noch im frischen Gebirgsbache Schnecken, wie sie jetzt nur auf Ceylon leben, so wie im Schlamm zahlreiche Flussmuscheln: so erhalten wir ein Bild subtropischer Natur, welche bei Beginn der Kreideformation die Gestade des ehemaligen Meeres oder Sees mitten in unserer Vaterlande schmückte.

### Die Korycaner Schichten.

Unter diesem Namen wird (siehe die Schichtenfolge Seite 46.) eine Reihe von Schichten zusammengefasst, welche der Zone der *Trigonia sulcataria* und des *Catopygus carinatus* Schönbachs entsprechen und den eigentlichen *Cenomanien D'Orbignys* angehören. In Belgien wurden die analogen Schichten als *Tourtia* bezeichnet und dieser Ausdruck auch in anderen Ländern zur Bezeichnung der tiefsten cenomanen Schichtenstufe gebraucht.

Die Korycaner Schichten findet man bei uns in Böhmen theils direkt auf Gesteinen älterer Formationen, theils zwischen den Perncer und Weissenberger Schichten gelagert; jedenfalls sind sie die ersten Meeresablagerungen, die wir im Bereiche der böhmischen Kreideformation antreffen.

Sie treten mit sehr verschiedenem petrographischen Habitus auf, was dazu Veranlassung gab, dass man sie unter den Namen: *Unterer Quadersand*, *Grünsand*, *Unterer Plänerkalk*, *Conglomeratschichten*, *Hippuritenkalk*, *Hippuritenconglomerat* usw. beschrieben hat, und bemüht war, sie dem Alter nach zu gruppieren oder zwischen jüngeren Kreideschichten zu unterbringen.

Ich kam zu der Ueberzeugung, dass alle diese verschiedenen Gebirgsarten, Produkte eines und desselben Meeres sind, welches an verschiedenen Stellen verschiedene Schichten absetzte; ebenso wie es hent zu Tage geschieht, wo jede Bucht, jede Untiefe, jeder Felsenriff zur Entwicklung einer anderen Thierfacies und zur Bildung anderer Niederschläge Anlass gibt.

Es ist bisher nicht gelungen innerhalb des Complexes der Korycaner

Schichten Unterabtheilungen je nach dem Alter festzustellen, obzwar manche Lokalitäten zu ähnlichen Versuchen aufmunterten.

Die Hauptleitpetrefakten greifen durch alle die Schichten durch, welche ich hier als ein zusammenhängendes Ganzes darstelle, und trennen dieselben sehr scharf von den darüber liegenden Weissenberger Schichten.

Was das Verhältniss der Korycaner Schichten zu den Perucer anbelangt, so fand ich, dass überall, wo beide entwickelt sind, immer die Perucer als wahre Süßwassergebilde sich darstellen und unter den Korycaner Meeresschichten liegen, von denen sie scharf abgetrennt sind, ohne durch eine Wechsellagerung mit denselben sich zu verbinden.

Ich fand keinen Anhaltspunkt für die Annahme, dass die Perucer Schichten bloss Uferbildungen wären, die sich gleichzeitig mit den Korycaner abgelagert hätten, wie das mehrfach von jenen Geologen behauptet wurde, die nur wenig Lokalitäten zu untersuchen Gelegenheit hatten.

### Die verschiedenen Facies der Korycaner Schichten.

Es lassen sich im Gebiete der Korycaner Schichten zuerst vom petrographischen Standpunkte fünf Hauptfacies unterscheiden und zwar: eine *sandige*, eine *mergligkalkige*, eine *reinkalkige*, eine *conglomeratige*, eine stark *glaukonitisch-letlige* oder *sandige* Facies.

In jeder dieser Facies lassen sich noch mehrere untergeordnete Gesteinstypen unterscheiden, ja man trifft oft auch Uebergänge an, bei denen man in Verlegenheit ist, zu welcher Facies man sie rechnen soll.

Die Gruppierungen gewisser Petrefaktenarten halten sich in der Regel auch an gewisse mineralogische Eigenthümlichkeiten, aber oft treten auch manche Artengruppen einmal, im Sandsteine ein anderesmal im Kalksteine auf.

Einige Arten kommen fast in allen Gesteinsvarietäten der Korycaner Schichten vor, während andere nur zweien oder dreien gemeinschaftlich sind; viele Arten aber sind nur in einer Facies zu finden.

In nachstehendem will ich einen Ueberblick der wichtigsten petrographisch-paläontologischen Facies geben und neben der vorzugsweise typischen Lokalität die bezeichnendsten Petrefaktenarten angeben.

#### A. Sandige Schichten.

1. *Facies von Tissa und Zlošyn*. Feinkörnige oft in Platten sich absondernde Sandsteine (von grünlicher oder gelblicher Farbe) mit *Ammonites cenomanensis*, *Cardium Hillanum*, *Cardium pustulosum*, *Rostellaria Parkinsonii* Mant., *Trigonia sulcataria*, *Nerinea longissima*.

2. *Facies von Pankrac*. Grobkörnige oft mit Eisenoxyd dunkelroth gefärbte Sandsteine mit grossen *Pecten aequicostatus* und *Exogyra columba*.

3. *Facies von Hnatnic* (bei Wildenschwerd). Glaukonitische Sandsteine bloss mit *Pecten asper*. (Auf diesem liegt in Hnatnic erst die *Facies* von Smrček.)

4. *Facies von Smrček* (bei Chrudim). Glaukonitische Sandsteine mit *Ostrea carinata*, *Cardium pustulosum*, *Card. Hillanum*, *Ammonites cenomanensis*.

5. *Facies des Šárkuthales*. Gelbe Sandsteine bloss mit *Pecten decipiens*.

### B. Kalkige Schichten.

*Facies von Korycan*. Feste weisse oder grauliche Kalksteine, sehr wandelbar im Aussehen.

Sehr reich an Petrefakten: vor allem wieder *Trigonia sulcataria*, *Rostellaria Parkinsoni*, *Turritella cenomanensis*, dann *Crania gracilis*, *Nerita nodosocostata*, *Radiolites Saxonica*, *Caprotina*, *Caprinella*, etc.

*Facies von Debrno*. Breccien von Muscheltrümmern, Cidaritenstacheln etc. selten mit erkennbaren Arten. (Liegt meist über den festen Bänken der Korycaner Kalke.) *Belemnites lanceolatus*, *Terebratulina phaseolina*.

*Facies von Kněživka* (Kleinherrendorf). Graue sandigerdige Kalksteinknollen mit *Trigonia sulcataria*, *Myoconcha cretacea*, *Crassatella*, *Rudisten*.

### C. Konglomerat-Schichten (Strandbildungen).

*Facies von Přemyšlany* (bei Zdiby). Kalkiges Konglomerat mit Geröllen von Kieseliefer, Urthonschiefer, Gneis etc. etc.

Von Petrefakten findet man *Pterocera gigas*, *Myoconcha cretacea*, *Trigonia sulcataria*, *Rudisten*, *Caprina*, *Caprinella*, *Ammonites cenomanensis* etc.

*Facies von Mezholetz* (bei Kuttenberg). Kalkiger Sandstein mit unzähligen *Radiolites mamillaris* und Bänken von riesigen *Exogyren*. Von anderen Petrefakten fast keine Spur; äusserst selten: *Ostrea diluviana*, *Cardiaster?* *Panopæa?*

*Facies von Radovesnie*. Sandiger stellenweise ganz reiner, stellenweise konglomeratartiger Kalkstein mit ganzen Bänken von *Rudisten* (*Caprotina*), *Acteonella miliaris* (Fr.), *Nerinea Geinitzii*.

### D. Merglig-kalkige Schichten.

*Facies von Kamajka* (bei Čáslau). Graue kalkige Mergel mit *Exogyra reticulata*, *Ex. sigmoidca*, *Cidaris Sorignetti*, *C. clavigera*, *Pentacrinus lanceolatus*, *Crania gracilis*, *Scyphien*, *Haifischzähne*.

*Facies von Kolín*. Feste kalkige Ausfüllungen von Gneisspalten (oft sehr verschieden grün, braun, gelb, weiss gefärbt) *Pleurotomaria Dumontii*, *Ostrea diluviana*, *Pyrina Desmoulinsii*, *Pecten acuminatus*, *Callianassa Tourtie*, *Dromilites* n. sp.

Beide diese Facies lassen sich schwer von einander trennen, doch nimmt die festere kalkige meist die tieferen Stellen ein und füllt die Klüfte und kleineren Unebenheiten der Gneisfelsen aus, während die mergelige dann darüber eine zusammenhängende Schichte von 3—6 Fuss zu bilden pflegt. Die meisten Petrefakten haben sie gemeinschaftlich.

### E. Glaukonitische Letten und Sandschichten.

*Facies von Prosik.* Lose dunkelgrüne Sande wechseln mit ebenfalls grünen lettigen Schichten. Von Petrefakten fand ich bisher nur Haifischzähne.

### Hauptpetrefakten der Korycaner Schichten in ihrer Vertheilung nach den verschiedenen Facies.

	A. Sandige Facies Tissa usw.	B. Kalkige Facies Korycan usw.	C. Conglom. Facies Mezholez usw.	D. Merklig-kalkige Facies Kolin usw.
Odontaspis raphiodon Ag. . . . .	—	†	†	†
Callianassa Tourtiæ Ag. . . . .	†	†	†	—
Baculites baculoides D'Orb. . . . .	—	†	†	†
Ammonites cenomanensis Pictet. . . . .	†	†	†	—
Belemnites lanceolatus Sow. . . . .	—	†	†	—
Rostellaria Parkinsonii, Mant. . . . .	†	†	—	—
Keilostoma conicum, Stol. . . . .	†	†	†	—
Nerita nodoso-costata, D'Orb. . . . .	—	†	†	†
Nerita dichotoma, Fr. . . . .	—	†	†	†
Turritella cenomanensis, D'Orb. . . . .	†	†	†	—
Nerinea longissima, Reuss . . . . .	†	†	†	—
Myoconcha cretacea, D'Orb. . . . .	†	†	†	†
Trigonia sulcataria, Lam. . . . .	†	†	†	—
Nucula impressa, Sow. . . . .	†	†	—	—
Pectunculus ventriosus, Gein. . . . .	†	†	†	—
Inoceramus striatus, Mant. . . . .	†	†	†	—
Pecten acuminatus, Gein. . . . .	†	†	†	†
Pecten æquicostatus, Lam. . . . .	†	†	†	—
Lima tecta, Goldf. . . . .	†	†	†	†
Lima æquicostata, Gein. . . . .	†	†	†	†
Lima Reichenbachi, Gein. . . . .	†	†	†	†
Lima aspera, Mant. . . . .	†	—	†	†
Spondylus lineatus, Goldf. . . . .	†	†	†	†
Ostrea carinata, Lam. . . . .	†	†	†	†
Ostrea diluviana, Linné . . . . .	†	†	†	†
Crania gracilis, Goldf. . . . .	—	†	†	†
Rhynchonella dimidiata, Schl. . . . .	†	†	†	†
Synhelia gibbosa, M. E. . . . .	—	†	†	†
Cidaris Sorignetti, Desor . . . . .	—	†	†	†
Cidaris vesiculosa, Goldf. . . . .	†	†	†	†

### Fundorte von Petrefakten in den Korycaner Schichten.

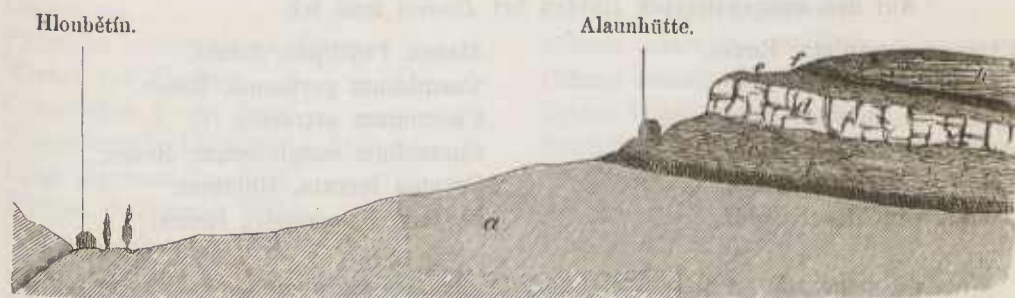
Wendet man sich von Prag aus gegen Osten, um in dieser Richtung das südliche Ufer des einstigen Kreidemeeres zu verfolgen, d. h. nach den Schichten zu forschen, welche sich durch ihre Versteinerungen als diejenigen erkennen lassen, die wir mit dem Namen der Korycaner Schichten bezeichnet haben, so finden wir dieselben nicht überall deutlich und petrefaktenreich entwickelt, sondern müssen uns für den Anfang mit wenigem begnügen.

Auf der Anhöhe von *Prosík* trifft man zwischen dem Pflanzenquader der Perucer Schichten und dem Weissenberger Pläner eine glaukonitische lettige oder sandige Schichte, welche zwar keine deutlichen Petrefakten führt, von der wir uns aber durch Vergleich mit vielen nachfolgenden Lokalitäten überzeugen werden, dass sie zu den Korycaner Schichten gehört.

Es sei hier gleich erwähnt, dass an Stellen, wo die Perucer Schichten sich unter den Korycaner Sch. finden, die ersteren stets durch auffallende grüne oder grünliche Färbung sich als marine Ablagerungen zu erkennen geben, während der Quadersand der Perucer Süßwasser-Ablagerungen nie glaukonitisch ist und meist eine graue oder gelbröthliche Farbe besitzt.

Die grüne glaukonitische Schichte, die bei *Prosík* eine Mächtigkeit von beiläufig 3 Fuss hat, lässt sich weiter über *Vysočän* verfolgen und bei *Hloupětín* ist sie stellenweise so rein lettig, dass sie als Grünerde zum Färben der Häuser etc. gewonnen wird.

Fig. 47.



a) Silurische Schichten; b) Eisenschüssiges Conglomerat; c) Thonschiefer der Perucer Schichten; d) Quadersand der Perucer Sch.; e) Zertrümmerter Quadersand; f) glaukonitischer Letten der Korycaner Sch.; g) Diluvium; h) Weissenberger Pläner.

In ihrer weiteren Fortsetzung wird die grünliche Schichte sandig und bei *Chvala* findet man sie schon als festen plattenförmig sich spaltenden Bausandstein, der in einem kleinen Bruche unweit des Kirchhofes gewonnen wird. Ich fand daselbst:

*Cardium pustulosum*, Mün.

*Cardium Hillanum*, Sow.

*Venus immersa*, Sow.

*Venus* (?)

*Lucina lenticularis*, Goldf.

*Trigonia sulcataria*, Lam.

*Nucula impressa*, Sow.

*Pecten acuminatus*, Gein.

*Janira quinquecostata*, D'Orb.

*Exogyra columba*.

Ein ähnlicher Steinbruch ist bei *Jirna* geöffnet, von wo ich ein schönes Exemplar von *Cardium Hillanum* in der Sammlung des Herrn Halla gesehen habe.

Weiter in der Gegend von *Nehvizd* und *Vyšerovic* ist diese Schichte nur wieder als glaukonitische sandig-lettige Masse in den Hohlwegen zu bemerken und verschwindet dann ganz.

Ebenso gelang es mir bisher nicht in dem Theile der Quadersande, die sich zwischen Schwarz-Kostelec und Kauřim hinzieht, etwas deutlicheres als die leeren glaukonitischen Schichten anzufinden, wie dieselben z. B. südlich vom Gute Molitorov an einer „*Ďiblíkov*“ genannten Lokalität deutlich über dem Pflanzenquader gelagert sind.

Erst südwestlich von *Peček* findet man im Thale zwischen *Radim* und *Chotutic* die Korycaner Schichten wieder, aber in einer ganz anderen Facies (nämlich der von *Kolín*), welche von hier an in der ganzen Gegend von *Kuttenberg* über *Čáslau* und *Elbe-Teinitz* die vorherrschende bleibt.

Hier bei *Radim* sieht man an der Thallehne oberhalb des Kalkofens auf den in 45° gegen Osten einfallenden Gneisfelsen theils kalkige theils merglig-sandige Schichten liegen, die ganz mit Petrefakten erfüllt sind.

Die festen Kalkschichten sind nur oberhalb des Kalkofens auf eine kleine Stelle beschränkt und enthalten meist nur Trümmer von Muschelschalen.

Die sandig-mergligen Schichten aber füllen alle Unebenheiten des ganzen Gneisrückens aus, enthalten eine Menge von *Scyphien* und werden nach oben von mächtigen Lössschichten überlagert.

Auf den ausgewitterten Halden bei *Radim* fand ich:

<i>Exogyra reticulata</i> , Reuss.	<i>Manon Phyllipsii</i> , Reuss.
<i>Exogyra sigmoidea</i> , Reuss.	<i>Cnemidium pertusum</i> , Reuss.
<i>Spondylus lineatus</i> , Goldf.	<i>Cnemidium astroides</i> (?)
<i>Pecten acuminatus</i> , Gein.	<i>Cnemidium conglobatum</i> , Reuss.
<i>Cidaris Sorignetti</i> , Desor.	<i>Scyphia furcata</i> , Goldfuss.
<i>Cidaris vesiculosa</i> , Goldf.	<i>Scyphia Beanmontii</i> , Reuss.

Je mehr man sich gegen *Chotutic* nähert, desto dünner wird die petrefaktenführende Lage, bis sie am Rande der steil abfallenden Gneisfelsen verschwindet.

Bei *Plaňan* bemerkt man, dass eine nur 1—2' mächtige grünliche, merglig-sandige Lage die Unebenheiten der Gneiscontouren ausfüllt, doch konnte ich keine deutliche Petrefakten darin erblicken, sondern nur Bruchstücke von *Cidariten*-stacheln und abgerollte Muschelfragmente. (Bei *Žabanos* und *Přeboz* fand ich graue sandige Pläner mit *Turritellen* ganz in ähnlicher Form, wie wir sie später bei *Holubic* kennen lernen werden, wo sie die Decke der dortigen sehr mannigfaltigen Korycaner Schichten bilden.)

Sehr überrascht wird man beim Dorfe *Chocenice*, unter einer 2 Klafter mächtigen Lössdecke ein über 2 Klafter mächtiges Lager von festem weissen krystallinischen Kalkstein zu finden, dessen Liegendes ein weisser Letten sein soll.

Die Gesteinsmasse ist ganz voll von einem ziemlich grossen Rudisten (cf. *Radiolites mamillaris*), ausserdem gelang es mir aber beim eifrigsten Nachsuchen keine Spur eines anderen Petrefakten zu entdecken als ein Fragment von *Ostrea diluviana*.

Setzt man von da seine Wanderung gegen Kolín fort, so lockt schon aus der Ferne das Friedrichsmonument zur Besteigung des über die Umgebung dominierenden Hügels bei Siegfeld.

Ist dieser Punkt historisch interessant, so ist er es um so mehr in paläontologischer Hinsicht.

Der aus Hornblendeschiefer und Gneis bestehende Hügel ist an seiner nördlichen und westlichen Seite von einem Gürtel von Korycaner Schichten umgeben, die uns das Bild der Kolíner Facies, wie wir es bei Radim im Kleinen gesehen haben, im viel grösseren Massstabe darbietet.

In den verlassenen sowie in den noch betriebenen Gneisbrüchen findet man auf den Halden des kalkig-mergligen und stellenweise sandigen Gesteins, \*) eine Unzahl von Petrefakten, deren Einsammeln besonders beim ersten Besuch ein Hochgemiss war, da sie seit Jahren vom Regen ausgewaschen und von niemanden angerührt bloss zum Wegnehmen zubereitet lagen. Ich fand bisher:

am *Friedrichsberg bei Velím*:

Odontaspis raphiodon, Ag.	Pustulopora echinata, Röm.
Oxyrhina angustidens, Reuss.	Aulopora Hagenovii, Reuss.
Lamna sp.	Cidaris Sorignetti, Desor.
Pycnodus scrobiculatus, Reuss.	Cidaris vesiculosa, Goldfuss.
Wirbel von Fischen.	Cidaris armata, Reuss.
Coprolithen 2—3''' lang.	Pyrina Desmoulinii, D'Arch.
Pleurotomaria Dumonti, D'Arch.	Synhelia gibbosa M. E., Oculina gib., Rss.
Lima æquicostata, Gein.	Astrea sp.
Mytilus Galliennei, D'Orb.	Isis foveolata, Reuss.
Pecten acuminatus, Gein.	Plocopsilina cenomana, D'Orb.
Spondylus lineatus, Goldf.	Fronicularia sp.
Ostrea diluviana, Linné.	Cnemidium pertusum, Reuss.
Ostrea hippopodium, Nilss.	Cnemidium conglobatum, Reuss.
Exogyra lateralis, Nils.	Scyphia furcata, Goldf.
Exogyra reticulata, Reuss.	Scyphia Beaumonti, Reuss.
Exogyra sigmoidea, Reuss.	Scyphia heteromorpha, Reuss.
Caprotina (cf. triloba).	Scyphia sp.
Radiolites (cf. lumbricalis).	Manon Phillipsi, Reuss.
Thecidium vermiculare, Schlb.	Manon sparsum, Reuss.
Rhynchonella dimidiata, Schlb.	Manon miliare, Reuss.
Discopora circumvalata, Reuss.	

\*) Das ursprünglich die Spalten ausfüllte und eine 3—6' mächtige Decke bildete und stellenweise noch bildet.

In Kolín selbst findet man hinter dem *Schüttboden* an einer Stelle eine Menge von Haifischzähnen und Echinitenstacheln.

*Odontaspis raphiodon*, Ag.

*Cidaris Sorignetti*.

*Ptychodus mamillaris*, Ag.

*Cidaris vesiculosa*.

*Ptychodus* (cf. *latissimus*?)

Oberhalb der Brettsäge: „na Ščlovkách“ sind zahlreiche *Ostrea diluviana*. Aeusserst interessant sind aber die Verhältnisse der Korycaner Schichten zu den Gneisfelsen in dem grossen Kolíner Steinbruch „na Zálabí“ am rechten Elbenfer unterhalb des alterthümlichen viereckigen Pulverthurmes. (Fig. 48.)

Fig. 48.



a) Gneis; b) Ausfüllung von Gneisspalten mit Korycaner Petrefakten; c) Korycaner Schichten  
d) Diluvium.

Daselbst fand ich linsenförmige Aushöhlungen mitten im Gneis, ganz mit *Pleurotomaria Dumonti* und *Pecten acuminatus* vollgefüllt und überall dringt der petrefaktenreiche Kalk selbst in die engsten Spalten des Gneises.

Diese Contactstellen sind oft ein Gemenge von grossen, grün überzogenen Gneisgeschieben mit sandigem und mergligem Kalk, der ausser den oben genannten Arten auch riesige Foraminiferen, Callianasenscheeren und Haifischzähne führt.

Die mergligen an Scyphien reichen Schichten, welche alle Unebenheiten des Gneises ausfüllen, gehen nach oben in ein horizontal geschichtetes pläneriges Gestein über, das arm an Petrefakten ist und Knollen einer schneeweissen Masse einschliesst, die in ihrer Form und innerer Zerklüftung an die Concretionen im Löss erinnern.

Das Ganze wird von einer mächtigen Lage von Flusssand und Gerölle bedeckt.

Die an dieser Lokalität (*Zálabí, Kolín*) gefundenen Petrefakten sind:

*Otodus appendiculatus*, Ag.

*Callianassa Tourtiæ*, Fr.

*Odontaspis raphiodon*, Ag.

*Pleurotomaria Dumonti*, D'Arch.

*Oxyrrhina* (cf. *angustidens* Reuss).

*Lima* (cf. *Hopperi*).



<i>Lima aspera</i> , Mant.	<i>Ceriodora manilla</i> , Reuss.
<i>Area costellata</i> Sow. ? (Steinkern)	<i>Serpula bipartita</i> , Reuss.
<i>Pecten acuminatus</i> .	<i>Serpula gordialis</i> , Schl.
<i>Spondylus lineatus</i> (cf. <i>Sp. capillatus</i> D'Arch.)	<i>Serpula</i> (cf. <i>caunteriata</i> , Hagenow.)
<i>Ostrea carinata</i> , Lam.	<i>Cidaris Sorignetti</i> , Desor.
<i>Ostrea diluviana</i> , Linné.	<i>Cidaris vesiculosa</i> , Goldfuss.
<i>Ostrea hippopodium</i> , Nils.	<i>Pentacrinus lanceolatus</i> , Röm.
<i>Ostrea vesicularis</i> , Lam.	<i>Goniaster quinclobus</i> , Reuss.
<i>Exogyra squamula</i> , Reuss.	<i>Cnemidium pertusum</i> , Reuss.
<i>Exogyra reticulata</i> , Reuss.	<i>Cnemidium astroides</i> , Gein.
<i>Exogyra sigmoidea</i> , Reuss.	<i>Scyphia</i> (verschiedene Arten).
<i>Exogyra lateralis</i> , Nils.	<i>Manon Phyllipsi</i> , Reuss.
<i>Caprotina</i> sp.	<i>Cristellaria</i> sp.
<i>Escharites dichotoma</i> , Reuss.	<i>Flabellina</i> sp.

### Bucht von Radovesnic.

Wendet man sich von Kolín aus gegen Süden, so findet man oberhalb der Mühle „Peklo“ nochmals die Ausfüllung der Gneisfelsen mit merglig-sandigen Kreideschichten (*Ostrea diluviana* etc.), aber wenige Schritte weiter sieht man den Gneis verschwinden und dafür horizontal gelagerte Schichten von dichtem weissen aus Muscheltrümmern bestehenden Kalksteinen anstehen, welche den Anfang einer ruhigen Muldenablagerung mit eigenthümlichem paläontologischen Charakter bilden. Nach dem Hauptfundorte von Petrefakten möchte ich diese Bucht als die von *Radovesnic* bezeichnen.

Verfolgt man das Thal gegen Štítar, so sieht man, dass auch hier der Gneis nicht mehr zu Tage geht und sich die Kreideschichten zu mächtigen horizontalen Schichten entwickelt haben.

An der Thalsohle (unweit der Quelle, welche die Kolíner Wasserleitung speisst) kommt sogar der Peucez Pflanzenquader mit einem schwachen Kohlenflötze zu Tage und gab Veranlassung zu einem Versuchsbau.

Unmittelbar darauf liegt eine Schichte mit zahlreichen *Exogyra columba*, dann ein glaukonitischer Sandstein, der nach oben in einen grauen, zähen, welligen Kalk übergeht, auf dem erst ein mürber Scyphienpläner gelagert ist.

An diesem Orte sind die Petrefakten sparsam und aus dem festen Gestein schwer herauszuarbeiten, aber in der Fortsetzung der Schichten beim Dorfe Radovesnic findet man sie in einem theils conglomeratigen theils reinem weissen krystallinischen Kalksteine in ungeheurer Menge. \*)

\*) Ich verdanke die Auffindung dieses wichtigen Fundortes sowie zahlreicher anderer in der Gegend von Kolín den Mittheilungen des Prof. Kaník in Kolín und viele schönen Petrefakten zweien meiner Schüler Herrn Em. Sojka aus Kolín und Hrn. Špinko aus Štítar.

Der feste weisse Kalkstein, der aus einem Felde vor dem Dorfe gehoben wurde um zu Strassenschotter geschlagen zu werden, bestand aus lauter Acteonellen, Nerineen, Caprotinen etc. Die conglomeratigen Schichten mit denselben Petrefakten werden auf der entgegengesetzten Seite des Thales gegraben.

Ich liess an beiden Orten lange Zeit arbeiten und auch eine Wagenladung nach Prag bringen, damit dieselbe hier von meinem ausgezeichneten Arbeiter Jos. Štaska verarbeitet werde. Mit einem Gesamtaufwande von mehr als 150 fl. erhielt ich von dieser Lokalität nachstehende Petrefakten.

*Radovesnic.*

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Ptychodus mamillaris, Ag.               | tricosus Reuss.)                    |
| Belemnites lanceolatus, Sow.            | Cerithium (cf. Requienianum D'Orb.) |
| Baculites baculoides, D'Orb.            | Patella tenuicostata, Reuss.        |
| Eulima (cf. amphora) häufig.            | Cardium pustulosum, Müst.           |
| Eulima n. sp. (rugosa m.)               | Corbis (cf. rotundata D'Orb.)       |
| Eulima sp.                              | Cyprina (cf. quadrata D'Orb.)       |
| Keilostoma conicum, Stol.               | Lucina lenticularis, Goldf.         |
| Nerinea longissima, Reuss.              | <i>Trigonia sulcataria</i> , Lam.   |
| Nerinea Geinitzii, Goldf., sehr häufig. | Pectunculus ventruosus, Gein.       |
| Nerinea n. sp. (aus der Verwandtschaft  | Arcopagia circinalis.               |
| der N. Pailletteana, D'Orb. aber bei    | Arcopagia n. sp.                    |
| 35 mm. Breite der letzten Windung,      | Venus faba, Sow.                    |
| bloß 85 mm. lang.                       | Venus (cf. immersa Sow)             |
| Pyramidella carinata, Reuss.            | Mytilus Gallieni.                   |
| Acteonella lævis, Sow.                  | Inoceramus striatus, Gein.          |
| Acteonella n. sp. (milliaris m.) Etwa   | Lima rapa, D'Orb.                   |
| ein Zoll hoch mit kurzem Gewinde        | <i>Lima Reichenbachi</i> , Gein.    |
| zu Hunderten zusammengehäuft.           | <i>Lima acquicostata</i> , Gein.    |
| Acteonella n. sp. 3" lang, sehr selten. | Lima? n. sp.                        |
| Avellana sp.                            | Pecten Nilsoni, Goldf.              |
| Natica canaliculata, Gein.              | Pecten lævis, Nils.                 |
| Nerita nodosocostata, D'Orb.            | Pecten decipiens, Reuss.            |
| Trochus pseudohelix, Reuss.             | Pecten acuminatus, Gein.            |
| Trochus Reussii, Gein.                  | Pecten (cf. septemplicatus Nils.)   |
| Trochus sp.                             | Spondylus lineatus, Goldf.          |
| Trochus canaliculatus, Reuss.           | Ostrea diluviana, Linné.            |
| Solarium moniliferum, Michelin.         | Exogyra conica, Gein.               |
| Litorina (cf. rotundata Sow.)           | Exogyra columba, Goldf.             |
| Cyprea ventricosa Fr. (Strombus ven-    |                                     |

Von Rudisten ist ein Material von mehreren Tausend Exemplaren vorhanden, dessen definitive Schichtung eine geraume Zeit in Anspruch nehmen wird. Ich führe bloss einige Namen an, um beiläufig anzudeuten, welchen D'Orbignischen Arten sich dieselben am meisten nähern.

Caprotina (cf. triloba).  
Caprotina (cf. laevigata).

Caprotina n. sp.  
Caprinella (cf. triangularis).

Rhynchonella dimidiata, Schlb.  
Cidaris vesiculosa, Goldfuss.  
Synhelia gibbosa, M. E.

Cyathophyllum sp.  
Astrea sp.  
Favosites sp.

Auffallend ist das gänzliche Fehlen von Radioliten, welche sonst zu den häufigsten Rudisten bei uns gehören.

Dieses üppige Leben scheint nur auf eine kleine Bucht beschränkt gewesen zu sein, denn wir finden, dass in dem ganz nahe gelegenen Dorfe *Zibohlav* zwar noch mächtige Schichten anstehen, aber dann plötzlich aufhören, um in der ganzen Umgegend nicht wieder zum Vorschein zu kommen.

Fig. 49.



a) Gneis; b) Peruceer Quadersand; c) Rudistenbänke der Korycaner Schichten.

In der Mitte des genannten Dorfes steigt man über eine natürliche Stiege zur Kirche hinauf; die einzelnen Stufen sind nämlich aus dem lockeren Sandsteine hervorstehende festere Kalkbänke, die aus lauter Caprotinen bestehen, denen nur sparsam die von Radovesnic angeführten Arten beigemischt sind. (Fig. 49.)

Ueber einem etwa 2 Klafter mächtigen Sandstein, der in einem Garten des neben den Stufen befindlichen Bauerngutes ansteht und in seiner oberen Partie laibgrosse kalkige Concretionen enthält, folgen die mit Sandstein abwechselnden kalkigen Caprotinenschichten in folgender Stärke:

Sandiger Kalk . . . . .	3''
Sand . . . . .	4''
Caprotinenbank . . . . .	3—6''
Sand . . . . .	4''
Caprotinenbank . . . . .	2''
Fünf zusammenhängende nur durch schwache Sandschichten getrennte Caprotinenbänke . . . . .	4' 6''
Oberste zusammenhängende Caprotinenbank . . . . .	1' 6''

Am südlichen Ende des Dorfes steht schon wieder Gneis an.

Diese Bucht der Korycaner Schichten, die von der Peklomühle beginnt, sich über die Umgebung von Štitar und Radovesnic ausbreitet und bei Zibohlav plötzlich aufhört, ist durch das massenhafte Auftreten der Acteonellen, Nerineen und Caprotinen sehr charakterisirt und steht meines Wissens in Böhmen einzig in ihrer Art da.

Die Gruppierung der aufgezählten Arten ist ein Mittelding zwischen der Fauna von Korycan und derjenigen aus den Conglomeraten von Přemyšlan, die wir weiter unten kennen lernen werden.

### Bucht von Nebovid.

Ganz verschieden verhalten sich die Korycaner Schichten in *Nebovid*, wo sie mitten im Dorfe durch einen tiefen Hohlweg entblösst sind. Unmittelbar auf Gneis liegen die Schichten in nachstehender Ordnung:

1. Eisenschüssiger Sand . . . . . 2''
2. Fester Kalk aus lauter Petrefakten, namentlich riesigen Serpulen . . . 1'
3. Gelblicher Sandstein ohne Petrefakten . . . . . 2'
4. Fester Kalk wie Nr. 2. . . . . 10''
5. Weisser fast loser Quarzsand nach oben mit einer Lage von riesigen Exogyren und stellenweise mit festeren petrefaktenführenden Knollen 9'
6. Plattenförmiger kalkiger Sandstein ohne deutliche Petrefakten . . . 6—8'

Die obere Partie des Dorfes steht auf diesen letztgenannten plattenförmigen Kalksteinen (Nr. 6.) und der beim Graben der Gründe und Keller gewonnene Sandstein (Nr. 5.) wird fuhrenweise in Glashütten verkannt.

Die hier in *Nebovid* eingesammelten Petrefakten rühren theils aus den zwei unteren festen Kalkbänken her, theils aus den im Dorfe umherliegenden festeren Partien, die ursprünglich in dem weissen Quarzsand eingelagert waren. Es sind folgende:

Callianassa Tourtiæ, Fr.  
 Belemnites lanceolatus, Sow.  
 Acteonella lævis, Sow.  
 Lima n. sp.  
 Lima æquicostata, Gein  
 Lima aspera, Mant.

Lima (cf. decalvata Reuss).  
 Lima pseudocardium, Reuss.  
 Lima tecta, Goldf.  
 Pecten sp.  
 Pecten n. sp. Fragmente, welche auf eine wenigstens 4—5'' lange Art

hindeuten, die nur wenige aber sehr breite Rippen haben.	Rhynchonella dimidiata, Schl.
Pecten acuminatus, Gein.	Terebratula phaseolina, Lam., grosse Exemplare.
Spondylus lineatus, Goldf.	Crania gracilis, Goldf.
Ostrea (hippodium) sehr gross.	Flustra sp.
Exogyra columba, Goldf.	Scyphia furcata, Goldf.
Exogyra haliotoidea, Reuss.	Serpula conjuncta, Gein.
Annomia sp.	

Unweit vom Dorfe befindet sich eine Sandgrube „u staré pily“, wo im grünlichen losen Sande zahlreiche *Exogyra columba* vorkommen. Einige Exemplare davon haben zwei starke Längsfurchen, so dass sie dreilappig erscheinen; manche haben bloss eine Furchen zu einer Seite, die meisten sind normal.

Die Grenzen dieser durch eine so eigenthümliche Artgruppierung ausgezeichneten kleinen Mulde zu bestimmen, ist kaum möglich, denn sie sind nur an wenigen Orten durch das Urgebirge angedeutet, sonst aber meist von Feldern bedeckt.

Da in der ganzen Umgebung von Kolín bei einer jeden Nachgrabung beim Strassenbau, beim gelegentlichen Öffnen von Steinbrüchen ect. man überall auf Korycaner Schichten stösst, so würde es eine dankbare Aufgabe für einen in der Gegend wohnenden Freund der Geologie sein, dieses Specialstudium im Interesse der Wissenschaft weiter zu pflegen, da meine hier mitgetheilten Erfahrungen ja nicht als eine abgeschlossene Arbeit zu betrachten sind.

### Bucht von Mezholez.

Ueberschreitet man den Urgebirgskamm, der sich vom Berge Vysoká gegen Kuttenberg hinzieht so trifft man schon bei den Kalköfen südlich von Myskovic feste krystallinische Kalke an die aus lauter zertrümmten und undentlichen Petrefakten bestehen.

In der Ferne sieht man aber unweit des Dorfes Mezholez einen alten verlassenen Steinbruch, welcher Jahrhunderte hindurch den Baustein für Kuttenberg und seine Umgebung lieferte, und auf dem Wege dahin bemerkt man schon in dem Gesteine der halb zerfallenen Mauern und Felddämme die Kontouren eines grossen Radioliten in Form von 2—3“ breiten Rosetten. Manche Steine, die ich im Dorfe selbst zerschlagen habe, waren so kalkig und von röthlicher Farbe, dass sie ganz auf gewisse Varietäten der silurischen Marmore erinnerten und die feine Textur der Radioliten prachtvoll erhalten zeigten.

Die meisten Steine waren aber kalkige grobkörnige Sandsteine, wie sie auch in dem erwähnten grossen Bruche in einer Mächtigkeit von 2—3 Klaftern anstehen.

Die grossen Radioliten füllen nebst *Exogyra columba* das Gestein oft so, dass es stellenweise bloss aus der einen oder der anderen Versteinerung besteht, wie man das an einem Ornament sehen kann, das aus diesem Steinbruch herrührt und von der St. Barbarakirche in Kuttenberg abgenommen wurde.

Dieses ausgezeichnete Stück steht jetzt im Hofraume unseres Museums und enthält in den 4 Kub.-F. seiner Masse gewiss 2—300 Radioliten (cf. mamillaris D'Orb.)

In Steinbrüche ist es unmöglich die genannten Petrefakten aus dem festen Gestein herauszuarbeiten und man muss sich mit dem Absuchen der Halden begnügen.

Von anderen Arten fand ich blos ein Fragment eines etwa 1' grossen Ammoniten, dann den Steinkern von *Nerita nodoso-costata*, und von einer *Panopæa*.

Verfolgt man die Radiolitenschichten, welche hier eine Art von Plateau bilden, in der Richtung gegen Malešov, so gelangt man an den Rand des Thales und befindet sich gerade gegenüber dem bekannten Fundorte des Magneteisens von Maleschau.

Bevor man oberhalb den Mühlen Slamčenec und Rabštejnka in das Thal herabsteigt, geht man an Sandgruben vorüber, die in den verwitternden Ansläufern der Mezholezer Sandsteine angebracht sind.

Aus einem lockeren Sande rollen hier die schönen Exemplare der Radioliten fast von selbst, und lagen bei meinem ersten Besuche dieser Lokalität in Menge auf den Sandhaufen umher, rein vom Regen abgewaschen ganz wie für den Paläontologen zubereitet.

Ausser einigen wenigen Exogyren waren auch hier gar keine anderen Petrefakten aufzufinden und selbst das Schlemmen des Sandes hatte keinen Erfolg.

Von hier aus konnte ich die Radiolitenschichten noch bis oberhalb Lhota bei Malešov verfolgen, wo zahlreiche Exemplare in den Steinhaufen längs der Felldraine zu finden waren.

Dieses massenhafte Erscheinen und fast alleinige Dominiren der Radioliten auf dem Gebiete zwischen Mezholez und Malešov ist um so merkwürdiger, als wir gleich in unmittelbarer Nähe nördlich von Malešov ober den Mühlen Řešeto und Bilejov in den Feldern neben dem Magneteisensteinbrüche einen weissen aus lauter Muscheltrümmern bestehenden Kalkstein antreffen, in dem keine Spur von Radioliten zu finden ist.

Oberhalb Malešov selbst sind am Rande des Plateaus „na Štimberkách“ grünliche feste Sandsteine anstehend, in denen ich einen Spatangiden fand, aber keine Spur von Radioliten.

Die Ursache, warum man die Radiolitenschichten sowohl von Chocenice als auch von Mezholez nur als eine Facies der Korycaner Schichten betrachten muss, liegt zwar schon in den in ihnen aufgefundenen sehr bezeichnenden Petrefakten *Nerita nodoso-costata* und *Ostrea diluviana*, aber auch in dem ganzen Wesen ihrer Erscheinung in der Natur, dem schwer mit Worten Ausdruck zu geben ist.

Für die Beurtheilung meiner Ansicht über Gleichhaltigkeit der verschiedenen Facies der Korycaner Schichten dürfte Nachstehendes von Wichtigkeit sein.

Als Professor Hebert die Sammlungen unseres Museums durchsah, war er geneigt nach den Petrefakten innerhalb unserer Korycaner Schichten mehrere Niveaus zu unterscheiden, als er aber einige Tage später in der Umgegend von

Kolín die verschiedenen Facies in der Natur selbst sah, schloss er sich ganz meiner Ansicht an, dass sie aus einem und demselben Meere und aus einer Periode herrühren.

### Umgebung von Kuttenberg und Čáslau.

Nähert man sich der Stadt Kuttenberg durch das Bylaner Thal, so sieht man bald auf dem Gneise der rechten südlichen Lehne ziemlich mächtige Lager von Brescienkalkstein aufliegen, die hier zu Kalk gebrannt werden.

Auf der nördlichen linken Lehne, auf deren Fortsetzung die Stadt Kuttenberg steht, liegen auf dem Gneise zuerst wenige Fuss mächtige kalkige Sandsteine, welche gegen die Stadt hin immer mächtiger werden, bis sie in dem Steinbruche unterhalb der Barbara-Kirche eine überraschende Mächtigkeit von 7 Klaftern erreichen, um dann plötzlich aufzuhören.

An den Contactstellen dieses kalkigen Sandsteines mit dem darunter liegenden Gneis wurde in meiner Gegenwart vom Steinmetzmeister Herrn Ladislav ein Zahn von *Ptychodus mamillaris* aus dem Gestein geschlagen.

Weiter oben kommen sparsam Zähne von *Oxyrrhina Mantelli* und *Otodus appendiculatus* vor.

Die Unebenheiten der oberen Contouren dieses Sandsteines werden durch eine plänerartige und stellenweise merglige Schichte geebnet, die schon im Bylaner Thale „na Kavnáč“ beginnt und in dem eben beschriebenen Steinbruche über 8' mächtig wird.

Dieselbe enthält eine Unzahl von Scyphien (leider sehr verwittert und unkenntlich) sowie viele für die Kolíner Facies bezeichnenden Petrefakten und zwar:

#### *Steinbruch unterhalb der St. Barbara Kirche in Kuttenberg.*

<i>Ptychodus mamillaris</i> , Ag.	<i>Rhynchonella dimidiata</i> , Schl.
<i>Otodus appendiculatus</i> , Ag.	<i>Pyrina Desmonlinsii</i> , D'Arch.
<i>Odontaspis Raphiodon</i> , Ag.	Holaster ?
<i>Oxyrrhina Mantelli</i> , Ag.	<i>Cidaris Sorignetti</i> , Desor.
<i>Pleurotomaria Dumonti</i> , D'Arch.	<i>Astrea macrocona</i> , Reuss.
<i>Venus</i> sp.	<i>Cnemidium conglobatum</i> , Reuss.
<i>Arca</i> sp.	<i>Cnemidium pertusum</i> , Reuss.
<i>Lima tecta</i> , Goldf.	<i>Scyphia heteromorpha</i> , Reuss.
<i>Spondylus striatus</i> , Goldf.	<i>Plocoseyphia</i> sp.
<i>Ostrea</i> .	<i>Scyphia Beaumonti</i> , Reuss.
<i>Exogyra conica</i> , Gein.	<i>Siphonia (ternata</i> Reuss ?)

Bei Kuttenberg ist es zunächst der Berg Kaňk, welcher uns Anhaltspunkte für die Annahme liefert, dass sein oberer Theil aus dem einstigen Kreidemeer als

eine Insel hervorragte, denn wir fanden ihn beiläufig um die Mitte herum von einem fast vollständigem Kranze von Korycaner Schichten umgeben.

Westlich von der *Stadt Kaňk* steht fester röthlicher in Platten brechender Kalk an mit zahlreichen *Pecten acuminatus*, *Spondylus lineatus*, *Ostrea diluviana*, *Cidaris vesiculosa* etc.

Auf der Südseite des Berges oberhalb der Schiessstätte findet man dünne Bänke eines weissen krystallinischen Kalkes, der oberflächlich betrachtet ganz einem *Uralkalk* ähnelt und auch so bei den früheren Aufnahmen der k. k. Geologischen Reichsanstalt mappirt wurde. (Blaue Farbe.)

Die verwitterten Oberflächen dieses Kalksteines lassen aber eine Unzahl von Fragmenten, Muscheln und Cidaritenstacheln erkennen und es ist kein Zweifel, dass er auch zu den Korycaner Schichten gehört.

Weiter hin oberhalb Sedlec findet man ganz die Kolner Facies d. h. kalkige und merglige Klufanfällung auf Gneis.

Es finden sich da zahlreiche schön erhaltene *Ostrea diluviana*, Steinkerne von *Pleurotomaria Dumonti*, *Pyrina Desmoulinsii*, *Cidariten* etc. und ein fleisiger Lokalsammler würde bei wiederholten Besuchen dieser Lokalität gewiss die meisten für die Kolner Facies bezeichnenden Arten auffinden.

Gegen Norden ist der Berg Kaňk so mit den alten Bergwergshalden verdeckt, dass man nicht sehen kann, ob auch da Petrefakten führende Schichten angelagert sind. Am Gipfel des Berges steht reines Urgebirge an, wesshalb ich glaube, dass dieser Theil nie unter den Fluthen des Kreidemeeres sich befand, sondern aus denselben als Insel hervorragte.

Auf dem Feldwege von Kutenberg nach Čáslau gelangt man in das Dorf *Neškaredie*, das auch auf Brescienkalken der Korycaner Schichten liegt, die aber keine deutlichen Petrefakten enthalten.

In den grossen Gneisbrüchen bei *Třebešic* werden die Unebenheiten der Gneiskontouren von mergligen Schichten ausgefüllt, die ganz denen ähnlich sind, welche unter gleichen Verhältnissen bei Kolín auftreten, aber von Petrefakten war hier keine Spur zu entdecken.

Reichliche Entschädigung findet man in einem anderen Gneisbruche, welcher zwischen Chotušic und Neuhof gelegen ist und auf den Generalstabskarten als Triangulirungspunkt unter dem Namen „*Kamajka*“ verzeichnet ist.

Die Klüfte der gegen Norden einfallenden Gneisschichten füllt ein fester dichter Kalkstein ganz in der Weise, wie wir es bei Velín gesehen haben, ist aber reicher an Petrefakten. Grosse walzenförmige *Seyphien*, *Ostrea diluviana*, *Pleurotomaria Dumonti*, *Pyrina Desmoulinsii* und eine Krabbe (*Dromilithes*?) sind für diese Schichten bezeichnend.

Darauf liegen graue merglige Schichten, die bei den Brucharbeiten vielfach hin und hergeworfen wurden, so dass sie nun auf grossen Halden, nach und nach verwittern.

Betrachtet man ruhig in der Nähe die Oberfläche dieser Halden so sieht man, dass sie mit Tausenden kleiner Petrefakten bedeckt sind und man kann besonders an Stellen, welche vom wiederholten Regen ausgewaschen sind, eine reiche Ausbeute an Arten und Individuen machen.



Ich verdanke die Kenntniss dieser ausgiebigen Lokalität, so wie der nachfolgenden von Zbislav dem Herrn Kuthan Professor an der Realschule zu Čáslau, welcher mich mit einem reichen Material versah, das er von der eifrigen Schüljugend sammeln liess. Als ich die Wichtigkeit dieser Lokalität beim Ordnen der Arten erkannte, liess ich daselbst längere Zeit Schlemnungen mit grossen Sieben vornehmen, als auch im festen Gesteine arbeiten.

Die Petrefakten stimmen meist mit den Arten, welche Prof. Reuss von Weisskirchlitz bei Teplitz und den Schillingen bei Bilín beschrieben hat, sie lassen sich jetzt noch nicht nach Schichten ordnen. Stellenweise wimmelt es von Hai-fischzähnen, hier wieder von Austern, dort von Crinoidenstielen und es finden sich hie und da auch die Arten, welche ich zuvor als für die unteren Schichten bezeichnenden angeführt habe.

Da die hier aufgefundenen Arten auch auf dem weiter unten zu beschreibenden Orte Zbislav gefunden werden, will ich beide Verzeichnisse vereinigen, und die Fundorte Kamajka mit *K.* und Zbislav mit *Z.* andeuten und auch bei denjenigen, die bei Weisskirchlitz Schillingen vorkommen, ein *W.* und *S.* beifügen.

	K.	Z.	S.	W.
<i>Acrodus polydictyos</i> , Reuss. . . . .	—	Z	—	W
<i>Gomphodus Agassizi</i> , Reuss. . . . .	—	Z	—	W
<i>Pycnodus subclavatus</i> , Ag. . . . .	K	Z	—	W
<i>Pycnodus scrobiculatus</i> , Ag. . . . .	K	Z	—	—
<i>Ptychodus mamillaris</i> , Ag. . . . .	K	—	—	—
<i>Odontaspis raphiodon</i> , Ag. . . . .	K	Z	—	W
<i>Oxyrhina angustidens</i> , Reuss. . . . .	K	Z	—	—
<i>Otodus appendiculatus</i> , Ag. . . . .	K	Z	S	—
<i>Corax heterodon</i> . . . . .	—	Z	S	—
<i>Dromilithes</i> n. sp. . . . .	K	Z	—	—
<i>Pollicipes</i> sp. (? glaber.) . . . . .	K	Z	S	—
<i>Pollicipes</i> n. sp. . . . .	K	Z	—	—
<i>Rhynchothentis</i> n. sp. . . . .	K	Z	—	—
<i>Baculites</i> . . . . .	—	Z	—	—
<i>Serpula gordialis</i> , Schl. . . . .	K	Z	S	—
<i>Serpula filiformis</i> , Sow. . . . .	—	Z	S	—
<i>Serpula antiquata</i> , Sow. . . . .	K	Z	S	—
<i>Serpula</i> sp. . . . .	—	Z	—	—
<i>Pleurotomaria Dumonti</i> , D'Arch. . . . .	K	Z	—	—
<i>Nerita dichotoma</i> , . . . . .	—	Z	—	—
<i>Nerita nodoso-costata</i> , D'Orb. . . . .	—	Z	—	—
<i>Turbo</i> sp. . . . .	—	Z	—	—
<i>Natica</i> sp. . . . .	—	Z	—	—
<i>Cerythium</i> . . . . .	—	Z	—	—
<i>Venus</i> . . . . .	—	Z	—	—
<i>Arca</i> . . . . .	—	Z	—	—

	K.	Z.	S.	W.
Cuculea . . . . .	—	Z	—	—
Crassatella . . . . .	—	Z	—	—
Nucula . . . . .	—	Z	—	—
Mytilus lineatus, D'Orb.	K	—	—	—
Lithodomus (in Ansterschalen)	—	Z	—	—
Lima aspera . . . . .	—	Z	S	—
Lima æquicostata, Gein.	—	Z	—	—
Pecten acuminatus, Gein.	K	Z	—	—
Spondylus lineatus, Goldf.	—	Z	S	—
Ostrea hippopodium, Nils.	K	Z	S	—
Ostrea operculata, Reuss.	K	Z	—	—
Ostrea vesicularis, Lam.	K	Z	S	—
Ostrea diluviana, Linné.	K	Z	—	—
Ostrea lateralis, Nils.	K	Z	S	—
Exogyra reticulata, Reuss.	K	Z	S	W
Exogyra sigmoidea, Reuss.	K	Z	S	W
Annomia sp.	—	Z	S	—
Terebratulina chrysalis, Schl. sp.	K	Z	—	W
Terebratulina (rigida?)	K	—	—	—
Rhynchonella dimidiata	K	Z	—	—
Thecidium vermiculare, Schlb.	K	Z	—	—
Thecidium n. sp.	K	—	—	—
Magas striolaris, Schlb.	K	—	—	—
Morissia (cf. Süssii).	K	—	—	—
Crania gracilis, Goldf.	K	Z	S	—
Idmonea (cf. truncatula D'Orb.)	K	Z	—	—
Lichenopora cribrosa, Reuss.	K	Z	—	—
Cerriopora spongites, Goldf.	K	Z	—	—
Cidaris Sorignetti, Desor.	K	Z	S	W
Cidaris vesiculosa, Goldf.	K	Z	S	W
Cidaris exigua, Reuss.	K	—	W	—
Cidaris Reussii, Gein.	K	Z	—	—
Cidaris armata, Reuss.	—	Z	S	W
Galerites (cf. subsphaeroidalis D'Arch.)	—	—	—	—
Pyrina Desmoulini, Desor.	K	Z	—	—
Goniaster quinquelobus, Reuss.	K	Z	S	W
Pentacrinus lanceolatus, Röm.	K	Z	—	W
Isis foveolata, Reuss.	K	Z	—	W
Synhelia gibbosa, M. E.	K	Z	S	W
Anthophyllum cylindricum, Reuss.	K	—	S	—
Turbinolia sp.	K	—	—	—
Fungia coronula, Goldf.	—	Z	—	—
Astrea . . . . .	K	—	—	—

	K.	Z.	S.	W.
<i>Cristellaria</i> . . . . .	K	Z	S	—
<i>Flabellina</i> sp. . . . .	K	Z	S	—
<i>Placopsilina cenomana</i> , D'Orb. . . . .	K	Z	—	—
<i>Cnemidium acutum</i> , Reuss . . . . .	K	—	S	—
<i>Cnemidium conglobatum</i> , Reuss . . . . .	K	Z	S	—
<i>Cnemidium pertusum</i> , Reuss . . . . .	K	Z	S	—
<i>Cnemidium astroides</i> . Gein. . . . .	K	Z	—	—
<i>Scyphia furcata</i> , Goldf. . . . .	K	Z	S	—
<i>Scyphia Beaumonti</i> , Reuss. . . . .	K	Z	S	—
<i>Scyphia subseriata</i> , Röm. . . . .	K	—	—	—
<i>Scyphia heteromorpha</i> , Reuss. . . . .	K	Z	S	—
<i>Scyphia</i> n. sp. ( <i>crassa</i> , m.) Walzenförmig, bis 10'' lang mit etwas gebogenem Basalttheil. . . . .	K	Z	—	—
<i>Manon Phillipsii</i> , Reuss. . . . .	K	Z	S	—
<i>Manon sparsum</i> , Reuss . . . . .	K	Z	S	—
<i>Manon miliare</i> , Reuss . . . . .	K	Z	S	—
<i>Tragos globularis</i> , Reuss . . . . .	K	Z	S	—

Ausserdem ist eine Anzahl noch nicht bestimmter Bryozoen, Foraminiferen und Scyphien vorhanden, so dass die Zahl der Arten an diesen zwei Fundorten wohl 100 übersteigen wird.

Ganz ähnliche Verhältnisse wie auf Kamajka findet man auf dem Gneishügel, der jetzt das Dorf Zbislav trägt. Hier findet man sogar die Unterschalen der Spondyluse direkt an die Gneisfelsen angewachsen, ein Beweis, dass dieselben Flächen des Gesteines, die nun am Trockenem aus einer fruchtbaren Ebene hervorragen einst von den Fluthen des Kreidemeeres gespült wurden. Die hier zahlreich umherliegenden Petrefakten wurden bereits aufgezählt. \*)

In einer ganz anderen Facies treten die Korycaner Schichten bei der Stadt Čáslau auf, wo sie sich von dem Teiche „na svornosti“ bis zum Dorfe Dobrovie hinziehen.

Hier wurde in früheren Zeiten die tiefste eisenschüssige Sandsteinschichte als Baustein gewonnen, ist aber jetzt von Schutt ganz verdeckt und ich konnte nur die umherliegenden Stücke davon untersuchen. Ich fand darin:

*Cardium Hillanum*, Sow.

*Lima aspera*, Mant.

*Avicula anomala*, Sow.

*Pholadomya*. Ein grosses Exemplar aus  
der Gruppe von *Ph. nodulifera*.

*Pecten subdepressus*, D'Arch.

*Exogyra columba*.

*Ostrea carinata*, Lam.

*Rhynchonella dimidiata*, Schl.

*Serpula* (cf. *conjuncta* Gein.)

In den in einer Mächtigkeit von 2—3 Klaftern darauffliegenden lockeren

\*) Für das reiche Material von dieser Lokalität ist das Museum dem Herrn Schullehrer Kubásek und für die seltensten Arten meinem Schüler H. Alfr. Honzík zu Dank verpflichtet.

Sandsteine ist in der Mitte eine festere kalkige Bank, die von *Exogyren* und *Rhynchonella dimidiata* erfüllt ist.

Ueber dem Sandsteine liegen etwa 3' zerstörten plänerigen Gesteins, das wohl nach den darin gefundenen *Inoceramen* als schon zu den Weissenberger Schichten gehörig wird betrachtet werden müssen.

Blickt man von einem erhabenen Punkte bei Čáslau gegen Osten, so sieht man einen schmalen von Norden nach Süden sich hinziehenden Rücken von Plänergestein, der beim dortigen Landvolke „široká mez“ genannt wird und hinter welchem sich der hohe Urgebirgskamm erhebt, der die hiesige Gegend von der Ebene bei Pardubic und Chrudim trennt.

Unterhalb des schmalen Plänerstreifens, dessen Alter nach den bisher gefundenen Petrefakten auch nur dem der Weissenbergerschichten zuzurechnen sein wird, fand ich nur bei *Ronov* die Korycaner Schichten entwickelt.

Sie sind daselbst auf dem Wege vom Teiche nach Vinař und dann bei der heiligen Kreuzkirche zu finden.

Ich kenne von diesen zwei Punkten:

Otodus appendiculatus, Ag.	Janira quinquecostata, D'Orb.
Serpula (cf. conjuncta Gein.)	Exogyra reticulata, Reuss.
Serpula plexus, Sow.	Exogyra columba, Sow.
Lima aspera, Mant.	Rhynchonella dimidiata, Schl.
Lima Reichenbachi, Gein.	Cidaris vesiculosa, Goldf.
Avicula anomala, Sow.	Cnemidium pertusum, Reuss.
Pecten digitatus, Römer.	

Nördlich von Zbislav legen sich die Kreideschichten nur als leere grobkörnige Sandsteine mit undeutlicher Lagerung an den Urgebirgskamm an, wie man es unterhalb der Ortschaften Brambor und Boukalka beobachten kann.

Erst in der Umgegend von *Elbeteinitz* finden wir die Korycaner Schichten mannigfaltig entwickelt.

Ich suchte mit Prof. Krejčí daselbst nach den zwei Streifen Urkalk, welche auf den Karten der k. k. geolog. Reichsanstalt am linken Elbeufer verzeichnet waren, fand aber nur die weissen aus Muscheltrümmern bestehenden Kalke der Korycaner Schichten, wesshalb anzunehmen ist, dass bei dem Coloriren der Karten eine Farbenverwechslung ähnlich wie am Kaňkberge bei Kuttenberg hat stattfinden müssen.

Am rechten Elbeufer fand ich die Fortsetzung dieser Kalkstreifen nordöstlich von Elbeteinitz an einer Lokalität „na hradě“ in Gneisspalten eingelagert, aber ohne deutlich erhaltene Petrefakten, sondern das ganze Gestein besteht aus Trümmern von *Ostrea hippopodium*, *Exogyra reticulata*, *Exogyra columba*, *Cidaris vesiculosa* etc. etc.

Weiter gegen Norden in den Phylithbrüchen traf ich wieder die Kluftausfüllungen mit sandigen und mergligen Schichten wie bei Kolín, aber arm an Petrefakten. Eine alte Halde lieferte: *Ostrea carinata*, *Ostrea diluviana*, *Spondylus lineatus*, *Crania gracilis*, *Cidaris Sorignetti*, *Cidaris vesiculosa* etc.

Ausserdem zeigen zahlreiche in den Feldern gelegene Steinbrüche in der Gegend zwischen Lžovic, Bělnšic und Krakovan, dass hier die Korycaner Schichten eine ziemliche Ausdehnung haben. Bald sind es plattige Kalke mit *Pecten acuminatus* und *equicostatus*, bald festere Bänke mit *Exogyra columba*.

Auf dem Plateau oberhalb Lžovic ist das Profil von unten nach oben.

1. Urgebirge.
2. Conglomerat 3'.
3. Erdige Schichte 3''.
4. Unten feines nach oben grobes Conglomerat mit *Exogyra columba* 5'.
5. Kalkige Schichte 3''.
6. Glaukonitischer Sand 1'.
7. Plänerschichten 3'.
8. Ackerkrume.

Schliesslich fand ich noch in dieser Gegend zwischen *Telčic* und *Chvalčic* und der Anhöhe, die „na Voklikáč“ genannt wird, einen Kalksteinbruch, in welchem konglomerartige Kalksteine und stellenweise auch plattige Sandsteine (ähnlich wie bei Zlosejn) anzutreffen waren. Nach stundenlangem Suchen war die Zahl der gefundenen Petrefakten doch eine sehr kleine:

Trochus Geinitzi, Reuss.	Spondylus (cf. <i>capillatus</i> , D'Arch.).
Pecten sp. (Eine von den neuen Arten von Korycan.)	Ostrea carinata, Lam.
Pecten decipiens, Reuss.	Exogyra haliotoidea, Goldf.
Pecten cenomanensis, D'Orb. (in den Sandsteinplatten.)	Exogyra columba.
	Radiolites Saxoniae, Gein.
	Rhynchonella dimidiata, Schl.

### Gegend von Chrudim und Skuč bis an die mährische Grenze.

In der Gegend von Přebouč und Pardubie, sowie unmittelbar bei Chrudim sucht man vergebens nach den Spuren der Korycaner Schichten und erst südlich von der genannten Stadt trifft man bei Škrovd auf den mehrere Klafter hohen Wänden des Perncer Quaders eisenschüssige Sandsteine mit undeutlichen marinen Petrefakten und bei der auf der Anhöhe gelegenen Ziegelhütte „*Kušanovic*“, weisse Brescienkalke mit Trümmern von Cidaritenstacheln und Austernschalen. Ich fand auch eine grosse becherförmige *Scyphia* und es kann wohl niemanden, der die Gegend von Kolín und Kuttenberg untersucht hat, zweifelhaft sein, dass wir es hier auch mit Korycaner Schichten zu thun haben. (Auf den Karten der geol. Reichsanstalt war diese Stelle als oberer Plänerkalk mit blauer Farbe angedeutet.)

In der Sammlung der Realschule in Chrudim sah ich mehrere Handstücke eines glaukonitischen Sandsteines, der aus der Umgegend des Dorfes Smrček herühren sollte und ziemlich reich an Petrefakten war.

Ich unternahm daher eine Excursion nach dem genannten Dorfe, um von dort bis in die Gegend von Skuč diese Schichten zu verfolgen.

Schon im Dorfe *Bitovan* ist unterhalb des Meierhofes ein belehrender Aufschluss zu beobachten.

Auf etwa 2 Klaftern Perucer Pflanzenquaders, der viele Fragmente von Holzkohle enthält, liegen 2' glaukonitische, mit grobem Gerölle gemischte Schichten, welche nachstehende Petrefakten enthielten:

*Pecten æquicostatus*, Lam.

*Janira quinquecostata*, D'Orb.

*Spondylus lineatus*, Goldf.

*Ostrea carinata*, Lam.

*Exogyra columba*.

*Cidaris vesiculosa*, Goldf.

Diese Conglomerate, deren Geröllsteine dem Urgebirge der nächsten Umgebung angehören, werden von glaukonitischen Plänen überlagert, auf welche dann die Ackerkrume folgt.

Zwischen *Bitovan* und *Smrček* geht man über sehr grobe, den Perucer Schichten angehörende Conglomerate, die man an manchen Orten eher Geröllhaufen nennen könnte. Mehrere verlassene Kohlenschürfungen zeigten nachstehende Schichtenfolge von unten nach oben:

Conglomerat (soweit aufgedeckt) . . . . . 4'

Russig-kohlige Schichte . . . . . 1'

Sand . . . . . 3''

Russig-kohlige Schichte . . . . . 1'

Quadersand . . . . . 6'

In *Smrček* selbst fand ich den gesuchten glaukonitischen Sandstein nur in einem Hohlwege, in einer Mächtigkeit von 1 Klafter entblösst, von wo er sich gegen Süden immer an Stärke abnehmend bei einem kleinen Teiche nach und nach ganz verliert, um dem Urgebirge zu weichen.

Die Steinkerne der Petrefakten sind hier nicht selten, aber gehören nur wenigen Arten an:

*Ammonites cenomanensis*, Pictet.

*Turritella cenomanensis*, D'Orb.

*Cardium Hillanum*, Sow.

*Lucina lenticularis*, Goldf.

*Venus immersa*, Sow.

*Venus subdecussata*, Röm.

*Venus* (cf. *plana* Sow.)

*Tellia* sp.

*Pholadomya* n. sp.

*Spondylus lineatus*, Goldf.

*Exogyra columba*.

*Ostrea carinata*, Lam.

*Ostrea diluviana*, Linné.

*Radiolites* (cf. *agariciformis*, D'Orb.)

Ueber das Verhältniss dieser Grünsande zu den übrigen Gebilden der Korycaner Schichten in dieser Gegend erhält man erst Aufklärung bei der nächstfolgenden Lokalität, nämlich beim Dorfe *Skutičko* nördlich von *Skuč*.

Das Dorf selbst steht auf Urgebirge, aber die im Norden von da sich steil erhebende Berglehne lässt hier längs eines Fahrweges und einer tiefen, ihn begleitenden Wasserrinne eine sehr interessante Schichtenfolge erkennen, wie sie

so mannigfaltig nirgend anderswo im Bereiche der Korycaner Schichten anzutreffen ist, und in der Zukunft geeignet sein wird zu einer Durchführung von Unterabtheilungen Anhaltspunkte zu geben.

Auf hellrothem porfyrtartigem Gesteine liegt bei den letzten Häusern des Dorfes eine nur wenige Zoll mächtige Schichte eisenschüssigen Quadersandes, dem ein graner lettiger Schieferthon von circa 1 Klafter Höhe aufgelagert ist, in dem der Ausbiss der schönen Pechkohle zu Tage geht, die zu wiederholten Schürfungen Veranlassung gab und welche zum Theil selbst tragisch endeten, indem die bei den Bohrversuchen ausströmenden Gase mehrere Arbeiter tödteten. In der Kohle wurden die schönen grossen dunkelbraunen Bernsteine gefunden, die das böhm. Museum besitzt.

Eine festere thonige Bank voll von Pflanzenstengeln, welche die Masse nach allen Richtungen hindurchkreuzen, beschliesst diejenigen Schichten, die wir als Süsswassergebilde zu den Perucer rechnen dürfen.

Nun folgt eine Anzahl von sandig-kalkigen festere Bänken, die mit mürberen Schichten abwechseln; die erste Bank enthielt:

Pleurotomaria sp. (Steinkern, grösser als Dumonti, aber unbestimmbar.)	Pholadomya n. sp. (sehr ähnlich der Ph. caudata aber mit gekörnten Rippen).
Turritella cenomanensis, D'Orb.	Mytilus ornatus, Münst.
Nerinea longissima, Reuss.	Avicula (cf. Moutoniana D'Orb.)
Natica vulgaris, Reuss.	Pinna quadrangularis, Goldf.
Voluthilites elongata, Stol.	Inoceramus striatus, Mant.
Rostellaria calcarata, Sow.	Exogyra columba.
Cardium pustulosum, Mün.	Serpula (plexus).
Cardium Hillanum, Sow.	Geinitzia cretacea.
Arcopagia radiata, D'Orb.	
Tellina sp.	

Die darauf folgende zweite festere Bank ist leerer Sandstein aber die etwa 6 Schuh höher gelegene dritte ist reich an Petrefakten und gleich an der Oberfläche wegen massenhaften Auftretens einer Serpula auffallend. Sie enthält:

Callianassa Tourtia, Fr.	Cuculea sp.
Turritella cenomanensis, D'Orb.	Panopea (cf. plicata).
Nerinea longissima, Reuss.	Lucina lenticularis, Goldf.
Rostellaria calcarata, Sow.	Cyprina sp.
Voluthilites elongata, Stol.	Pholadomya n. sp.
Natica sp.	Mytilus ornatus, Mün.
Cardium Hillanum, Sow.	Avicula (cf. Moutoniana D'Orb.)
Cardium pustulosum, Mün.	Inoceramus striatus, Mant.
Venus subdecussata, Röm.	Weidenblätter und Geinitzia cretacea.

Abermals 6 Schuh höher liegt eine zweite mit *Serpulen* erfüllte Schichte,

die vierte. Unverwitterte Stücke haben als Kern dunkel-bläulichen Kalkstein der ziemlich fest ist.

Die Petrefakten stimmen meist mit den in der dritten Schichte gefundenen, aber es kommen neu dazu:

Callianassa Tourtia, Fr.	Læcina lenticularis, Goldf.
Turritella cenomanensis, D'Orb.	Cuculea glabra, Low.
Turritella sp.	Pholadomya n. sp.
Nerinea longissima, Reuss.	Leguminaria (cf. truncatula Reuss.)
Volvaria sp.	Avicula (cf. Montoniana).
Trochus (cf. atierianus).	Pectunculus ventruosus, Gein.
Rostellaria calcarata, Sow.	Nucula (cf. pectinata).
Plenrotomaria sp.	Pecten sp.
Natica vulgaris, Reuss.	Inoceramus striatus, Mant.
Cardium Hillanum, Sow.	Exogyra columba.
Cardium pustulosum, Mün.	Ostrea sp.
Arcopagia radiata, D'Orb.	Annomia sp.
Panopea (cf. plicata).	Terebratula phaseolina, Schl.
Venus plana.	Serpula (cf. plexus).
Venus immersa.	

Ueber einer mehrere Klafter mächtigen glaukonitischen Sandschichte, in welcher eine leere feste Sandbank sich befindet, liegt eine etwa 10 Zoll starke glaukonitische Kalkbank, welche wohl Trümmer von Austernschalen und Cidaritenstacheln enthielt, aber keine einzige bestimmbare Art.

Jetzt folgt erst der glaukonitische Sandstein, den wir in Smrček gesehen haben und mit dem er gewiss einst im Zusammenhange war.

Er enthält zwei festere Bänke, die Petrefakten führen, die erste lieferte:

Cardium Hillanum, Sow.	Exogyra columba.
Trigonia sulcataria, Lam.	Cidaris vesiculosa, Goldf.
Cuculea (glabra).	

Die zweite:

Turritella cenomanensis, D'Orb.	Cuculea glabra, Sow.
Cardium Hillanum, Sow.	Pectunculus ventruosus, Gein.
Venus (cf. plana Gein.).	Inoceramus striatus, Mant.
Venus immersa, Sow.	Ostrea carinata, Lam.
Venus subdecussata, Röm.	Exogyra columba.

Den Rand des Plateaus nehmen 3—4 Klafter mächtige Weissenberger Pläner ein, die ganz in petrographischer Beziehung, sowie in der Petrefaktenarmut mit dem übereinstimmen, den wir auf den Anhöhen um Prag zu sehen gewohnt sind. (Ich fand blos ein Aestchen von *Geinitzia erectacea*.)



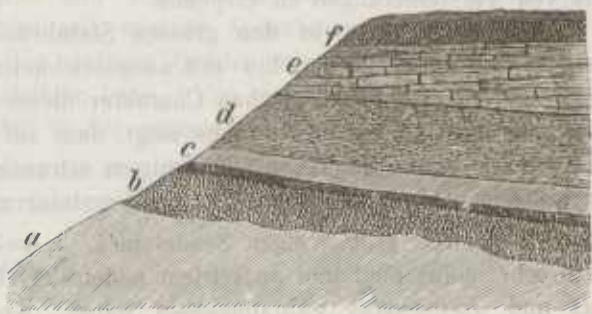
Der ganze dem Korycaner Horizont angehörnde Schichtenkomplex fällt gegen Norden ein. Man kann ihn ganz deutlich wieder Schichte für Schichte bei dem Dorfe *Kostelec* beobachten, aber unterhalb des Ortes *Skála* verliert er sich unter dem Pläner, der hier die bedeutende Stärke von mehr als 10 Klfter besitzt. Unweit des beim Bache stehenden Kirchleins trifft man nur etwa 2 Klfter glaukonitischen Sandsteines, in dem Bänke voll *Exogyra columba* nebst einzelnen *Cardium Hillanum* eingelagert sind; darauf liegen etwa 6' eines Gesteines, das einen Uebergang aus dem glaukonitischen Sandsteine in den fast ganz petrefaktenleeren Pläner darstellt. Weiter gegen Norden verschwinden die Korycaner Schichten ganz unter dem Schutt, der sich alljährig durch das Herabstürzen der steilen Plänerwände am Fusse des Abhanges gebildet hat.

Verfolgt man weiter den Rand des einstigen Kreidemeeres gegen Osten hin, so findet man bis an die mährische Grenze und in Mähren selbst keinen petrefaktenführenden Punkt, und kann dem Verlauf der Korycaner Schichten bloss nach den glaukonitischen Letten und Sanden folgen, die an vielen Punkten zwischen dem Perucer Pflanzenquader und dem Weissenberger Pläner eingelagert sind.

Man findet sie bei Budislav östlich von Proseč nur schwach angedeutet, aber bei Svojanov am Wege nach Studenec schon etwas besser entwickelt. (Fig. 50.)

Dort ist das Profil folgendes:

Fig. 50.



- a) Urgebirge; b) glaukonitischer Sandstein mit erdigen Spongiten; c) Uebergang in Pläner nach unten mit einer Schichte von Brauneisenstein; d) Weissenberger Pläner; e) kalkiger Pläner; f) Glaukonitischer plattenförmiger Pläner der Malnicer Schichten.

In ganz ähnlicher Weise setzen sich die Korycaner Schichten nach Mähren fort und ich fand zwischen Lettovic und Boskovic an einer Anhöhe welche „*Piščaná*“ heisst, an einem Profile (das schon von Prof. Reuss beschrieben wurde) die glaukonitische Schichte wieder über den Perucer Schichten gelagert und vom Weissenberger Pläner überlagert.

Auf permischem Untergrunde folgt eine dünne Schichte von plattenförmigem Sandstein, darauf ein kohlenführender Schieferthon und ein grauer Quadersand der Perucer Schichten, darauf folgt der Grünsand der die Korycaner

Schichten repräsentirt und darauf folgen gelbe Baupläner, die von den Weissenberger Plänern kaum zu unterscheiden sind. (Fig. 51.)

Fig. 51.

Písečná bei Lettovic.



a) Permische Schiefer; b) Kohlenführende Schieferthone und c) Quadersand der Perucer Sch.; d) Grünsand der Korycaner Schichten; e) Weissenberger Pläner.

### Gegend von Hnatnic, Hořic, Jičín, Liebenau und Pankrac.

Der Grünsand kehrt aus Mähren mit demselben eintönigen Habitus und konstanter Petrefaktenleerheit nach Böhmen zurück, wo er sich längs eines sehr markirten Bergrückens von *Königsfeld* über den *Steinberg* nach der *Ruine Landsberg* hinzieht. Zahlreiche Steinbrüche entblössen ihn längst der steilen, gegen Nordost abfallenden bewaldeten Lehne, aber ausser zahlreichen *Spongiten* und *Fucoiden* ist nichts von Versteinerungen zu erspehen.

Erst bei Hnatnic erhält man in den grossen Steinbrüchen, welche die ganze weite Umgebung bis nach Mähren hin mit ausgezeichnetem Bausandsteine versehen, Aufschluss über den paläontologischen Charakter dieser Grünsande.

Die Entblössung in dem einen Steinbruche zeigt, dass auf dem permischen Untergrunde eine 2 Klafter starke Bank von feinkörnigem schwach glaukonitischem Sandstein liegt, in welchem *Pecten asper* als alleinige Versteinerung zu finden ist.

Darauf liegen 3 Klafter grobkörnigen Sandsteines, in welchem Steinkerne von *Ostrea carinata* sehr häufig sind und ausserdem undeutliche Reste von *Perna*, *Myoconcha*, *Venus* und *Inoceramus* wahrzunehmen waren. Aber *Pecten asper* konnte ich in diesen oberen Schichten nirgends zu Gesicht bekommen.

Ein analoger Streifen Grünsandes mit *Pecten asper* zieht sich bei Landskron vom Schlossberg über den Kesselberg rechts von Michelsdorf hin.

Von den Pottensteiner Bergen aus verliert man allen Anhaltspunkt für die Verfolgung der Korycaner Sch. und findet ihre Spur erst oberhalb Jaroměř bei *Prodl*, von wo sie sich als glaukonitische, auf Pflanzquader gelagerte Schichte, theils als eisenschüssiger Sandstein mit *Pecten aquicostatus* und *Pecten serratus*, Nils., über *Kukus* gegen Königshof hinziehen. An der Strasse von Werdek gegen Podhaj sieht man stark glaukonitische (aber leere) Schichten anstehen.

Im Walde bei *Weisstřemešná* fand ich oberhalb der grossen Mühlsteinbrüche (in Perucer Schichten) petrefaktenführende eisenschüssige Sandsteine, welche nachstehende Arten lieferten:

Cardium Hillanum, Sow.  
 Pinna quadrangularis, Goldf.  
 Pecten æquicostatus, Lam.  
 Perna cretacea, Reuss.

Exogyra lateralis, Reuss.  
 Exogyra columba.  
 Rhynchonella sp.  
 Terebratula phaseolina, Lam.

Die Quadersandsteine der Korycaner Schichten, welche bei Schwadowitz in so merkwürdigen Dislokationsverhältnissen angetroffen werden, wie es in der vorbergehenden Abhandlung des Prof. Krejčí (pag. 160.) beschrieben wurde, sind sehr arm an Petrefakten, denn ich fand darin bloss eine *Exogyra*, deren Steinkerne kaum von der *Exogyra columba* zu unterscheiden waren, aber die Oberfläche der Schale war mit mehreren hohen Längsrippen versehen und demnach wird es eine neue Art sein.

Auf diesen Quadersanden liegen hier schwarz-graue Pläner, die wohl in ihrer unteren Partie auch noch zu den Korycaner Schichten gehören, da ich darin *Pecten orbicularis*, Sow. und *Janira cometa*, d'Orb. ziemlich zahlreich gefunden habe. Die übrigen darin vorkommenden Arten sind wenig bezeichnend, sprechen aber nicht gegen obige Annahme.

Die weiter oben liegenden mehr grauen und kalkigen Pläner gehören schon jüngeren Plänern an, und enthalten *Scaphites Geinitzii*, *Osmeroides Levensis* etc.

Zwischen Königinhof und Jičín sind in den zwei mächtigen Zügen des Quadersandes Petrefakten sehr selten und falls welche vorkommen, sind es immer *Pecten æquicostatus* und *Exogyra columba*, welche überhaupt auf der ganzen Strecke bis Pankrac mit wenigen Ausnahmen die einzigen Petrefakten sind, nach denen man hier den marinen Quader von dem darunter liegenden Peruceer Pflanzenquader unterscheiden kann. Von petrographischem Standpunkte ist die Trennung dieser Glieder in der genannten Gegend nicht möglich.

Die Steinbrüche aus der Umgebung von Hořie lieferten aus den tieferen Lagen Zapfen von Damarites und Blattabdrücke, aus den höheren Lagen:

*Pecten æquicostatus*.

*Pholadomya* n. sp.

Gegen Jičín zu untersuchte ich noch die grossen Steinbrüche bei *Kamenic*, wo ausser den oben erwähnten zwei Arten auch ein Abdruck eines grossen *Ammoniten* (wahrscheinlich *cenomanensis*) gefunden wurde.

Die Nachforschungen nach ergiebigeren Fundorten bei *Eisenstadt*, *Libuň* und *Rovensko* blieben ohne Erfolg und auch die Steinbrüche bei *Tatobit* und am Fusse des *Kozákov* (bei der *Radostný-Mühle*) lieferten bloss *Pecten æquicostatus*, *Exogyra columba* und unkenntliche Steinkerne von Bivalven.

Bei *Liebenau* liegt auf den steil aufgerichteten Sandsteinen mit *Pecten æquicostatus* noch eine ganze Reihe von verschiedenen Schichten, die noch zu den Korycaner zu zählen sein werden, aber wegen Petrefakten-Armuth jetzt noch schwer zu sondern und zu deuten sind. Das Profil wäre etwa folgendes:

Porfyr.	Graue kalkige Schichte mit <i>Exogyra columba</i> .
Steile Sandsteinwände.	Graue plänerige Schichte.
Graue knotige Schichte mit <i>Arcopagia</i> , <i>Ostrea</i> .	Glaukonitische Schichten.
Gelbliche Schichte mit <i>Exogyra columba</i> .	Weiche gelbe Pläner (Weissenberger tiefste Stufe).
Graue mürbe plänerige Schichten.	
Okergelbe sandige Schichten.	

Längs des südwestlichen Randes des Jeschkongebirges lagern sich die Iersschichten direkt an das Urgebirge, so dass man von den Korycaner Schichten nichts zu sehen bekommen bis am *Trögelsberge bei Pankrac*, wo wieder die Fortsetzung der steilgehobenen Quadersandsteinbänke mit *Pecten equicostatus* auftritt, um bei Oybin nach Sachsen zu übertreten.

Die Angaben über das Vorkommen verschiedener Arten bei Pankrac sind mit grosser Vorsicht anzunehmen, da sich darunter auch Arten befinden, welche aus den nicht weit von hier horizontal anstehenden Chlomeker Sandsteinen herrühren. Namentlich gilt das von *Hamites intermedius* von Nensorge bei Pankrac.

Nur die in den Steinbrüchen am Trögelsberg gefundenen Arten sind den Korycaner Schichten angehörig:

<i>Pecten equicostatus</i> , in einer langen und einer breiten Varietät, findet sich schon in dem ganz groben Ge- rölle, das das Liegende der Wände bildet und ganz oben am Kamm an- steht. Von dieser Lokalität stammen die zahlreichen Exemplare, die man	bei uns überall in Sammlungen von Lehranstalten und Privaten findet. <i>Gervillia solenoides</i> . <i>Exogyra columba</i> . <i>Ostrea</i> . <i>Rhynchonella</i> . <i>Spongites</i> .
---	--

In Sachsen sind die Korycaner Schichten auf mehreren Punkten entwickelt, namentlich die Koliner Facies an den Lokalitäten des Tunnells von Oberau und des Plaunischen Grundes, wo sie bereits vor Jahren durch die Arbeiten des Prof. Geinitz in Dresden bekannt wurden.

### Die Gegend zwischen Tissa und Laun.

Kehren wir von unserem Ausfluge nach Sachsen wieder nach Böhmen zurück, so treffen wir schon an der Grenze beim Dorfe Tissa die berühmte Lokalität, welche für die meisten Museen Exemplare der hier massenhaft vorkommenden wohl erhaltenen Steinkerne geliefert hat.

Dieselben stammen aus den rechts vom Wege nach den Königswalder Steinbrüchen auf den Feldern umherliegenden Steinen, die man zum grössten Theile zusammengetragen und in grosse Terrassen geschichtet hat. Das Anstehende des Gesteins konnte ich trotz eusigen Nachsehens beim wiederholten Besuche der Lokalität nicht finden (auch nicht im Garten des Wirthshauses, wo Herr Schlönbach (Vater) einmal dieselben anstehend gesehen haben will). Es unterliegt

aber deshalb doch keinem Zweifel, dass die an Korycaner Arten reichen Schichten an der Basis der malerischen Tissaer Wände liegen. Die Sandsteinterrassen selbst besitzen bloss *Inoceramus labiatus* und gehören demnach in das Bereich der Weissenberger Schichten.

Da die früheren Untersucher dieser Lokalität Prof. Geinitz und Prof. Reuss, wie es nach den Petrefaktenlisten scheint, die Vorkommnisse der Korycaner und Weissenberger Schichten theilweise gemischt haben, so will ich in Nachstehendem das von mir selbst Gefundene von dem früher Angeführten trennen.

Nach etwa 6 Tagen Arbeit wurden in den Korycaner Schichten bei Tissa nachstehende Arten gefunden:

Aptychus n. sp.	Pectunculus ventruosus, Gein.
Nautilus elegans. Das einzige Fragment, was bisher in Böhmen als sicher zu dieser Art gehörig nachgewiesen wurde.	Cuculea glabra, Sow.
Ammonites cenomanensis, Pictét.	Pinna diluviana, Gein.
Turritella cenomanensis, D'Orb.	<i>Myoconcha cretacea</i> , D'Orb.
Scalardia decorata, Gein.	Panopea plicata, Gein.
Rostellaria Parkinsonii, Mant.	Arcopagia radiata, D'Orb.
Rostellaria ornata, D'Orb.	Arcopagia inaequalis, D'Orb. (Psamobia semicostata, Römer.)
Rostellaria sp.	Tellina.
Keilostoma conicum, Stol.	Venus immersa, Sow.
Chemnitzia n. sp.	Avicula anomala, Sow.
Voluthilites elongata, Stol.	Gervillia solenoides, DeFr.
Natica vulgaris, Reuss.	Perna cretacea, Reuss.
Conus cylindraceus, Reuss.	Inoceramus concentricus, Goldf.
Dentalium glabrum, Gein.	Janira quinquecostata, D'Orb.
Cardium hillanum, Sow.	Pecten aënicostatus, Lam.
Lucina lenticularis, Goldf.	Ostrea carinata, Lam.
Trigonia sulcataria, Lam.	Ostrea hippopodium, Nils.
Nucula porrecta, Reuss.	Exogyra columba.
Nucula impressa, Sow.	Asterias.
	Serpula.
	Flabellina cordata.

Auf den Feldern südlich vom Wirthshause liegen hier und da Bruchstücke eines kalkigen Gesteines, welches darauf hindentet, dass hier auf den Gneisfelsen irgendwo die kalkige (Kölner) Facies der Korycaner Schichten entwickelt sein dürfte, aber von der Ackerkrume verdeckt ist.

An der böhmisch-sächsischen Grenze ist noch ein anderer interessanter Punkt wo Korycaner Schichten entwickelt sind und dieses ist der *Spitzberg* westlich von *Peterswalde*.

Es ist hier eine kleine um eine Basaltkuppe gelagerte Partie Quadersandes, in dem man im anstehenden Felsen nichts als großknotige Spongiten findet. Um den Felsen herum liegen aber lose Blöcke von stark eisenschüssigem Conglomerate, welche zahlreiche Petrefakten enthalten:

Ammonites cenomanensis, Pictet.	Exogyra reticulata, Reuss.
Pecten decipiens, Reuss.	Ostrea carinata, Lam.
Pecten acuminatus, Gein.	Ostrea diluviana, Linné.
Spondylus sp.	Gastrochena sp.
Spondylus hystrix, Goldf.	Cidaris vesiculosa, Goldf.
Exogyra columba.	

Wahrscheinlich liegen diese den Korycaner Schichten angehörenden Conglomerate an der Basis der Quadersandwände, deren Alter vielleicht mit dem der Tissaer Wände übereinstimmen könnte.

An der Strasse von Peterswalde nach Nollendorf trifft man zwischen Jungferndorf und Oberwald eine Quadersandsteinspartie, die auch zu den Korycaner Schichten gehört und ich fand in dem sonst petrefaktenarmen Gesteine eine eigenthümliche Artengruppe:

Lima aspera, Mant.	Radiolites Saxoniae, Gein.
Pecten digitatus, Röm.	Caprotina sp.
Exogyra columba.	

Der Sandstein, in dem diese Petrefakten sich befinden, ist ohne Kalk, von grauweisser Farbe, ziemlich fest, und bildet festere Partien, beiläufig in der Mitte der 2—3 Klafter mächtigen Terrasse.

Südlich von Nollendorf, stösst man auf eine Quadersandpartie die auf den Generalstaabskarten unter dem Namen „die Wand“ bezeichnet ist, und in der sich Steinbrüche befinden. Das anstehende Gestein zeigte, ausser sparsamen Exogyren keine anderen Petrefakten, aber auf der Fläche, die sich zwischen der Wand und zwischen Zuckmantel hinzieht, lagen (auf Bakulitenthonen der Priesener Schichten, die als neuere Ablagerung an die Basis der Wand angelagert sind) zahlreiche lose Blöcke, welche eben zu Bausteinen verarbeitet wurden.

Die in denselben aufgefundenen Petrefakten scheinen auch auf Korycaner Schichten hinzudeuten, sind aber keineswegs wegen mangelhafter Erhaltung sicher zu bestimmen und nicht so bezeichnend, dass man nicht auch auf den Gedanken kommen könnte, dass diese Blöcke den Chlomeker Sandsteinen angehören und also ganz natürlich auf den Bakulitenthonen zu liegen hätten und also nicht bloss von der Wand herabgerollte Stücke wären:

Venus sp.	Inoceramus striatus, Mant.
Pinna diluviana, Gein.	Ostrea diluviana, L.
Avicula (cf. Moutoniana, D'Orb.)	Ostrea carinata, Lam.
Lima aspera, Mant.	Cardiaster sp.
Pecten Nilsoni, Goldf.	Catopygus sp.
Janira cometa, D'Orb.	

Als Fortsetzung der „Wand“ sieht man die Quadersande sich als steil

gehobene Schichten längs des Fusses des Erzgebirges über Liessdorf, Kulm, Graupen bis Klostergrab hinziehen.

Petrefakten sind in den harten, oft ganz quarzitähnlichen Sandsteinen selten und in den ersten Jahren fand ich hier bloss ausser häufigen *Exogyra columba* nur *Inoceramus concentricus* und *Pinna*.

Der Umstand, dass hier in der Gegend und namentlich bei Rosenthal auf diesen Sandsteinen unmittelbar die Teplitzer Pläner aufgelagert sind, führte auf den Gedanken, ob diese Quadersande nicht etwa den Isersandsteinen angehören, und ich widmete daher im J. 1868 nochmal diesem Fundorte besondere Aufmerksamkeit, kam aber zur Ueberzeugung, dass wir es hier auch mit Korycaner Schichten zu thun haben.

Fig. 51.

Steinbruch bei Rosenthal.



a) Porfyr; b) Quadersand mit *Exogyra columba*; c) Petrefaktenreiche Schichte; d) Poröser Sandstein mit Röhren; e) Teplitzer Pläner; f) Braunkohlengebilde.

In der Schichte c. fand ich:

*Avicula* (cf. *Moutoniana*).

*Lima æquicostata*, Gein.

*Inoceramus striatus*, Mant.

*Pinna*.

*Pecten acuminatus*, Gein.

*Pecten septemsulcatus*, Nils.

*Spondylus lineatus*, Goldf.

*Ostrea diluviana*, L.

Diese Petrefakten fand ich hier hauptsächlich in den fast höchsten Schichten des Rosenthaler Steinbruches (Fig. 51 c.), auf welche hier noch ein poröser, von langen senkrecht auf die Schichte gerichteten parallelen Röhren durchzogener bräunlicher Sandstein folgt, der keine Petrefakten enthält und vielleicht als ein verkümmertes Aequivalent der Weissenberger Schichten betrachtet werden könnte.

Südlich von Graupen betreten wir bei Weisskirchlitz ein Terrain, das durch die emsigen Untersuchungen des Prof. Reuss in der Ausdehnung über Teplitz, Bilm und Laun bekannt wurde. \*) Es wird daher hinreichen nur anzuführen, dass der jetzt allgemein anerkannten Ansicht zufolge die von Prof. Reuss als Conglomeratschichten des Teplitzer Berges und des Bořen bei Bilm der untere

\*) Reuss Geognost. Skizzen aus Böhmen 1844. II. Band., pag. 59.

Plänerkalk von Weisskirchlitz und von den Schillingen bei Bilín, dann den Hippuritenkalk von Kučlín in das Bereich der Korycaner Schichten gehören.

Da die Lokalitäten selbst meist ganz ausgebeutet sind, und zum Theil im Laufe der Zeit unzugänglich wurden, so ist das von mir daselbst eingesammelte Material sehr unbedeutend und ich beschränke mich darauf, die von Prof. Reuss hier nach jahrelangem Sammeln gefundenen Arten aufzuzählen, die sich theils in der Bilíner Sammlung, theils im k. k. Hofmineralienkabinet in Wien befinden.

Bei *Weisskirchlitz* ist bei der Schweizermühle ein Porfyrhügel, auf dessen Spalten sich die kalkigen Schichten ganz ähnlich erhalten haben, wie bei Kolín in den Gneisspalten.

Man kennt von dort:

Phyllopus cretaceus, Reuss.	<i>Exogyra reticulata</i> , Reuss.
Aerodus polydyctios, Reuss.	<i>Exogyra squamula</i> , Reuss.
Hybodus polyptychus, Reuss.	<i>Terebratulina chrysalis</i> , Schl.
„ Bronni, Reuss.	? <i>Terebr. carnea</i> .
„ dispar, Reuss.	? „ <i>semiglobosa</i> .
„ serratus, Reuss.	„ <i>lentoidea</i> .
„ regularis, Reuss.	<i>Cidaris vesiculosa</i> , Goldf.
„ gracilis, Reuss.	<i>Cidaris armata</i> , Reuss.
„ tenuissimus, Reuss.	<i>Cidaris exigua</i> , Reuss.
Notidanus microdon, Ag.	<i>Goniaster quinquelobus</i> , Reuss.
Gomphodus Agassizi, Reuss.	<i>Goniaster marginatus</i> , Reuss.
Carcharias priscus, Giebel.	<i>Bourguetocrinus ellipticus</i> , D'Orb.
Otodus rudis, Reuss.	Apiocrinites?
„ sulcatus, Gein.	<i>Cyathina cilindracea</i> , Gein.
Odontaspis raphiodon, Ag.	<i>Oculina gibbosa</i> , Reuss.
Pollicipes quadricarinatus, Reuss.	<i>Criopora Reussi</i> , Gein.
Serpula fluctuata, Sow.	<i>Hornera carinata</i> , Reuss.
Serpula annulata, Reuss.	<i>Pustulipora echinata</i> , Röm.

In der Umgebung von Teplitz, am Kopflügel bei Settenz und Janig, oberhalb Schönau beschreibt Prof. Reuss auch Kluftausfüllungen mittelst Konglomeratschichten (Kolíner Facies) und führt von dort auch Petrefakten an, von denen die nachstehenden als die bezeichnendsten anzusehen sind:

Otodus appendiculatus.	<i>Exogyra lateralis</i> .
Serpula gordialis.	<i>Cidaris clavigera</i> .
Lima Reichenbachi, Gein.	<i>Astrea multifida</i> .*)
Pecten serratus, Nils.	

\*) Soeben beschreibt Dr. Schlönbach eine *Caprina laminea* von da.



Die von dort ebenfalls angeführten *Spondylus spinosus*, *Terebratula semiglobosa* und *Micraster coranguinum* dürften einem höheren Horizont angehören, und das gemeinschaftliche Vorkommen mit echten cenomanen Formen zufällig sein.

Der untere Plänerkalk von den Schillingen bei Bilitz lieferte das prachtvolle Material an *Scyphien* und *Bryozoen*, das Prof. Reuss in seinem klassischen Werke, die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation, abgebildet hat. Die versteinersfährenden Schichten trifft man daselbst ganz ähnlich, wie auf Kamajka, als kalkig-mergliche Anfüllung der Unebenheiten und Spalten der Gneisfelsen, aber die Lokalität ist nun so erschöpft, dass man nach langem Suchen jetzt kaum ein Dutzend Petrefakten findet, wo sie früher zu Tausenden herumlagen.

Es wurden daselbst gefunden:

- |   |   |
|---|---|
| Ptychodus latissimus, Ag.               | Terebrat. (latissima) dimidiata, Schl.  |
| Corax heterodon, Reuss.                 | ? Ter. Mantelliana?                     |
| Otodus appendiculatus, Ag.              | Ter. gracilis - Terebratulina rigida.   |
| Pollicipes Brouni, Röm.                 | (? Terebr. carnea).                     |
| Pollicipes glaber, Röm.                 | ? „ semiglobosa.                        |
| Serpula cristata, Duj.                  | Crania parisiensis, Defr.               |
| Serpula Leonhardi, Reuss.               | Crania irregularis (vielleicht gracilis |
| Serpula antiquata, Sow.                 | Goldf.)                                 |
| Serpula gordialis, Schlb.               | Cidaris vesiculosa, Goldf.              |
| Serpula filiformis, Sow.                | Cidaris Sorignetti, Des.                |
| Serpula unilineata, Röm. (Rotula Reuss) | Cidaris armata, Reuss.                  |
| Gastrochena tenuis.                     | Goniaster quinquelobus, Reuss.          |
| Area costellata (cuculea), Sow.         | (Micraster coranguinum)?                |
| Area isopleura, Reuss.                  | Bourguetocrinus ellipticus, Goldf.      |
| Lithodomus elongatus, Gein.             | Cyathina conica, Gein.                  |
| (Cypricard. elong. Pusch.)              | Cyathina rudis, Gein.                   |
| Lima aspera, Mant.                      | Cyathina cylindracea, Gein.             |
| (? Spondylus spinosus.)                 | Synhelia gibbosa, M. E.                 |
| Spondylus truncatus, Lam. bei Reuss.    | Astrea distans, Reuss.                  |
| „ capillatus d'Archiac.                 | Isis foveolata, Reuss.                  |
| „ lineatus, Goldf.                      | Diastopora serpulaformis, Röm.          |
| Ostrea flabeliformis, Nils.             | Diastopora diluviana, M. Edw.           |
| Ostrea bippopodum, Nils.                | „ gracilis, M. E.                       |
| Ostrea capillaris, Reuss.               | „ pusilla, Reuss.                       |
| Ostrea vesicularis, Link.               | „ papillosa, Reuss.                     |
| Exogyra lateralis, Reuss.               | „ confluens, Reuss.                     |
| Exogyra columba, Sow.                   | „ congesta, Reuss.                      |
| Exogyra haliotidea, Sow.                | „ fasciculata, Reuss.                   |
| Exogyra squamula, Reuss.                | (Aulopora ramosa, Reuss) Stomatopora    |
| Exogyra reticulata, Reuss.              | ramosa, Gein.                           |
| Exogyra sigmoidea, Reuss.               | (Aulop. dichotoma, Reuss.)              |
| Anomia excissa, Reuss.                  | „ dichotoma, Gein.                      |

Pustulipora madreporacea, Reuss.	Cnemidium pisiforme, Mich.
Cricopora Reussii, Gein.	Cnemidium stellatum, Reuss. Cn. Reussi, Gein.
Cerriopora tubiporacea, Goldf.	„ acutum, Reuss.
„ micropora, Goldf.	„ conglobatum, Reuss.
„ mamilla, Reuss.	„ pertusum, Reuss.
„ pygmaea, Reuss.	Manon verrucosum, Reuss.
„ inerustans, Reuss.	„ Phillipsi, Reuss.
(Escharina) Cellepora radiata, Gein.	„ turbinatum, Röm.
Cellepora elliptica, v. H.	„ sparsum, Reuss.
„ velamen, Goldf.	„ miliare, Reuss.
„ Strehlensis, Gein.	„ tenue, Römer.
„ irregularis, v. H.	„ Peziza, Goldf.
„ hexagonalis, Mün.	Tragos globularis, Reuss.
Scyphia furcata, Goldf.	Achilleum formosum, Reuss.
„ heteromorpha, Reuss.	Achilleum glomeratum, Reuss.
„ bifrons, Reuss.	Spongia glomerata, Gein.
„ Benettice, Gein.	Spongia ramosa, Mantell.
„ Mantelli, Goldf.	Spongia ramea, Gein.
„ isopleura, Reuss.	Spongia cariosa, Reuss.
„ subreticulata, Gein. (Sc. Beaumonti, Reuss.)	

Auch die wegen der zahlreichen Fischzähne bekannten Conglomeratschichten am südlichen Fusse des Bořen gehören zu den Korycaner Schichten, da die meisten der Fischarten auch in den wirklich Korycaner kalkig-mergligen Schichten der Gegend von Kolín und Čáslav wiedergefunden wurden. Prof. Reuss führt vom Bořen nachstehende Arten an:

Pycnodus scrabiculatus, Reuss.	Otodus appendiculatus, Ag.
„ semilunaris, Reuss.	Oxyrhina angustideus, Reuss.
Sphaerodus tenuis, Reuss.	„ Mantelli, Ag.
Gyrodus mamillaris, Röm.	Lamna undulata, Reuss.
„ quadratus, Reuss.	Odontaspis raphiodon, Ag.
Aerodus triangularis, Gein.	Pecten affinis, Reuss.
Ptychodus latissimus.	Ostrea minuta, Röm.
Ptychodus mamillaris.	Rhynchonella dimidiata, Schlb.
Corax heterodon.	Terebratulina rigida, Schl.
Corax obliquus.	Cidaris vesiculosa, Goldf.
Seylliodus (Seyllium) Humboldti, Reuss.	Cidaris Soriguetti, Des.
Seylliodus crassicomum, Reuss.	? (Micraster coranguinum).
Squatina Mülleri, Reuss.	

Wirkliche Conglomeratschichten (Přemyšlaner Facies) beschrieb Prof. Reuss vom südlichem Fusse des Trippelberges bei Kučlín (pag. 65), wo er in

einer kleinen nur 1 Fuss breiten, nach unten sich auskeilenden Gneisspalte nachstehende Petrefakten fand:

Serpula filiformis, Sow.	Lima æquicostata, Gein.
Ammonites (rhotomagensis) cenomansis, Pictét.	Lima Reichenbachi.
Eulima arenosa, Gein.	? (Lima elongata, Sow.)
Nerinea Geinitzii, Goldfuss.	Lima aspera, Mant.
Acteonella levis, Reuss.	Lima levissima, Reuss.
Natica canaliculata, Sow.	Spondylus striatus, Goldf.
(Natica) Nerita dichotoma.	Ostrea diluviana, L.
Nerita nodosa, (Gein.) m.	Ostrea subplicata, Gein.
Pleurotomaria gurgites.	Ostrea vesicularis, Lam.
(Strombus) Cyprea bullaria, m.	(Terebratula rostrata) -Rhynchonella.
Strombus gracilis, G. (Pterocera) R.	Rhynchonella dimidiata, Schl.
Stromb. G. (Rostell.) gigantea, Reuss.	Terebratulina chrysalis, Schl.
Fusus nodosus, Reuss.	Caprina laminea, Gein.
Serpula amphibiaena, Goldfuss.	Hippurites undulatus, Gein.
Panopea sinuata, Reuss.	Hippurites subdilatus.
Lyonsia elongata, Reuss.	„ ellipticus, Gein.
Cardium alutaceum, Münst.	„ Germari, Gein.
Cardium alternans, Reuss.	„ falcatus, Reuss.
Opis bicornis, Reuss.	Cidaris vesiculosa, Goldf.
Lucina lenticularis, Goldf.	Cidaris (clavig.) Sorignetti, Des.
Cuculea glabra, Sow.	Pentacrinus lanceolatus, Röm.
? (Inoceramus latus) wahrsch. concentricus, Goldf.	Bourguetocrinus ellipticus, Goldf.
Pecten membranaceus, Nils.	Turbinolia centralis.
Pecten acuminatus, Gein.	Harmodites cateniferus, Reuss.
	Astrea macrocona, Reuss.
	Astrea paralella, Reuss.

Da an dieser Lokalität kaum mehr eine Spur dieses Vorkommens zu finden ist, so zog ich es vor, diese Facies anstatt Kučlínor lieber Přemyšlaner zu nennen, weil an dem letztgenannten, bei Prag gelegenen Orte dieselben Verhältnisse in grossartigem Masstabe entwickelt sind, und wohl die Paläontologen einiger Jahrhunderte nicht diese reiche Fundgrube auszubeuten im Stande sein werden.

In der Gegend von Laun sind die Korycaner Schichten nirgends entwickelt, denn wie schon früher erwähnt wurde, gehört der Grünsand von Čenčic und Malnic, sowie der untere Plänerkalk am Egerufer bei Laun und die Exogyrensandsteine von Malnic nicht in das Bereich der cenomanen Bildungen, wie es früher angenommen wurde.

Bei Kaaden kommen nach Angabe des Prof. Reuss auch noch Schichten mit Exogyren vor, doch hatte ich bisher nicht Gelegenheit, die Lokalität zu besuchen.

Am Berge Džbán ist ihr Horizont durch eine etwa 3' mächtige Lage von mürbem Grünsand angedeutet.

Zwischen Schlan und Smečna findet man an einer Stelle auf Pflanzenquader eine Schichte eisenschüssigen Sandsteines mit undeutlichen Steinkernen marinen Petrefakten, die den Korycaner Schichten angehören dürften.

In der Gegend von Schlan, Kladno, sowie weiter gegen Prag bei Knovis und Středokluk konnte ich keine deutlich entwickelten petrefaktenführenden Schichten zwischen dem Pflanzenquader und dem Weissenberger Pläner entdecken und überall, wo eine Entblössung der Schichten zu finden ist, trifft man den Horizont der Korycaner Schichten bloss durch glaukonitische sandige Schichten repräsentirt.

### Die Gegend von Lobosic, Libochovic und Budín.

Indem wir bisher fast immerwährend nur am Rande unserer Kreideformation den ersten marinen Ablagerungen gefolgt sind, müssen wir nun etwas in das Innere derselben eindringen, um diejenigen Gebilde zu betrachten, welche sich theils auf Urgebirgspartien angelagert haben, die aus dem einstigen Kreidemeer inselartig hervorragten, oder durch grosse Dislokationen aus der Tiefe, in der sie ursprünglich abgesetzt wurden, gehoben wurden, so dass sie jetzt in den inneren Theilen der Formation anstehend getroffen werden, wo man sonst nichts von ihnen zu sehen bekommt.

Unweit von Mileschau fand ich, dass die zwischen *Velemín* und *Woparn* entwickelten Quadersande direkt auf Gneis aufgelagert sind, und in den an 2<sup>o</sup> mächtigen, stark senkrecht zerklüfteten Wänden keine Petrefakten enthalten, sondern dass dieselben erst in dem auf denselben liegenden 2 $\frac{1}{2}$ ' mächtigen Conglomerate zu finden sind, und zwar *Pecten equicostatus*, *Ostrea diluviana*, *Exogyra columba*.

Dieses Conglomerat wird von wenig starken Weissenberger Plänern überlagert.

Am rechten Elbeufer, zwischen Gross-Černosek und Libochovan, findet man die Korycaner Schichten an mehreren Punkten entwickelt und es wurden die stratigraphischen Details bereits in der vorhergehenden Abhandlung beschrieben.

Ich fand hier zwei Facies entwickelt und zwar eine conglomeratige auf einem Waldwege *von der Hrádecker Kapelle*, gegen das Elbethal, wo unmittelbar auf grünen Phylliten ein quarziges graues, stellenweise eisenschüssiges Gestein aufgelagert ist, in dem ich nachstehende sehr bezeichnende Arten vorfand:

*Turritella cenomanensis*, D'Orb.  
*Cardium Hillanum*, Sow.  
*Pectunculus ventriosus*, Gein.  
*Lima Reichenbachi*, Gein.  
*Inoceramus striatus*, Mant.  
*Spondylus hystrix*, Goldf.

*Pecten acuminatus*, Gein.  
*Pecten decipiens*, Reuss.  
*Ostrea carinata*, Lam.  
*Exogyra columba*, Sow.  
*Cidaris vesiculosa*, Goldf.

Die Grundlage dieser petrefaktenführenden Schichte bildete eine zusammenhängende Lage von Fucoiden.

Die zweite, sandige Facies traf ich am steilen Elbenfer am Fusse des Stražiště-Berges, wo auf dem Urgebirge ein weicher, grünlicher, feinkörniger Sandstein (ganz ähnlich dem von Kralup) gelagert ist, der *Cardium hillanum*, *Exogyra columba* etc. etc. enthält.

Gehen wir auf das linke Ufer über, so finden wir an den Rändern des grossen Raudnic-Peruceer Plänerplateaus, die hier durch eine, in der vorangehenden Abhandlung des Prof. Krejčí beschriebene Dislokation gehoben sind, die Korycaner Schichten an mehreren Orten entwickelt.

Am nördlichen Abhange, der sich oberhalb des Dorfes *Prěstavlk* erhebt, fand ich in einem Wasserrisse:

*Cardium Hillanum*, Sow.

*Lucina lenticularis*, Goldf.

*Venus faba*.

*Arcopagia inequalis*, D'Orb. (*Psamobia semicost.* Röm.)

*Trigonia sulcataria*, Lam.

Noch bezeichnender sind die Petrefakten, die man rechts am Wege von Charvatee nach dem Badeorte Mšeno in einem mürben grünlichen Gestein findet, das auf Pflanzenquader gelagert und vom Weissenberger Pläner überlagert ist.

An dieser Stelle gewann ich zuerst die Ueberzeugung von dieser Lage der Schichten mit *Trigonia sulcataria* und *Myoconcha cretacea*, von der man z. B. in Korycan selbst kaum einen Begriff bekommt, da sie dort direkt auf silurischem Gesteine aufruhet und von nichts als von Ackererde bedeckt werden.

Ich fand in einem kleinen Steinbruche:

*Cardium pustulosum*, Mün.

*Cardium Hillanum*, Sow.

*Lucina lenticularis*, Goldf.

*Myoconcha cretacea*, D'Orb.

*Trigonia sulcataria*, Lam.

*Pectunculus ventruosus*, Gein.

*Cuculea glabra*, Sow.

*Gervillia solenoides*, DeFr.

Unterhalb der petrefaktenführenden Schichte liegt eine etwa 2" dicke Lage von grauem Letten, welche ganz mit sandigen Fucoiden erfüllt ist, die nach Auswaschung des Lettens sich von einander trennen.

Bei Libochovie findet man oberhalb des Ortes Poplz diesen grünlichen mürben Sandstein mit *Cardium Hillanum*, *C. pustulosum* etc. wieder und es ist kein Zweifel dass sich dieser Repräsentant der Korycaner Schichten, wird längs der ganzen Lehne bis über Peruc, bei Gelegenheit günstiger Aufschlüsse zwischen dem Peruceer Pflanzenquader und den Weissenberger Pläner nachweisen lassen.

### Die Gegend zwischen Tuchoměřie und Kralup.

Auf dem Plateau zwischen dem Thale von Tuchoměřie und Votvovic sind die Korycaner Schichten direkt auf silurischen Felsen gelagert und von keinem

jüngeren Gliede der Kreideformation verdeckt, so dass sich hier eine vortreffliche Gelegenheit darbietet ihren sehr wechselnden Habitus zu beobachten. \*)

Schon beim Orte Tuchoměřice trifft man am Rande der Anhöhe eine über 3' mächtige Bank von *Exogyra columba*, denen nur spärlich *Pecten decipiens* und *Terebratula phaseolina* beigemischt ist.

(Dieselbe Exogyrenbank werden wir in Holubice als tiefstes Glied der hier entwickelten Korycaner Schichten wieder finden.)

Auf dem Wege von Tuchoměřice gegen Klein-Čičovic, trifft man (auf dem Felde des H. Fingerhut) Sandgruben geöffnet, deren Profil nachstehendes ist:

1. Ackerkrume.
2. Grünlicher Sand.
3. Feste Sandbank, stellenweise kalkig.
4. Gelblicher Sand.
5. Fetter, nasser, brauner Letten.

Von Petrefakten waren bloss Stacheln von *Cidaris vesiculosa* und unbestimmbare Briozoen zu bemerken.

Einige Hundert Schritt weiter ist im freien Felde ein Steinbruch geöffnet, in welchem gleich unter der Ackerkrume ein fester röthlicher plattenförmiger Kalkstein gebrochen wird, der aus lauter Muscheltrümmern besteht, aber von ganzen Petrefakten erhielt ich bloss *Rhynchonella dimidiata*, Schlb., *Cidaris*, *Cardiaster*?

Ueberschreitet man das Thal von Okoř, so trifft man bei Hole abermals einen festen grauen Kalkstein aufgeschlossen, der in starken Bänken (nicht plattenförmig) ansteht. Die häufigste Versteinerung ist *Pecten decipiens*, und zwar in Riesenexemplaren und mit Schale erhalten; ausserdem fand ich nur *Trigonia sulcataria* und *Cyprina* sp.

Auch über dem Votvovicer Thale sollen nach Prof. Krejčí's Beobachtungen Korycaner Schichten an einzelnen Punkten, bei Budeč und oberhalb der Votvovicer Kohlenwerke zu finden sein.

Prof. Gümbel führt auch beim Schwarzen Ochsen und bei Statenice analoge Schichten an.

Ueberhaupt kann man gewiss sein, dass die hier aufgezählten Fundorte noch nicht alle sind und dass man bei jeder Excursion beim Bau neuer Strassen und Öffnen von frischen Steinbrüchen sich immer mehr überzeugen wird, dass die Korycaner Schichten hier eine viel grössere Ausdehnung besitzen, als bisher angenommen wurde.

Viel mannigfaltiger zeigen sich die Korycaner Schichten bei Holubice entwickelt, wo sie durch zahlreiche in der Ebene aufgeschlossene Steinbrüche entblösst sind.

In einem dieser Steinbrüche, welcher dem Herrn Schubert aus Votvovic gehört, war die Schichtenfolge am 11. Mai 1866 folgende:

\*) Mehrere der hier auszuführenden Lokalitäten, Holubice, Debrno sind schon von Prof. Reuss in seinen Geogn. Skizzen kurz erwähnt und auch Bergrath Gümbel veröffentlichte seine Ansichten über diese Gebilde.

- |   |      |
|---|------|
| 1. Ackererde . . . . .  | 1'   |
| 2. Erde mit kleinen Bruchstücken von plänerigem Gestein . . . . .   | 3'   |
| 3. Regelmässig gelagertes graues pläneriges Gestein mit <i>Turritella cenomanensis</i> . . . . .  | 2'   |
| 4. Eisenschüssiger mit Sand gemischter Letten . . . . .   | 3'   |
| 5. Muschelbrescie ( <i>Špina</i> ) . . . . .  | 1'   |
| 6. Fester röthlicher Kalkstein stellenweise dem Koryeaner sehr ähnlich . . . . .  | 4'   |
| 7. Conglomerat mit Kieselschiefergerölle . . . . .  | 6"   |
| 8. Loser Sand . . . . .   | 6"   |
| 9. Kalkige Bank mit einer Unzahl von <i>Exogyra columba</i> , unter denen auch einzeln <i>Cardium Hillanum</i> , <i>Cardium pustulosum</i> , <i>Callianassa Tourtia</i> . . . . . | 2—3' |
| 10. Gemisch von Sand und Letten etwa . . . . .  | 1—2' |
| 11. Kieselschiefer anstehend.   |      |

Die Mächtigkeit und die mineralogische Beschaffenheit dieser hier aufgezählten Schichten ist sehr wechselnd und man findet in den angrenzenden Steinbrüchen nur mit Mühe die Aequivalente der einzelnen Schichten wieder.

Für die Petrefaktenvertheilung zeigte sich ein verlassener Steinbruch als sehr belegend, der unweit der zerfallenen Glashütte, die auf der Generalstabskarte als „*Marieuhain*“ bezeichnet ist. Das Profil ist folgendes:

- |  |      |
|--|------|
| 1. Ackererde . . . . .   | 1'   |
| 2. Grobes Kieselschiefergerölle . . . . .  | 1'   |
| 3. Rother Lehm . . . . .   | 2'   |
| 4. Glaukonitischer Sand . . . . .  | 1'   |
| 5. Zerfallene gelbe Pläner mit <i>Scyphien</i> ( <i>Opučka</i> genannt und in der Umgegend zum Düngen verwendet.) . . . . .                          | 3'   |
| 6. Bläulicher Kalkstein, der nach unten allmählig in eine Muschelbrescie ( <i>Špina</i> ) übergeht, und etwa 5 Petrefaktenlagen unterscheiden lässt. |      |
| a) Lage mit vorwaltenden kleinen <i>Ostreen</i>  | } 3' |
| b) Lage mit vorwalt. <i>Avicula</i> und <i>Pecten</i> .  |      |
| c) Lage mit vorwalt. <i>Belemnites lanceolatus</i> .   |      |
| d) Uebergang in die Muschelbrescie.  |      |
| e) Muschelbrescie in der sich nur äusserst selten an verwitterten Flächen ein wohlerhaltenes Petrefakt erkennen lässt.                               |      |

Im Ganzen wurden in diesen 5 Lagen des Nr. 6. gefunden:

Lamna.	Pecten decipiens, Reuss.
Oxyrhina Mantelli, Ag.	Lima Reichenbachi, Gein.
Lamna subulata, Ag.	Janira longicauda, D'Orb.
Corax heterodon, Reuss.	Spondylus lineatus, Goldf.
Otodus appendiculatus, Ag.	Ostrea vesicularis, Lam.
Belemnites lauceolatus, Sow.	Ostrea lateralis, Nilss.
Ammonites cenomanensis, Pictét.	Exogyra haliotidea, Goldf.
Rostellaria calcarata, Sow.	Anomia subradiata, Reuss.
Dentalium.	Rhynchonella dimidiata, Schl.
Arcopagia inæqualis, D'Orb.	Terebratula phaseolina, Lam.
Psamobia semicostata, D'Orb.	Serpula semptemsulcata, Reich.
Mytilus Cottæ, Gein.	Cidaris vesiculosa, Goldf.
Avicula glabra, Reuss.	Scyphia.
Lima sp.	Chætites.
Pecten membranaceus, Nilss.	Flabellina cordata, Reuss.
Pecten orbicularis, Sow.	

7. Grünlicher Letten . . . . . 3'

8. Fester Kalkstein entsprechend dem Nr. 6. der  
vorhergehenden Profils . . . . . 4—6'

Dieser enthielt an Petrefakten:

Corax heterodon, Reuss.	Janira quinquecostata, D'Orb.
Cyprina.	Janira septemplicatus, Nils.
Pectunculus subpulvinatus, D'Arch.	Janira cometa, D'Orb.
Arca.	Anomia subradiata, Reuss.
Venus.	Exogyra columba.
Cardium Hillanum, Sow.	Spondylus lineatus, Goldfuss.
Myoconcha cretacea, D'Orb.	Ostrea diluviana, Linné.
Trigonia sulcataria, Lam.	Ostrea operculata, Reuss.
Arcopagia circinalis, D'Orb.	Annomia.
Lima (cf. rectangularis, D'Arch.)	Crania gracilis, Münst.
Lima aspera, Mant.	Rhynchonella dimidiata, Sow.
Lima pseudocardium, Reuss.	Radiolites saxonicus (socialis?).
Pecten laminosus, Mant.	Scyphia furcata, Goldf.
Pecten decipiens, Reuss.	

Die tieferen Schichten, die im Profile des Schubertischen Steinbruchs mit Nr. 7—11 bezeichnet sind, waren nicht aufgeschlossen.

Dieses Profil bietet Aussicht, dass es vielleicht später gelingen wird, in den Korycaner Schichten noch gewisse Petrefaktenzonen zu unterscheiden, doch lässt sich eine solche Sondernung jetzt noch nicht durchführen, da die Verschiedenheit der Lokalfacien, sowohl was das petrographische Aussehen, als auch die Artengruppierung anbelangt, die Sache sehr erschwert.



Die bei dem Dorfe Debrno befindlichen Korycaner Schichten wurden schon von Prof. Reuss (Geogn. Sk. II. p. 129.) beschrieben.

Ich fand das jetzt aufgeschlossene Profil ziemlich mit dem von P. Reuss beschriebenen übereinstimmend:

1. Ackererde 1'.
2. Erde mit Bruchstücken von Pläner und stellenweise mit glankonitischen Sande 2'.
3. Zerstörtes pläneriges Gestein 1'.
4. Pläneriges fleckiges dünnplättiges Gestein mit *Pecten membranaceus*, *Thurritella* 2'.
5. Grünlicher an den Klüften rother Lettenschiefer 5'.
6. Muschelbrescie (Špina).
7. Plattenförmiger Kalkstein mit zahlreichen Kieselschiefergerölle.

In dieser Schichte und der unmittelbar darüber liegenden Muschelbrescien fand ich:

<i>Lucina</i> ?	} undeutliche Steinkerne.	<i>Spondylus hystrix</i> , Goldf.
<i>Panopea</i>		<i>Exogyra haliotidea</i> , Goldf.
<i>Tellina</i>		<i>Ostrea operculata</i> , Reuss.
<i>Myoconcha cretacea</i> , D'Orb.		<i>Exogyra columba</i> , Sow.
<i>Pectenulus</i> sp.		Deckel von <i>Trochus</i> .
<i>Modiola</i> .		<i>Terebratula phaseolina</i> , Schl.
<i>Trigonia sulcataria</i> , Lam. (abgerieben).		<i>Rhynchonella dimidiata</i> , Schl.
<i>Lima</i> ?		<i>Micrabatia coronata</i> , M. E.
<i>Pecten comans</i> , Römer.		<i>Chætites</i> .
<i>Pecten septemplexatus</i> , Nils.		<i>Cidaris vesiculosa</i> , Goldf.
<i>Pecten digitatus</i> , Röm.		<i>Astrea paralella</i> , Reuss.
<i>Pecten decipiens</i> , Reuss.		<i>Radiolites Saxonica</i> , D'Orb.
<i>Pecten acuminatus</i> , Gein.		

Ein auffallendes Beispiel davon, wie der Untergrund Einfluss übt auf die Beschaffenheit der Meeresablagerungen, finden wir bei Kralup.

Während wir gesehen haben, dass die Korycaner Schichten, wo sie direkt auf silurischen Felsen liegen, meist conglomeratig und kalkig sind, treffen wir sie nördlich oberhalb Kralup an Felsen Hostibek, wo sie auf Steinkohlensandstein gelagert sind, als mürben grünlichen Sandstein entwickelt.

Die Schichtenfolge hat bereits Prof. Reuss Geogn. Skizze II. p. 117. beschrieben und auch einige Petrefakten angeführt.

Von den beiden Anhöhen von Kralup und Lobeč besitzt jetzt unsere Sammlung:

<i>Ammonites cenomanensis</i> , Pictet.	<i>Scallaria decorata</i> , Gein.
<i>Thurritella cenomanensis</i> , D'Orb.	<i>Nerinea longissima</i> , Reuss.
<i>Voluthilites elongatus</i> , Stol.	<i>Natica vulgaris</i> , Reuss.
<i>Rostellaria Parkinsonii</i> , Mant.	<i>Cardium Hillanum</i> , Sow.

<i>Cardium pustulosum</i> , Mün.	<i>Pectunculus ventriosus</i> , Gein.
<i>Cyprina</i> sp.	<i>Pinna diluviana</i> , Gein.
<i>Venus</i> sp.	<i>Pecten Nilsoni</i> , Goldf.
<i>Lucina lenticularis</i> , Goldf.	<i>Pecten virgatus</i> , Nils.
<i>Arcopagia inaequalis</i> , D'Orb.	<i>Pecten serratus</i> , Nils.
<i>Panopea plicata</i> , Goldf.	<i>Pecten æquicostatus</i> , Lam.
<i>Nucula porrecta</i> , Reuss.	<i>Ostrea carinata</i> , Lam.
<i>Trigonia sulcataria</i> , Lam.	<i>Exogyra columba</i> , Sow.
<i>Clavagella</i> (cf. <i>cenomanensis</i> , D'Orb.)	<i>Exogyra haliotoidea</i> , Sow.
<i>Leguminaria truncatula</i> , Reuss.	<i>Ammonia truncata</i> , Gein.
<i>Avicula Moutoniana</i> , D'Orb.	<i>Micrabatia coronula</i> , M. E.
<i>Cuculea glabra</i> , Sow.	

### Die Gegend von Vodolka, Korycan, Lobkovic und Elbekostelec.

Der Complex der Korycaner Schichten, den wir nun von Tuchoměřie bis Kralup verfolgt haben, setzt bei Chvatěrná auf das rechte Moldaunfer über, und das Dorf Zlončie steht schon auf Schichten, welche denen von Debrno sehr ähnlich sind.

Auf den silurischen Schiefeln, welche mitten im Dorfe durch einen steilen Wasserriss entblösst sind, liegen kalkige und sandige Schichten mit zahlreichen Petrefakten und auf ihnen die fleckigen Pläner wie in Debrno und Holubie.

Dann ziehen sich diese Schichten in der Richtung gegen Postřižín, wo sie in einem seichten Thale als mürbe Sande auftreten.

Man bemerkt überhaupt, dass in dieser Gegend die Korycaner Schichten unter der Ackerkrume eine grosse zusammenhängende Fläche bilden, die gewiss mit dem am linken Moldaunfer sich bis Tuchoměřie hinziehenden Plateau im Zusammenhang war, und die kleinen isolirten Partien, die bisher auf den Karten nur nach deutlichen Anschlüssen angedeutet waren, werden füglich in ein zusammenhängendes Ganze vereinigt werden können.

In einem Steinbruche unterhalb Vodolka erscheinen die Korycaner Schichten als ein unreiner in unebene Platten gespalteter Kalkstein mit sehr wenig deutlichen Petrefakten.

Prof. Reuss führt bereits die riesigen Exemplare von *Ostrea diluviana*, an die hier gefunden wurden.

Ich erhielt ausserdem von da noch *Ammonites planulatus*, und zwar ein kleineres Exemplar mit gut erhaltener Lobenzzeichnung (ganz ähnlich den Exemplaren von Essen die in dem Museum zu Dresden als *Am. levesiensis* bestimmt sind) und ein riesiges von 70 cm. Durchmesser.

Geht man von hier weiter nach Nordost, so hat man zwischen den Ortschaften: Kopeč, Korycan, Grossdorf und Čenkov eine Gegend vor sich, welche einen ungeheureren Reichthum an Petrefakten enthält.

Das, was man in den stabilen Kalksteinbrüchen findet und in den Mauern, der Dörfer entdeckt, ist aber alles sehr gering und schlecht erhalten.

Von Zeit zu Zeit öffnen hier aber die Landwirthe im Winter auf ihren Feldern kleine Steinbrüche, um für ihren eigenen Bedarf Steine zu brechen, und schütten die Öffnung sodann wieder zu, um im nächsten Frühjahr das Feld zu bebauen.

Diese gelegentlich aufgebrochenen Schichten liefern zuweilen eine erstaunliche Menge wohlerhaltener Petrefakten und die schönen Arten welche Prof. Reuss auf Taf. 44. abbildet, erhielt er bei einer solchen Gelegenheit.

Als ich im Jahre 1858 die Gegend besuchte, war alles Suchen nach dieser von Prof. Reuss ausgebeuteten Stelle vergebens und ich musste mich mit etwa einem Dutzend von Petrefakten Steinkernen begnügen, die ich in den stets geöffneten Kalkbrüchen und in den zerfallenen Gartenmauern aufleste.

Erst im Jahre 1865 wurde ein Feld des Herrn Mach aus Korycan geöffnet, das südwestlich von diesem Orte gelegen ist und die lang gesuchte Lage des Kalksteins lieferte, in welchem es von wohlerhaltenen Petrefakten wimmelte.

Ich liess nun geraume Zeit bis zum Schlusse des Jahres 1866 daselbst arbeiten und schaffte auch eine Wagenladung des reichen Gesteines in das Museum nach Prag, wo dasselbe während der Wintermonate von meinem Petrefakten-sammler Josef Štaska mit der grössten Emsigkeit verarbeitet wurde.

Bald darauf wurde der Steinbruch verschüttet und das Feld mit Raps bebant und man bemerkt nur nach den weisslichen Bruchstücken des Kalksteins, die in der Ackerkrume zerstreut sind, die Stelle welche die meisten in nachstehendem Verzeichnisse angeführten Petrefakten lieferte.

Ein Saurierzahn.

Otodns appendiculatus, Ag.

Lamna acuminata, Ag.

Oxyrhina angustidens, Reuss.

Corax heterodon, Reuss.

Pycnodns serobiculatus, Reuss.

Fischwirbel.

Callianassa Tourtia, Fr.

Damen von grossen Krabben.

Serpula plexus, Sow.

Serpula (cf. quinquecarinata, Röm.)

Serpula n. sp.

Serpula conjuncta, Gein.

Serpula n. sp. (gross dreiseitig.)

Serpula (cf. canteriata Hagenow.)

Ammonites cenomanensis, Pictet.

Scaphites aequalis, Sow.

Scaphites Roehatians, D'Orb. (Hamulina bei Stolička).

Baculites baculoides, D'Orb.

Turritella cenomanensis, D'Orb.

Turritella (cf. multistriata).

Scalaria decorata, Gein. (Scal. Dupiniana D'Orb.)

Keilostoma conicum, Stol.

Eulima amphora, D'Orb.

Eulima sp. n. (longa m.)

Eulima sp. n. (gigas m.)

Nerinea pauperata, D'Orb.

Nerinea sp. (cf. Geinitzii).

Acteon ovum, D'Orb.

Acteon n. sp. (23 mm. lang in Form ähnlich dem Acteon elong. aber mit 40 punktirten Linien versehen.)

Avellana n. sp. (mit gekärbter Aussenslippe).

Avellana n. sp. (cf. D'Archiaciana) Die Punktstreifen sind im oberen Drittel der letzten Windung unregelmässig zuweilen fehlend.

Rissoa? 6 mm. lang, 2 mm. breit, sehr fein langgestr. Windungen in äusserer Form ähnlich der Eulima albensis, D'Orb.

- Rissoa? cf. *Eulima colliculus et rimata*,  
Rückl.  
*Litorina rotundata*, Sow.  
*Natica vulgaris* (an. n. sp.).  
*Natica canaliculata*, Gein.  
*Sigaretus* n. sp.  
*Neritopsis costullata*, D'Orb.  
*Dejanira* n. sp. (granulata, m.) mit 17  
Reihen grobknotiger Rippen.  
*Dejanira* n. sp. Ohne gestreifte Furchen  
mit 25 glatten Rippen.  
*Dejanira* (cf. Hörnesi) Wirbel flach,  
Schale ganz glatt, mit einem Zahn  
an der Spindel.  
*Nerita nodosocostata*, D'Orb.  
*Nerita* n. sp. mit prachtvoll erhaltener  
Farbenzeichnung (cf. Genus *Stomatias*)  
Unteres Drittel der letzten Windung  
glatt, sonst mit einfach gewölbten  
Rippen.  
*Nerita plebeia*, Reuss.  
*Nerita dichotoma*, (*Natica dichotoma*  
Gein.)  
*Trochus Geinitzii*, Reuss.  
*Trochus eurygonius*, Rykh.  
*Trochus Reussii*, Gein.  
*Trochus caualienlatus*, Reuss.  
*Trochus pseudohelix*, Reuss.  
*Trochus colpotus*, Rykh.  
(Zahlreiche Deckel die hier gefunden  
werden gehören wahrscheinlich zum  
grössten Theile zu dieser Art.)  
*Trochus* n. sp. ähnlich dem *T. pseudo-*  
*helix* aber riesig 40 mm. hoch, 30  
mm. breit mit deutlich ausgeprägter  
Längs- und Querstreifung.  
*Liotia* (cf. *Turbo Mulletti*, D'Arch.).  
*Turbo* n. sp. (cf. *T. rhotomagensis* D'Orb.)  
aber gedrungener und weniger aber  
grössere Warzen.  
*Turbo* (cf. *tricostatus*, D'Orb.)  
*Tectarius skenites*, Rykh.  
*Cyprea*! n. sp. (cf. *Ovula prima*, Rykh.)  
*Solarium moniliferum*, Michelin.  
*Rostellaria Parkinsonii*, Mantell.  
*Rostellaria ornata*, D'Orb.  
*Rostellaria* (cf. Buchi, Münst.).  
*Rostellaria* sp.  
*Pterocera gigantea*, Geinitz.  
*Pterocera gracilis*, Reuss.  
*Pterocera* (cf. *incerta*, D'Orb.).  
*Pterocera* sp.  
*Pterocera* sp.  
*Chennitzia* u. sp.  
Novum Genus?  
*Pterodonta* n. sp.  
*Pterodonta* n. sp.  
*Voluthilites elongatus*, Stol.  
*Voluta Gasparini*, D'Orb.  
*Voluta* sp.  
*Pteroceras Collegni*, D'Arch. (cf. *Pro-*  
*sopostoma ridens*, Rykh.).  
*Fusus* (cf. *Nereidis*, Münst.).  
*Fusus* (cf. *Requienianus*, D'Orb.).  
*Colombellina* n. sp. (cf. *ornata*, D'Orb.)  
Ein kleines Exemplar sehr einer  
*Scalaria* ähnlich, die grossen Exem-  
plare auf der Innenfläche der Mündung  
zwei schmale Falten, an der  
Aussenlippe 6 grosse Wulstzähne.  
Novum Genus (cf. *Pterodonta vineta*).  
*Echinella* (cf. *skenidium*, Ryckholt.)  
*Purpura* n. sp. (cf. *religata*, Rykh.)  
hat aber statt 8 nur 4 mm. hohe  
Rippen.  
*Fusus* n. sp.  
*Fusus* n. sp. (cf. *infracretaceus* D'Orb.)  
*Cerythium nassoides*, D'Orb.  
*Cerythium Requienianum*, D'Orb.  
*Cerythium* n. sp.  
*Cerythium* n. sp. (aus der Gruppe des  
*C. ornatissimum*, D'Orb.)  
*Cerythium* n. sp. (ganz ähnlich dem  
*C. limæforme*, D'Orb. aber nur mit  
3 Knotenreihen statt 4.  
*Cerythium belgicum*, D'Arch.  
*Acmea concentrica* Reuss.  
*Acmea* n. sp.  
*Acmea* n. sp.  
*Acmea tenuicostata*, Reuss.

- Acmea plauensis*, Gein.  
*Emarginula semistriata*, (*Patella semistriata*, Münster bei Reuss.).  
*Pileopsis?* n. sp.  
*Hipponix compressa* n. sp.  
*Hipponix* (*pinquis* m.).  
*Capulus?*  
*Dentalium glabrum*, Gein.  
*Dentalium*. \*)  
*Cardium alternans*, Reuss.  
*Cardium pustulosum*, Reuss.  
*Cardium* (cf. *gosaviense* Zitt.).  
*Cardium Hillanum*, Sow.  
*Crassatella Vindinensis*, D'Orb.  
*Cyprina* (cf. *crassidentata* D'Orb.).  
*Corbis rotundata*, D'Orb.  
*Lucina lenticularis*, Goldf.  
*Trigonia sulcataria*, Lam.  
*Nucula impressa*, Sow.  
*Pectunculus ventruosus*, Gein.  
*Pectunculus subpulvinatus*, D'Arch.  
*Area costellata*, Reuss.  
*Area Galliennei*, D'Orb.  
*Area* sp.  
*Area tenuistriata*, Mün.  
*Area inclinata*, Reuss.  
*Mytilus ornatus*, D'Orb.  
*Mytilus Galliennei*, D'Orb.  
*Mytilus* sp.  
*Mytilus* (*semiradiatus*, D'Orb.).  
*Modiola* n. sp.  
*Myoconcha cretacea*, D'Orb.  
*Lithodomus* (*Fistulana pistilliformis*, Reuss).  
*Lithodomus rugosus*.  
*Lithodomus carantonensis*, D'Orb.  
*Gastrochaena ostree*, Gein.  
*Pholas* n. sp. (cf. *cornueliana*, D'Orb.).  
*Clavagella cenomanensis*, D'Orb.  
*Leguminaria* sp.
- Panopea plicata*, Goldf.  
*Thracia* (cf. *gibbosa* D'Orb.).  
*Solen?* sp.  
*Arcopagia* (cf. *gibbosa*, D'Orb.).  
*Tellina strigata*, Goldf.  
*Tellina* n. sp.  
*Tellina semicostata*, G.  
*Tellina* n. sp.  
*Venus immersa*.  
*Venus subdecussata*.  
*Venus?*  
*Venus* (cf. *plana* Sow.)  
*Astarte gibba*, Ryekh.  
*Schizodus?*  
*Mactra*.  
*Corbula elegans*, Sow.  
*Avicula*.  
*Inoceramus striatus*, Mant.  
*Lima* (cf. *Hopperi*).  
*Lima* n. sp.  
*Lima rapa*.  
*Lima* n. sp.  
*Lima* n. sp.  
*Lima* (cf. *undulata* Desh.).  
*Lima tecta*.  
*Lima Cottaldina*, D'Orb.  
*Lima Reichenbachi*, Gein.  
*Lima aspera*, Mant.  
*Lima æquicostata*, Gein.  
*Pecten Nilsonii*, Goldf.  
*Pecten virgatus*, Nils.  
*Pecten orbicularis*, Sow.  
*Pecten comans*, Römer.  
*Pecten acuminatus*, Gein.  
*Pecten cenomanensis*, D'Orb.  
*Pecten æquicostatus*, Lam.  
*Janira quinquecostata*, D'Orb.  
*Pecten digitalis*, Röm.  
*Novum* Genns.  
*Spondylus lineatus*, Goldf.

\*) Von Gastropoden führt Prof. Reuss einige Arten von Korycan an, die ich nicht aufzufinden im Stande war: *Patella campanulata*, Reuss. *Natica notata*. *Pyramidella carinata*, Reuss. *Nerinea longissima*. Die zwei letzteren fand ich an anderen nahe gelegenen Lokalitäten bei Kopeč und Mlikojed.

Spondylus (cf. Coquandianns, D'Orb.).  
 Exogyra columba.  
 Exogyra haliotideca.  
 Exogyra conica, Gein.  
 Ostrea vesicularis, Lam.  
 Ostrea carinata, Lam.  
 Ostrea diluviana, Linné.  
 Ostrea operculata, Reuss.  
 Annomia subradiata, Reuss.  
 Annomia (cf. immitans).  
 Annomia truncata, Gein.  
 Crania gracilis, Münst.  
 Terebratulina phaseolina, Lam.  
 Rhynchonella dimidiata, Sow.  
 Caprina sp. (cf. coquandiana, D'Orb.).  
 Caprina.  
 Caprinella Germari, (Hippurites Germari, Gein.).  
 Radiolites Saxoniae, D'Orb.  
 Radiolites? elliptica, D'Orb. (Sphaerulites ellipticus, Gein.).

Caprotina sp.  
 (Obzwar von diesem Fundorte gute Rudistenreste mit grosser Mühe aus dem Gestein ausgearbeitet wurden, so wird doch zu ihrer Erkenntniss das oben angeführte reiche Material von Radovesnic wesentlich beitragen).  
 Synhelia gibbosa, M. E.  
 Cyathina explanata, Gein.  
 Fungia sp.  
 Astrea putealis, Gein.  
 Astrea meandrinoides, Reuss.  
 Astrea parallela, Reuss.  
 Diastopora fasciculata, Reuss.  
 Cidaris Sorignetti, D'Orb.  
 Cidaris vesiculosa, Goldf.  
 Catopygus carinatus. (C. columbarius, D'Arch.)  
 Placopsilina cenomana, D'Orb.  
 Scyphia fureata, Goldfuss.  
 etc. etc. etc.

Nordwestlich von dem Hauptfundorte bei Korycan trifft man in dem Einschnitte der Eisenbahn zwischen *Oužic* und *Kopce* Schichten die in der Petrefaktenführung noch ganz mit den Korycaner Kalken übereinstimmen, aber in petrographischer Beziehung schon einen Uebergang zu den sandigen Schichten von *Zlosejn* machen.

Ich fand daselbst unter anderen :

Fischwirbel.  
 Scallaria decorata, Gein.  
 Turritella cenomanensis, D'Orb.  
 Nerinea longissima, Reuss.  
 Nerita nodosocostata, D'Orb.

Rostellaria Parkinsonii, Mant.  
 Voluthilites elongata, Stol.  
 Cardium Hillamm, Sow.  
 Pectunculus ventriosus, Gein.  
 Pecten acuminatus, Gein. etc. etc.

Anfallend verschieden ist das Gestein der Korycaner Schichten bei *Zlosejn*, wo es ganz dem Sandsteine von Tissa gleicht, nur dass es mehr rostgelb ist.

Die hier folgende Petrefaktenliste zeigt, dass man es hier nur mit einer anderen Facies der Korycaner Schichten zu thun hat, in welcher zwar die Rudisten fast ganz fehlen, aber dafür die meisten Hauptleitpetrefakten wiederkehren. Es mögen sich diese sandigen Schichten an einer tieferen Stelle des Meeres unter minder günstigen Verhältnissen abgesetzt haben, als die vom Korycaner Kalke, die offenbar Ueberreste eines üppigen Thierlebens sind, das sich in den Spalten und an den Rändern der aus Felsit-Porphyr bestehenden Klippen ausgebildet hat.

Ans Zlosejn besitzt die Museumsammlung:

Ammonites cenomanensis, Pictét.	Solen æqualis, D'Orb.
Turritella cenomanensis, D'Orb.	Leguminaria sp.
Nerinea longissima, Reuss.	Panopea plicata, Goldf.
Volvaria (Conus cylindraceus, Reuss.).	Clavagella cenomanensis, D'Orb.
Natica vulgaris, Reuss.	Tellina plana, Röm.
„ unicarinata, Gein.	Tellina strigata, Goldf.
Rostellaria Parkinsoni, Mant.	Venus faba, Sow.
Rostellaria.	Venus sp.
Dentalium glabrum, Gein.	Venus immersa, Sow.
Dentalium sp. (35 mm. lang, 3 mm. breit, fein gestreift).	Corbula sp.
Cardium pustulosum, Münst.	Gervillia solenoides, DeFr.
Cardium Hillanum, Sow.	Inoceramus striatus, Mant.
Lucina lenticularis, Goldf.	Pecten virgatus, Nils.
Trigonia sulcataria, Lam.	Pecten æquicostatus, Lam.
Nucula porrecta, Reuss.	Pecten Nilsoni, Goldf.
Nucula impressa, Sow.	Ostrea lateralis, Nils.
Pectunculus umbonatus, Sow.	Ostrea diluviana, Linné.
Pectunculus ventuosus, Gein.	Exogyra columba, Sow.
Pectunculus sublaevis, Reuss.	Caprina sp.
Cuculea glabra, Sow.	Serpula filiformis, Sow.
Area sp.	Micrabatia coronula, M. E.
Pinna sp.	Trochosmilia compressa, M. E.

In der Nähe von Grossdorf findet man nur zahlreiche Steinkerne der häufigeren Korycaner Arten, und auch bei Kojetic, Lobkovic und Mlikojed fand ich in den Kalksteinen nichts für diese Schichten Neues.

Ich beschränke mich daher bloss auf die Mittheilung, dass im Dorfe Kojetic beim Graben eines Brunnens in einem glaukonitischen Letten schöne Exemplare von *Belonites lanceolatus* gefunden wurden. Diese Letten ziehen sich auch in die Gegend von Lobkovic und ich fand daselbst einmal zahlreiche Zähne von *Odontaspis raphiodon*.

In östlicher Richtung gegen Elbe-Kostelec hin verlieren die Korycaner Schichten immer mehr an Kalkgehalt und vor der Stadt selbst traf ich in einer Sandgrube nur noch einige laibförmige kalkigsandige Concretionen, die nachstehende Arten lieferten:

Turritella cenomanensis, D'Orb.	Tellina sp.
Rostellaria Parkinsoni, Mant.	Lucina lenticularis, Goldfuss.
Scalaria decorata, Gein.	Spondylus lineatus, Goldfuss.
Litorina sp.	Pecten æquicostatus, Lam.
Dentalium glabrum, Gein.	Exogyra columba, Sow.
Cardium Hillanum, Sow.	

Weiter gegen Brandeis und Brazdim trifft man auch auf den Feldern in kleinen Steinbrüchen die Korycaner Schichten meist von sandiger oder konglomeratiger Beschaffenheit an, und es stehen dieselben dann unter der Decke der Ackerkrume und des Pläners mit den Schichten im Zusammenhange, die am Anfang dieser Abhandlung bei dem Kirchhofe in Chvala erwähnt sind.

### Die Gegend von Kněživka (Kleinherrendorf), Přemyšlany und Prag.

Schreitet man von Kněžoves (Herrendorf) nach Kněživka (Kleinherrendorf), so folgt man dem Rande des grossen Plateaus, das sich von da gegen Prag hinzieht und man trifft am rechten Ufer des Baches eine Stelle, wo Sand gegraben wird.

Dieser mürbe Sand liegt auf Pflanzenquader und enthält *Ostrea carinata* und *Rhynchonella dimidiata* sparsam eingestreut. Nach oben hin liegen in diesem mürben Sande grosse glaukonitische sandige Kalkconcretionen von platter Laibform, welche eine Unzahl von Petrefakten enthalten, von denen *Trigonia sulcataria* und *Myoconcha cretacea* zur genüge beweisen, dass wir es hier mit echten Korycaner Schichten zu thun haben. Von den daselbst im Jahre 1866 nach wochenlanger Arbeit aufgesammelten Petrefakten liessen sich folgende bestimmen:

- |  |  |
|--|--|
| Odontaspis raphiodon, Ag.  | Trigonia sulcataria, Lam. sehr häufig, aber stets ohne Schale. |
| Oxyrhina sp.   | Pectenulus sp.   |
| Coprolites (laug mit Fischschuppen erfüllt.).  | Cuculea n. sp. mit deutlicher Längsstreifung.                  |
| Turritella cenomanensis, D'Orb.  | Area pholadiformis, D'Orb.                                     |
| Nerita nodosocostata, D'Orb.   | Pinna quadrangularis, Goldf.                                   |
| Natica vulgaris, Reuss.  | Pinna n. sp. (mit kreisrundem Querschnitt).                    |
| Delphinula tricarinata, D'Orb.   | Myoconcha cretacea, D'Orb.                                     |
| Prosopostoma n. sp. (cf. sibillans Ryckh.)   | Panopea plicata, Goldf.  |
| Trochus.   | Pholadomia n. sp. (cf. designata, Gein.).                      |
| Rostellaria Buchi, Münster.  | Lithodomus.  |
| Rostellaria requieniana, D'Orb.  | Clavagella cenomanensis, D'Orb.                                |
| Pterocera n. sp.   | Arcopagia inaequalis, D'Orb. (Psamobia semicostata, Röm.)      |
| Pterocera n. sp. (hat mit inflata D'Orb. in der Ornamentik eine grosse Ähnlichkeit, ist aber im Habitus eher einer Turritella ähnlich.). | Arcopagia radiata, D'Orb.                                      |
| Voluthilites elongata, Stol.   | Venus sp.  |
| Cardium Hillanum, Sow.   | Avicula anomala, Sow.  |
| Cardium pustulosum, Münst.   | Gervillia solenoides, Defr.                                    |
| Opis (cf. Annoniensis, D'Arch.)  | Lima aspera, Mant.   |
| Lucina lenticularis, Goldfuss.   | Lima (cf. Hopperi, Gein.).                                     |
| Crassatella subgibosula, D'Arch.   | Lima sp.   |
| Cyprina quadrata, D'Orb.   | Pecten acuminatus, Gein.                                       |



Pecten decemcostatus, Goldf.	Crania gracilis, Min.
Pecten orbicularis, Reuss.	Caprinella sp.
Pecten sp.	Serpula conjuncta, Gein.
Spondylus lineatus, Goldf.	Serpula plexus, Sow.
Ostrea carinata, Lam.	Flabellina cordata, Reuss.
Exogyra conica, Gein.	Micrabatia sp.
Exogyra columba, Sow.	Scyphia.
Terebratulina phaseolina, Lam.	Vioa.
Rhynchonella dimidiata, Schl.	

Diese petrefaktenreiche Schichte wird nach oben vom Pläner des weissen Berges überlagert.

Am Ufer des Baches liegen Blöcke von Conglomerat, das aus grobem Kieselschiefergerölle und Exogyrenschalen zusammengebacken ist.

Beim weiteren Verfolgen der entblössten Ränder des Plateaus gelang es mir bloss im Šárka Thale am Wege von der Jenerálka nach Tuchoměřice eine Schichte rostgelben Sandsteines unter dem Weissenberger Pläner nachzuweisen, die durch häufiges aber alleiniges Vorkommen von *Pecten decipiens*, Reuss, sich als zu den Korycaner Schichten gehörig erweist.

Uebrigens ist der uns beschäftigende geologische Horizont in der Gegend von Liboc, Třešovic, sowie auch längs des Weissen Berges bis nach Prag hinein nur durch eine bald mehr, bald weniger glaukonitische Sandschichte angedeutet, in der ich bisher nur bei Třešovic *Cardium Hillanum*, *Cardium pustulosum* und *Exogyra columba* gefunden habe.

Sehr deutlich sieht man auch die Einlagerung der Korycaner Schichten zwischen dem Pflaunquader der Peruceer Schichten und den Weissenberger Pläner auf dem Berge von Vidovle bei Jinonic, welche Partie in der Gegend von Prag die südlichste Lokalität der Kreidegebilde ist.

Auf silurischen Schieferen liegen daselbst unmittelbar grauschwarze Schieferthone mit *Cunninghamites*, *Didymosurus* und zahlreichen *Phylliten* in einer Mächtigkeit von 1—2 Klaftern; dann folgen etwa 4 Klafter leere Sandsteine und darauf eine stark eisenschüssige Sandsteinschichte mit zahlreichen Steinkernen von *Cardium Hillanum*, *Cardium pustulosum*, *Trigonia sulcataria* etc., welche von Plänern der Weissenberger Schichten überlagert werden.

Zum Schlusse bleibt uns nur noch die am rechten Moldauufer gegenüber von Roztok gelegene, von den übrigen Kreidegebilden ziemlich isolirte Partie von Přemyšlan zu betrachten.

Prof. Reuss erwähnt schon in seinen Schriften, dass am rechten Moldauufer unweit des Dorfes Zdiby Conglomeratschichten vorkommen, welche sowohl in petrographischer als in paläontologischer Hinsicht mit den von ihm unter diesem Namen beschriebenen Schichten bei Kučín übereinstimmen.

Ich untersuchte diese Stelle wiederholt und kann dieselbe nun als eine für das Verständniss der verschiedenen Facies der Korycaner Schichten äusserst belehrende Lokalität erklären.

Ersteigt man gegenüber von Roztok den kahlen abgerundeten Berg, der hier unter dem Namen „Holosmetky“ bekannt ist, so sieht man an einer Stelle den Anfang der Kreideschichten als wahre Strandbildung, nämlich ein Conglomerat von Korallen und Rudistentrümmern mit Kieselschiefergerölle. (Fig. 52.)

Fig. 52.

Přemyšlaner Wäldchen.

Holosmetky.



a) Silurische Schichten; p) Sandstein; k) Hippuriten-Conglomerat und grauer Kalkstein; j) Erdige Schichte auf der beim Wäldchen noch glaukonitischer Sand g) und dann Letten folgt.

Dieses Gestein liegt in einem losen eisenschüssigen Saude, wird in der Richtung gegen Přemyšlan immer kompakter und kalkiger, die Kieselschiefergerölle werden kleiner und sparsamer, so dass in einem wenige Schritte vom Beginn der Schichten geöffneten Steinbruche die Schichte, die als Conglomerat begann, bereits einen festen grauen Kalkstein darstellt, der dann immer mächtiger werdend sich in die Tiefe senkt.

Im ersten Steinbruch ist das Profil:

1. Röthliche Ackererde 2'.
2. Grauer fester Kalkstein mit *Exogyra columba*, *Cardiaster*? etc.
3. Gelber loser Sand 6'.

Beim Přemyšlaner Wäldchen ist schon das Profil in dem dortigen Steinbruche complicirter.

1. Ackerde 1'.
2. Grünlicher an den Klüften röthlicher Letten 1'.
3. Glaukonitischer Sand
4. Erdige Schichte, die nach unten runde Kalkknollen enthält.
5. Mächtige nicht ganz aufgeschlossene Lage von grauem festen Kalk mit

*Exogyra columba* etc.

Bei Přemyšlan selbst findet man am Wege nach Chabry in einem Wasser-risse ein sehr schönes Profil, welches das Verhältniss der Korycaner Schichten zu den Perucer Pflanzenquadern deutlich erkennen lässt und auch für diese Lokalität bestätigt, dass die Korycauer Schichten jünger sind als die Perucer und nicht eine gleichzeitige lokale Bildung. (Fig. 53.)

Das Profil ist nachstehendes:

1. Silurische Felsen.

2. Grobes Conglomerat mit faust- bis kopfgrossen Kieselschiefergeröllen etwa 3' mächtig.
3. Schwarzgrauer Schieferthon mit Kohlenfragmenten 1—2'.
4. Gelblicher mürber Quadersand 2 Klafter.
5. Grauer Kalkstein mit zahlreichen Exogyren bildet eine vorstehende Decke 1 Fuss.
6. Conglomerat mit nussgrossen Kieselschiefergeröllen.
7. Glaukonitischer loser Sand.
8. Pläner.

Fig. 53.

Profil längs des Weges von Přemyšlan nach Chabry.

Přemyšlan.



a) Silurische Schichten; b) Conglomerat; c) Schieferthon mit Kohlen Spuren; d) Quadersand (bcd Perucer Schichten); e) Kalk mit *Exogyra columba*; f) Conglomerat; g) Glaukonitische Sande; (efg Korycaner Schichten); h) Pläner des Weissen Berges.

Die in nachstehender Liste verzeichneten Petrefakten wurden zum Theil in dem grauen Kalke des Steinbruches im Přemyšlaner Wäldchen gefunden, theils aus den Conglomeratschichten und kalkigen Platten zusammengesucht, welche in der Schlucht zwischen Klecánky und Přemyšlan herau liegen und in den halbzerfallenen Gartenmauern angehäuft sind.

*Turritella* sp.  
*Nerinea longissima*, Reuss.  
*Nerinea Geinitzii*, Goldf.  
*Natica vulgaris*, Reuss.  
*Natica canaliculata*, Gein.  
*Nerita nodoso-costata*, D'Orb.  
*Trochus Geinitzii*, Reuss.  
*Pterocera gigantea*, Gein.  
*Fossospira* n. gen.  
*Rostellaria Buchi*, Münst.  
*Cerythium*?  
*Fissurella* n. sp. (ähnlich der jetzt lebenden *Fissurella graeca*.)  
*Cardium alternans*, Reuss.  
*Cardium Hillanum*, Sow.

*Opis* (cf. *Annoniensis*, D'Arch.).  
*Crassatella subgibbosula*, D'Arch.  
*Lucina lenticularis*, Goldf.  
*Panopea plicata*, Gein.  
*Panopea* n. sp.  
*Cyprina quadrata*, D'Orb.  
*Trigonia sulcataria*, Lam.  
*Cuculea glabra*, Sow.  
*Pectunculus* (cf. *subpulvinatus*, D'Orb.).  
*Mytilus Galliennei*, D'Orb.  
*Mytilus* (cf. *siliqua*, D'Orb.).  
*Mytilus semiradiatus*, D'Orb.  
*Perna cretacea*, Reuss.  
*Myoconcha cretacea*, D'Orb.  
*Pinna* (cf. *Cottai*).

- Pinna quadrangularis*, Goldf.  
*Arcopagia radiata*, D'Orb.  
*Avicula anomala*, Sow.  
*Gervillia solenoides*, DeFr.  
*Inoceramus striatus*, Mant.  
*Lima* (cf. *Hopperi*).  
*Lima rapa*, D'Orb.  
*Lima* n. sp.  
*Lima* n. sp.  
*Pecten æquicostatus*, Lam.  
*Pecten orbicularis*, Sow.  
*Pecten acuminatus*, Gein.  
*Pecten* (cf. *decemcostatus*, Münst.).  
*Spondylus lineatus*, Goldf.  
*Ostrea conica*, Gein.  
*Ostrea* n. sp.
- Ostrea diluviana*, Linné.  
*Ostrea carinata*, Lam.  
*Exogyra columba*, Sow.  
*Terebratula phascolina*, Lam.  
*Rhynchonella dimidiata*, Schl.  
*Caprina* (cf. *Coquandiana*).  
*Caprinella* Germari, D'Orb.  
 (Verschiedene Rudistenreste ganz in demselben mangelhaften Erhaltungszustande als Steinkerne wie die aus dem Hippuriten-Conglomerate von Kučín.)  
*Cardiaster* sp.  
*Astrea putealis*, Mich.  
*Porites* Michelin, Reuss.  
*Micrabatia coronula*, M. II.

Uebersicht der untersuchten Lokalitäten der Korycaner Schichten mit Angabe der an denselben entwickelten Facies.

	Glanzk. nit.	Sandige.	Kalk.-mergl.	Kalkige.	Conglomerat.
Prošák . . . . .	†	—	—	—	—
Hloupětín . . . . .	†	—	—	—	—
Chvala . . . . .	—	†	—	—	—
Jirna . . . . .	—	†	—	—	—
Nehvizdy . . . . .	†	—	—	—	—
Molitorov . . . . .	†	—	—	—	—
Radim . . . . .	—	—	†	—	—
Plaňany . . . . .	—	—	†	—	—
Chocenice . . . . .	—	—	—	†	—
Velim . . . . .	—	—	†	—	—
Kolín („u špejcharu“, „na Šeblov- kách“ und Zálabí) . . . . .	—	—	†	—	—
Štítary . . . . .	—	—	—	†	—
Radovesnice . . . . .	—	—	—	†	—
Zibohlav . . . . .	—	—	—	†	—
Zwischen Radboř u. Bohouňovic . . . . .	—	—	—	†	—
Nebovid . . . . .	—	—	—	—	†
Mezholez . . . . .	—	—	—	—	†
Malešov . . . . .	—	—	—	†	—
Kutná hora (Kuttenberg) . . . . .	—	—	†	—	—
Kaňk . . . . .	—	—	†	—	—
Sedlec . . . . .	—	—	†	—	—

	Glaukonit.	Sandige.	Kalk.-merkl.	Kalkige.	Conglomerat.
Neškaredice (in Mauern) . . . . .	—	—	—	†	—
Třebešice . . . . .	—	—	†	—	—
Kamajka . . . . .	—	—	†	—	—
Čáslav . . . . .	—	†	—	—	—
Zbislav . . . . .	—	—	†	—	—
Labská Týnice (Elbe-Teinitz) . . . . .	—	—	†	—	—
Chvaletice . . . . .	—	—	—	—	†
Ronov . . . . .	—	—	—	—	†
Škrovady . . . . .	—	†	—	†	—
Bytovany . . . . .	—	—	—	—	†
Smrček . . . . .	—	†	—	—	—
Skutičko . . . . .	—	†	—	—	—
Landskron . . . . .	—	†	—	—	—
Hnatnice . . . . .	—	†	—	—	—
Pottenstein . . . . .	—	†	—	—	—
Pěčín . . . . .	—	†	—	—	—
Brode . . . . .	—	†	—	—	—
Kukus . . . . .	—	†	—	—	—
Králové Dvůr (Königinhof) . . . . .	—	†	—	—	—
Třemešná . . . . .	—	†	—	—	—
Švadovic . . . . .	—	†	—	—	—
Hořice . . . . .	—	†	—	—	—
Kamenice . . . . .	—	†	—	—	—
Lužany . . . . .	—	†	—	—	—
Tatobity . . . . .	—	†	—	—	—
Kozákov (Radostný mlýn) . . . . .	—	†	—	—	—
Liebenau . . . . .	—	†	—	—	—
Pankrác . . . . .	—	†	—	—	—
Tetschen . . . . .	—	†	—	—	—
Tissa . . . . .	—	†	—	—	—
Oberwald . . . . .	—	†	—	—	—
Spitzberg . . . . .	—	†	—	—	—
Die Wand bei Arbesau . . . . .	—	†	—	—	—
Rosenthal . . . . .	—	†	—	—	—
Weisskirchlitz . . . . .	—	—	†	—	—
Teplitz . . . . .	—	—	†	—	—
Bílín . . . . .	—	—	†	—	—
Kučlín . . . . .	—	—	—	—	†
Woparn . . . . .	—	†	—	—	—
Welemín . . . . .	—	†	—	—	—
Černosck . . . . .	—	†	—	—	—
Džbán-Berg . . . . .	†	—	—	—	—
Smečno . . . . .	—	†	—	—	—
Peruc . . . . .	—	†	—	—	—
Poplž . . . . .	—	†	—	—	—

	Glaukonit.	Sandige.	Kalk.-mergl.	Kalkige.	Conglomerat.
Přestavlky . . . . .	—	†	—	—	—
Charvatec . . . . .	—	†	—	—	—
Budeč . . . . .	—	—	—	†	—
Tuchoměřice . . . . .	—	—	—	†	—
Čičovice . . . . .	—	—	—	†	—
Holy . . . . .	—	—	—	†	—
Holubice . . . . .	—	—	—	†	—
Debrno . . . . .	—	—	—	†	—
Kralupy . . . . .	—	†	—	—	—
Lobeč . . . . .	—	†	—	—	—
Chvatěruby . . . . .	—	—	—	†	—
Kozomín . . . . .	—	—	—	†	—
Zlasejn . . . . .	—	†	—	—	—
Vodolka . . . . .	—	—	—	†	—
Korycany . . . . .	—	—	—	†	—
Kopeč . . . . .	—	—	—	†	—
Velká Ves . . . . .	—	—	—	†	—
Kojetice . . . . .	†	—	—	†	—
Lobkovice, Mlíkojedy	†	—	—	†	—
Labský Kostelec (Elbe-Kostelec)	—	—	—	†	—
Přemyšlany . . . . .	—	—	—	—	†
Kněžívka . . . . .	—	—	—	†	—
Sárka . . . . .	—	†	—	—	—
Střešovice . . . . .	†	—	—	—	—
Bílá Hora (Weisser Berg) . . . . .	†	—	—	—	—
Jinonice, Vidovle . . . . .	—	†	—	—	—

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv f. naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Fric Anton

Artikel/Article: [Palaeontologische Untersuchungen der einzelnen Schichten in der böhmischen Kreideformation. 181-242](#)