

# SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE

## ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

Volumen XII. (1956) No. 2—3

REDAKTOR ALBERT PILÁT

VLASTISLAV ZÁZVORKA:

### **Caryophyllia degenerans Reuss 1871 (Hexacoralla) z tortonu od Hrabůvky u Hranic a z Lažánek (Morava).**

Geologicko-paleontologické oddělení Národního musea v Praze obdrželo od prof. Jaroslava Berouška pět exemplářů třetihorních korálů z lomu od Hrabůvky u Hranic (Morava).

Kalich: hloubka dosahuje asi  $\frac{1}{6}$  polyparia, théka je výrazně vyvinuta. Exempláře z Hrabůvky přiřazuji ke druhu *Caryophyllia degenerans* Reuss, který Reuss popsal roku 1871 z Rudic na Moravě. Jako lektotyp stanovím exemplář Reuss em vyobrazený na tab. II, obr. 3. Poznámávám, že granulaci na postranních plochách sept, vyobrazenou Reuss em, na tab. II, obr. 1, 2, doposud na žádném exempláři z Hrabůvky jsem nezjistil. Naproti tomu exemplář vyobrazený Reuss em na tab. I, obr. 9a, b, nemá vůbec žádných typických znaků tohoto druhu.

Vyobrazení exempláře ze Zárubku, otištěné v díle M. Dembińské-Rózkowské, liší se od Reuss ova vyobrazení na tab. I, obr. 9a, b. Je proto docela možné, že exemplář, který Reuss vyobrazil na tab. I, obr. 9a, b, náleží jinému druhu než *Caryophyllia degenerans* Reuss. Naproti tomu naše exempláře z Hrabůvky odpovídají v mnohém Reuss ovi popisu na str. 208. Na Reuss ovi diagnosu druhu *Caryophyllia degenerans* Reuss nelze se však v plné míře spolehnout. Stejně jako Reuss ovi vyobrazení na tab. I, obr. 9a, b, také diagnosa uvádí 16—18 sept I. cyklu (t. j. sept 1. a 2. řádu). Nesrovnalosti v diagnose týkají se také tvaru osy (columella) a počtu sloupků (papillae). Exempláře z Hrabůvky souhlasí s Reuss ovi vyobrazením exempláře z Rudic na tab. II, obr. 1, 2 a s vyobrazením nálezu ze Zárubku, podaným M. Dembińskou-Rózkowskou na tab. VI, obr. 4, 4a. Exempláře z Hrabůvky jsou však odlišné od Reuss ova vyobrazení exempláře z Rudic, tab. I, obr. 9a, b a od Reuss ovi diagnosy, podle níž (str. 208) stavba septálního aparátu odpovídá druhu *Acanthocyathus transilvanicus* Reuss, jehož schema na 8krát zvětšeném řezu polypariem podala roku 1953 Maria Moenke na str. 254, obr. 10 ve svém popisu korálů z tortonských jííl od Bęczyna.

Je velká škoda, že M. Dembińská-Rózkowská nikde nezduřaznila to, co je docela zřetelně viditelné na jejím vyobrazení 4, tab. VI a co lze přesně stanovit na exemplářích z Hrabůvky a také na Reuss ovi vyobrazení exempláře z Rudic, tab. II, obr. 3, totiž to, že septum 3. řádu je postaveno nejniže. Významné je její zdůraznění, že před každým septem

3. řádu je vyvinut vysoký, lištovitý valek (palus) a že osu tvoří 5 okrouhlých sloupků.

Reuss (1872) pod čarou na str. 208 po vysázení textu připojil poznámku, že zjistil na jednom exempláři, který získal teprve tehdy, kdy jeho práce byla již v tisku, že na basi pučí dvě dceřinná polyparia. Připomněl proto, že by jím popsany druh mohl náležet rodu *Coenocyathus*. M. Dembińska-Rózkowska k tomu poznamenala, že u 2 exemplářů, které měla, neshledala u base žádné pučení a ponechala proto druh v rodu *Caryophyllia*. Proto, že také na pěti exemplářích z Hrabůvky neshledávám žádných stop pučení, ponechávám druh rovněž v rámci rodu *Caryophyllia*. Reussova poznámka vztahuje se zřejmě na ty exempláře, které nutno vyloučit z rámce druhu *Caryophyllia degenerans* Reuss, reprezentované částečně Reussovou diagnosou a Reussovým vyobrazením na tab. I, obr. 9a, b.

Nelze souhlasit s Reussovou připomínkou u druhu *Caryophyllia cladaxis* Reuss, totiž, že není vyloučeno, že tento druh je jenom zcela vyvinuté mladé stadium druhu *Caryophyllia degenerans* Reuss. Z vyobrazení (tab. I, obr. 7b a tab. II, obr. 3 i tab. I, obr. 9b) je zřejmé, že stavba osy je v každém případě jiná. Druh *Caryophyllia cladaxis* Reuss má osu téhož rázu jako druh *Coenocyathus crassus* Zejszner. Nebylo by proto možné uvažovat o bližší příbuznosti druhů *Caryophyllia degenerans* Reuss a *Caryophyllia cladaxis* Reuss.

Bylo by nutné vypátrat, kde jsou uloženy dokladové exempláře k Reussovu dílu, zveřidovat, zda oba Reussem vyobrazené exempláře náleží téměř druhu nebo zda exemplář vyobrazený na tab. I, obr. 9a, b náleží samostatnému druhu a potom dále stanovit, zda exempláře ze Zárubku, vyobrazené M. Dembińskou-Rózkowskou a jí přiřazené ke druhu *Caryophyllia degenerans* Reuss náleží skutečně k tomuto druhu nebo zda představují význačný samostatný druh.

Kromě nálezů z Hrabůvky u Hranic (č. 36.360) je ve sbírkách geologicko-paleontologického oddělení Národního musea v Praze jeden exemplář korála ze sběrů Vlad. Jos. Procházky. Naleziště jsou Lažánky (pravděpodobně u Blanska). Polyparium se shoduje s nálezem od Hrabůvky. Exemplář z Lažánek byl označen jako *Caryophyllia salinaria* Reuss, a to pravděpodobně na základě určení Vlad. J. Procházkou. Poznamenávám to proto, že Procházka jej asi jako *Caryophyllia salinaria* Reuss registroval. Druh *Caryophyllia salinaria* Reuss liší se však četnými znaky od druhu *Caryophyllia degenerans* Reuss. Rozdíly budou uvedeny ve zpracování nálezů miocenních korálů z dalšího moravského naleziště.

### **Caryophyllia degenerans Reuss 1871 (Hexacoralla) aus dem Torton von Hrabůvka bei Hranice und aus Lažánky (Mähren).**

Die geologisch-paläontologische Abteilung des Nationalmuseums zu Prag hat für ihre Sammlungen fünf Exemplare tertiärer Korallen aus dem Steinbruch von Hrabůvka bei Hranice (Mähren) von Prof. Jaroslav Beroušek als Geschenk erhalten.

Kein Exemplar ist vollkommen. Bei vier Exemplaren fehlt die Basis und sie sind auch anderweitig beschädigt, bei dem fünften fehlt eine bedeutende Partie des Kelches. Ein Exemplar ist durch den Gesteindruck an den Seiten eingedrückt. Alle sind von brauner Farbe. Das umgebende Gestein, welches zwischen den Septen oder auch an der Oberfläche der Polypenstöcke haftet, ist dunkelgrau und durch Calciumcarbonat dermaßen gefestigt, daß es nicht beseitigt werden kann. Die maximale meßbare Höhe des Polypenstockes ist 4 cm, die maximale meßbare Breite des durch Druck teilweise deformierten und einigermaßen erweiterten Kelches ist 3,4 cm.

Kelch: seine Tiefe beträgt etwa  $\frac{1}{6}$  der Höhe des Polypariums, die Theke ist bedeutend entwickelt. Die Oberfläche des Polypariums ist fast glatt mit sichtbaren Septalfurchen in der distalen Partie in der Richtung zum Kelchrande. Das Polyparium ist durch die Zuwachsfurche mäßig quer gedrückt, wodurch ein Wall gebildet wird. Ist die Theke dünner, so steigen an der Oberfläche schärfere Rippen empor, die den Septen der 1. und 2. Ordnung mit Rippchen auf den Septen der 3. Ordnung entsprechen. Bei einem zylinderförmigen Exemplar, welches nur teilweise erhalten ist, sind auf den Septalrippen der 1. und 2. Ordnung längliche, schärfer emporragende Knoten entwickelt, da wo sich der Stamm in einen Querwall erweitert, und weiter sich wieder zylinderförmig entwickelt. Diese Rippchen verschwinden gegen den Kelchrand zu und das Septum der 3. Ordnung wird durch 2 Furchen gekennzeichnet. In dem Falle wo die Theke vollkommen abgeschält ist, sind alle Septen ziemlich grob granuliert. Die Septen der 1. und 2. Ordnung ragen viel schärfer empor, als diejenigen der weiteren Ordnungen. Die Septen der 3. Ordnung haben Pali, sind viel schwächer als diejenigen der 1. und 2. Ordnung, sie sind scharf und überragen den Kelchrand nur unbedeutend. Die Septen der 4. Ordnung scheinen an diejenigen der 1. und 2. Ordnung angedrückt zu sein, sie sind zarter als die Septen der 3. Ordnung, jedoch viel höher gestellt als diese. Die Septen der 3. Ordnung sind also bei der Seitenansicht am niedrigsten gestellt. Dies ist ein sehr charakteristisches Zeichen, welches auch in der Arbeit von M. Dembińska-Rózkowska Abb. 4, Tab. VI. abgebildet ist.

Die Achse eines nicht deformierten Exemplares wird durch einige frei emporragende feine Säulchen gebildet. Diese sind im Kelche eines vom Druck deformierten Exemplares in eine anscheinend regelmäßige Reihe hineingepreßt.

Es gibt im ganzen 12 Septen der 1. und 2. Ordnung. Zwischen je zwei mächtigeren Septen der 1. und 2. Ordnung befinden sich 3 zartere Septen. Das würde der Gesamtzahl von 48 Septen entsprechen. Davon hat jedes Septum der 3. Ordnung einen entwickelten Palus, also im ganzen 12 Pali.

Manche Exemplare sind zylinderförmig und ihr Stamm verjüngt sich nur langsam zur Basis zu. Die übrigen erweitern sich viel rascher in der Kelchrandrichtung und zeigen Trichterform. Die Basis ist bei keinem der Exemplare erhalten, scheint aber klein gewesen zu sein. Ein Exemplar, welches in der Hälfte der Basalpartie thekenlos ist, läuft in ein schmales, scharfes, mäßig gespitztes Ende aus, das durch entblößte Septen gebildet wird. Gerade an diesem Exemplar ist es sichtbar, daß das Polyparium nicht irgendwie mit einer breiten Basis anhing.

Granulierung an den Seitenflächen der Septen kann nicht festgestellt werden. An keinem der Exemplare finden wir die geringste Spur davon.

Die Art *Caryophyllia degenerans* R s s. aus Rudice (Mähren) wurde im Jahre 1871 von R e u s s beschrieben. Wenn ich die Exemplare aus Hrabůvka mit den R e u s s's c h e n Abbildungen vergleiche, bin ich in Verlegenheit, ob es sich wirklich um dieselbe Art handelt. Am besten entspricht unser vollkommenstes Exemplar aus Hrabůvka der Abbildung, welche R e u s s auf Tabelle II. Abb. 3 anführt, wo offensichtlich das Polyparium ohne Theke mit emporragenden Septen als Rippen abgebildet ist und, wie es scheint, mit angedeuteter Granulierung. Auch das Übertreten der Septen über den Kelchrand nähert sich der Form unserer Exemplare, obwohl daran jene charakteristische Abstufung nicht in dem Maße angedeutet ist, wie auf der Photographie des Exemplares aus Zárubek bei (Polnisch) Ostrau, die von M. D e m b i ň s k a - R ó Ź k o w s k a (1932) auf Tab. VI. Abb. 4, 4a wiedergegeben wurde. Die Granulierung der Septenseitenflächen, wie sie in vergrößertem Maßstab von R e u s s (1871) auf Tab. II. Abb. 1, 2 abgebildet wurde, habe ich bisher an den Exemplaren aus Hrabůvka nicht festgestellt. Die Abb. 3 auf Tab. II. der Arbeit von R e u s s aus dem Jahre 1871 betrachte ich als Lektotyp der Art *Caryophyllia degenerans* R e u s s, da das von R e u s s auf Tab. I. Abb. 9 a, b abgebildete Exemplar keine typischen Artzeichen trägt. Einerseits sind die Rippen der 3. Ordnung mächtiger und sie überragen den Kelchrand viel höher, als diejenigen der 4. Ordnung, andererseits ragen alle Septen an der äußeren Thekenseite als Rippen empor. Die Achsensäulchen befinden sich in einer Reihe, auch wenn es sich um kein durch Druck deformiertes Exemplar handelt. Die Zahl von 64 Septen übertrifft bedeutend die Septenzahl der Exemplare aus Hrabůvka und nach den Abbildungen von M. D e m b i ň s k a - R ó Ź k o w s k a auch diejenigen, die aus Zárubek kommen, welche auch nur 48 Septen haben. Auch die Anzahl von 16 Pali beim Exemplar aus Rudice (Tab. I. Abb. 9b) übertrifft bedeutend die Anzahl von 12 bei den Exemplaren aus Hrabůvka und Zárubek. Die Septenseitenflächen sind nach der Abbildung von R e u s s (Tab. I. Abb. 9b) fast stachelig. Deswegen ist es ganz gut möglich, daß das Exemplar, welches R e u s s auf Tab. I. Abb. 9a, b anführt, eine andere Art als *Caryophyllia degenerans* R e u s s zeigt.

Wenn wir die Exemplare aus Hrabůvka mit der Beschreibung von R e u s s der Art auf Seite 208 vergleichen, so finden wir, daß sie in vielen Punkten einander entsprechen. R e u s s hat an dem größten der ungenügend entwickelten Exemplare die Höhe von 4,6 cm und die Maximalbreite von 3,5 cm gemessen. Dabei bemerkt R e u s s, daß es noch größere Exemplare gibt, viel schlankere, jedoch an beiden Enden beschädigte, die trotzdem die meßbare Polyparienhöhe von 4,9 cm erreichen. Größere, ältere Exemplare zeichnen sich durch eine besonders dicke äußere Schichte (Theke) aus, wobei das Polyparium ein bedeutendes Gewicht annimmt, was bei keiner anderen Art der Gattung *Caryophyllia* so bemerkenswert ist.

Es ist nicht leicht, sich auf die R e u s s's c h e Diagnose der Art *Caryophyllia degenerans* R s s. zu stützen. Dies folgt daraus, daß er in der Diagnose, ebenso wie auf der Abbildung 9a, b, Tab. I. 16—18 Septen des I. Cyclus (Septen der 1. und 2. Ordnung) anführt. R e u s s mißt den Nicht-

übereinstimmungen in der Diagnose auch was die Form der Achse (columnella) und die Anzahl der Papillen betrifft, der Variabilität eben dieser Zeichen wenig Wichtigkeit bei und merkt vor, daß der Achsenbau kein dermaßen konstantes Zeichen ist, wie man voraussetzte, sondern daß er sich durch Alter und verschiedene individuelle Einflüsse ändert. Ich glaube, daß es sich hier wirklich um ein Versehen handelt. Es wäre nötig, Reuss'sche Belegstücke, falls sie irgendwo erreichbar sind, zu revidieren, um dann festzustellen, ob die abgebildeten Exemplare, die aus Zárubek stammen und von M. Dembińska-Rózkowska beschrieben und der Art *Caryophyllia degenerans* Reuss beigeordnet wurden, wirklich zu dieser Art gehören und ob beide von Reuss abgebildete, aus Rudice stammenden Exemplare zu derselben Art gehören, oder ob das aus Zárubek stammende Exemplar eine markante selbständige Art darstellt.

Die Diagnose von Reuss gibt 64—72 Septen an, die zu 4 kompletten Cyklen und teilweise noch zu dem 5. unkompletten Zyklus gehören. 16—18 von diesen Septen sind bedeutend stärker, sie reichen bis zur Achse und übersteigen durch ihren bogenartigen Rand weit den Kelchrand. Diese Septen stellen nach Reuss (Seite 208) 16—18 Systeme vor. In jedem dieser Systeme sind zwischen zwei starken Septen 3 kürzere und schwächere Lamellen. Alle Septen sind an den Seitenflächen mit Höckern versehen.

Die Exemplare aus Hrabůvka weichen in allem, was in der Reuss'schen Diagnose angeführt ist, ab.

Reuss gibt weiter an, daß das mittlere Septum jedes „Systems“, welches aus drei Septen besteht, ein Palus (Kronenblättchen) hat. Diese Pali sind schmal, hoch, in weiter Erstreckung frei und bisweilen nach oben pfahlartig verlängert. Auch ihre Seitenflächen tragen einzelne Höcker.

Wenn wir die Reuss'sche Diagnose näher betrachten und nach ihr das einzig mögliche Diagramm des Septalapparates rekonstruieren, so stellen wir fest, daß dieser Apparat seiner Diagnose nach ganz abweichend von dem Septalapparat der Exemplare aus Hrabůvka und daher auch derjenigen aus Zárubek ist. Der Septalapparat nach der Reuss'schen Diagnose (Seite 208) entspricht dem Bau des Septalapparates bei der Art *Acanthocyathus transilvanicus* Reuss, dessen Schema nach einem achtmal vergrößerten Polypariumsquerschnitt Maria Moenke im Jahre 1953 auf Seite 254 Abb. 10 in ihrer Beschreibung der Korallen aus den tortonischen Tonen von Bęczyn angeführt hat. Es bietet sich aber die Frage einer richtigen Erklärung der Einordnung der Septen einzelner Cyklen oder Ordnungen dar, wie sie Maria Moenke angegeben hat und wozu ich Einwände hatte.

M. Dembińska-Rózkowska (1932) hat eine Beschreibung der Art *Caryophyllia degenerans* Reuss auf Seite 148, 149 gegeben. Sie hat beide von Reuss abgebildete Exemplare in dieselbe Art einbezogen. Weiter führt sie an, daß die aus dem Miozän Polens stammenden Exemplare denjenigen, die aus Mähren stammen und von Reuss beschrieben wurden, völlig ähnlich sind. Sie gibt 2 Exemplare, die aus Zárubek bei Polnisch Ostrau, — also wieder aus Mähren — stammen an und fügt hinzu, daß die Funde aus der Tschechoslowakei beschreibt, unter der Voraussetzung, daß diese Art der Koralle auch im Miozän Polens gefunden werden wird.

Der von M. Dembińska-Rózkowska gegebenen Fundbeschrei-

bung entsprechen völlig die Exemplare aus Hrabůvka. Dieser Beschreibung nach sind auf der Theke in der Nähe des Kelches scharfkantige Rippen entwickelt, deren jede vierte stärker ist, als die anderen. Zwischen diesen starken Rippen befinden sich drei niedrigere, flache Rippen. Auch M. Dembińska-Rózkowska gibt an, daß in dem Kelch 16 mächtige Septen sind, die den Kelchrand weit überragen. Zwischen diesen befinden sich je drei kürzere und niedrigere Septen. Schade, daß nicht einmal M. Dembińska-Rózkowska jenes auffallende Zeichen angibt, welches ich vorher erwähnt habe und welches auf ihr Abbildung 4 Tab. VI. klar sichtbar ist, nämlich daß das Septum der dritten Ordnung am niedrigsten ist. Ihrer Beschreibung nach befindet sich vor jedem mittlerem Septum (von den drei eingesteckten) das heißt vor dem Septum der dritten Ordnung ein hohes, blattförmiges Palus. Die Achse wird aus 6 rundlichen Säulchen gelbide.

M. Dembińska-Rózkowska führt an, daß Reuss zuließ, daß die Art zu der Gattung *Coenocyathus* gehören kann. Reuss (1872) hat nämlich auf Seite 208 außerhalb des Textes die Bemerkung beigefügt, daß er bei einem Exemplar, welches er später erworben hat, (als schon seine Arbeit im Druck war), festgestellt hat, daß an der Basis zwei Knospenzellen herausprossen. Er bemerkt, daß es sich daher um die Zugehörigkeit der Art zu der Gattung *Coenocyathus* handeln könnte, was auch die oft unregelmäßige Entwicklung bezeugen würde.

M. Dembińska-Rózkowska bemerkt, daß bei 2 Exemplaren, die sie hat, an der Basis kein Emporsprossen merkbar ist. Deshalb beläßt sie diese Art im Rahmen der Gattung *Caryophyllia*.

Auch ich belasse die Art *Caryophyllia degenerans* Reuss in der Gattung *Caryophyllia*. Keines der 5 Exemplare zeigt irgend einen Sproßkeim, obwohl ich keine Exemplare mit erhaltener Basis besitze.

Reuss bemerkte bei der Art *Caryophyllia cladaxis* Reuss (1871), welche er als sehr seltene von Rudice (Mähren) anführt weiter, daß es nicht ausgeschlossen ist, daß *Caryophyllia cladaxis* Reuss nur ein recht entwickeltes junges Stadium der Art *Caryophyllia degenerans* Reuss ist, die sich demselben Fundort vorfindet. Die Einrichtung des Septalapparates mit 12 „Systemen“ würde vielleicht dieser Diagnose entsprechen. Man kann doch nicht damit einverstanden sein, daß die von Reuss auf Tab. I. Abb 7b (*Caryophyllia cladaxis* R s s.) gezeichnete Achse mit der Einrichtung der Achse auf Tab. II. Abb. 3 oder Tab. I Abb. 9 b) identisch wäre.

Die *Caryophyllia cladaxis* R s s. hat eine ebenso entwickelte Achse wie *Coenocyathus crassus* Zejszner. Es ist vielleicht nicht möglich an eine nähere Verwandtschaft der Arten *Caryophyllia degenerans* Reuss und *Caryophyllia cladaxis* Reuss zu denken.

Die Exemplare aus Hrabůvka bei Hranice (Mähren) befinden sich in den Sammlungen der geologisch-paläontologischen Abteilung des Nationalmuseums zu Prag, wo sie unter Nr. 36.360 registriert sind.

Außer den hier angeführten Funden aus Hrabůvka bei Hranice (Mähren) befindet sich in den Sammlungen der geologisch-paläontologischen Abteilung des Nationalmuseums zu Prag ein Exemplar der Koralle aus den Sammlungen von Vlad. Josef Procházka. Als Fundort ist Lažánky (höchstwahrscheinlich bei Blansko) angegeben. Das Polyparium entspricht völlig

den Funden aus Hrabůvka. Der Stock ist schlank, die Basis wurde abgebrochen und fehlt. In  $\frac{2}{3}$  der Höhe erweitert sich plötzlich das Polyparium kelchförmig. Dabei sind an einer Seite des Polypariums scharfe, einigemal unterbrochene Rippchen entwickelt, wodurch Reihen von länglich gedehnten, schmalen und scharfen Knötchen entstehen, die den Septen der 1. und 2. Ordnung entsprechen. An der andern Seite der Theke sind die Rippchen nur im proximalen Teil des Stockes entwickelt, während im distalen Teil nur Septalfurchen sichtbar sind. Auch bei dem Exemplar aus Lažánky ragen die Septen der 1. und 2. Ordnung mächtiger empor, als diejenigen der weiteren Ordnungen. Die Septen der 3. Ordnung haben Pali, sind wieder viel dünner, als die Septen der 1. und 2. Ordnung und überragen den Kelchrand nur unerheblich. Die Septen der 4. Ordnung sind auch hier viel höher gestellt, als diejenigen der 3. Ordnung, sie sind dünner und an die Septen der 1. und 2. Ordnung angepreßt. Bei der Seitenansicht sind die Septen der 3. Ordnung am niedrigsten gestellt. Der Kelchrand ist sehr unregelmäßig. In dem Teil, in dem auf der Theke mächtigere Rippen mit Knoten entwickelt sind, ist der Kelchrand weit gegen die Visceralhöhle verschoben, wobei die Rippen in dieser Partie viel dünner, als in den übrigen Teilen des Septalapparates sind. In der Visceralhöhle, die mit grauen Mergel gefüllt war, erschienen nach der Beseitigung des Gesteines auch Bruchstücke der abgebrochenen Septen. An den Seitenflächen dieser Septalbruchstücke sind sehr deutliche Körner entwickelt. Die Achse wird durch weit voneinander gestellte Säulchen (Papillae) gebildet. Auch der Kelchrand des Exemplares aus Lažánky ist stellenweise derart abgebrochen, daß man nicht entscheiden kann, ob in der Visceralhöhle 12 oder 14 Septen der 1. und 2. Ordnung entwickelt waren.

Der Stock des Polypariums wurde durch Druck der Schichten an einigen Stellen durchbrochen und wieder verfestigt. Die größte meßbare Kelchbreite des Exemplares aus Lažánky beträgt 25,4 mm, die größte meßbare Höhe (von dem abgebrochenen Teil des Basis) 30,6 mm. Die größte meßbare Breite bei der abgebrochenen Basis ist 7,8 mm. Das Polyparium ist leicht bräunlich. In den Sammlungen der geologisch-paläontologischen Abteilung des Nationalmuseums zu Prag wurde dieses Exemplar als *Caryophyllia salinaria* Reuss bezeichnet, wahrscheinlich auf Grund der Bestimmung von V. J. Procházka. Doch die Art *Caryophyllia salinaria* Reuss unterscheidet sich durch zahlreiche Zeichen von der Art *Caryophyllia degenerans* Reuss. Diese Unterschiede werde ich bei der Bearbeitung weiterer Funde von Korallen aus dem Miozän eines anderen mährischen Fundortes angeben. In dieser Abhandlung habe ich mich nur auf die Bearbeitung der Funde, die zu der Art *Caryophyllia degenerans* Reuss gehören, beschränkt.

## LITERATURVERZEICHNIS.

- Dembińska-Rózkowska Marja: Korale mioceńskie Polski. Rocznik Polskiego towarzystwa geologicznego. Tom VIII. Zeszyt 1. Za rok 1932. Kraków 1932.
- Moenke Maria: Koralowce z ilów tortońskich Bečyzna. Acta geologica polonica. Vol. III. 2. Warszawa 1953.
- Reuss A. E.: Die fossilen Korallen des österreichisch-ungarischen Miocäns. Denkschriften der k. Akad. d. Wissenschaften. Math.-naturw. Classe. 31. Band. Wien 1872.

## TAFELERKLÄRUNGEN.

### Tafel I.

#### *Caryophyllia degenerans* Reuss. Torton.

Hrabůvka bei Hranice. Neuer Steinbruch. Sammlung Prof. Jaroslav Beroušek.

- Fig. 1. Polyparium von der Seite gesehen. Die Septen der 3. Ordnung sind am Kelchrand am niedrigsten angeordnet.
- Fig. 2. Blick in die Visceralhöhle. Die Achse (columella) wird aus Säulchen (papillae) gebildet.
- Fig. 3. Polyparium von der Gegenseite gesehen.
- Fig. 4. Polyparium von der eingedrückten Seite gesehen. Blick in die Visceralhöhle. Die Säulchen (papillae) der Achse (columella) durch Druck in eine Reihe gedrängt.
- Fig. 5. Polyparium von der Seite gesehen mit Einblick in die Visceralhöhle.

### Ostrava.

- Fig. 6. Polyparium beim Einblick in die Visceralhöhle. Exemplar durch Seitendruck deformiert. Die Septen der 3. Ordnung sind am Kelchrand am niedrigsten angeordnet. Nach M. Dembińska-Rózkowska, 1932, Tab. VI, Bild 4a.
- Fig. 7. Polyparium von der Seite gesehen. M. Dembińska-Rózkowska, 1932, Tab. VI, Bild 4.

### Tafel II.

#### *Caryophyllia degenerans* Reuss. Torton.

- Fig. 1. Polyparium, dem ein beträchtlicher Teil des Kelches und der Basis fehlt. An der Oberfläche der Theke sind schärfere Rippen entwickelt, welche den Septen der 1. und 2. Ordnung entsprechen und Rippchen an den Septen der 3. Ordnung. Hrabůvka bei Hranice. Torton. Sammlung Prof. Jaroslav Beroušek.
- Fig. 2. Polyparium von der Seite gesehen. Seine Oberfläche ist fast glatt. Es ist quer verengt durch eine Zuwachsfurche, wodurch ein mäßiger Wall entstanden ist. Lažánky bei Blansko. Torton. Tonfacies. Sammlung V. J. Procházka. Die Septen der 3. Ordnung sind am Kelchrand am niedrigsten angeordnet.
- Fig. 3. Blick in die Visceralhöhle des Polypariums, abgebildet in Abb. 2. Die Achse (columella) wird aus einigen Säulchen (papillae) gebildet. Lažánky bei Blansko. Torton. Tonfacies. Sammlung Vlad. Josef Procházka.
- Fig. 4. Blick auf die Seitenfläche des beträchtlichen vergrößerten oberen Teiles des Septums mit dem Palus, von Höckern übersät. Rudice, Mähren. Nach A. E. Reuss, 1871, Taf. II, Abb. I.
- Fig. 5. Teil eines stark vergrößerten anderen Septums. Dasselbe wie Abb. 4. Nach A. E. Reuss, 1871, Taf. II, Abb. 2.
- Fig. 6. Polyparium. Großes Einzel Exemplar mit engem Proximalteil. An der Oberfläche Rippen an den Septen der 1. und 2. Ordnung. Die Septa der 3. Ordnung am Kelchrand stehen am niedrigsten. Rudice. Mähren. Nach A. E. Reuss, 1871. Tafel II, Abb. 3.

Fig. 7. Polyparium, von A. E. Reuss 1871 der Art *Caryophyllia degenerans* Reuss eingeordnet. Dieses Exemplar gehört selbstverständlich nicht zu der erwähnten Art, wofür auch der Umstand spricht, daß die Septen der 3. Ordnung den Kelchrand mehr überragen, als die Nachbarsepten. Nach A. E. Reuss 1871, Tafel I. Abb. 9a. Rudice, Mähren.

Fig. 8. Blick in die Visceralhöhle des Polypariums, von A. E. Reuss abgebildeten auf Tafel I. Abb. 9a. Die Achse (columella) hat die Säulchen (papillae) in eine einzige Reihe eingereiht und nicht frei angeordnet. Nach A. E. Reuss 1871, Tafel I. Abb. 9b. Rudice, Mähren.

---

Die Beweisexemplare, abgebildet auf Tafel I. Abb. 1—5 und auf Tafel II., Abb. 1—3 sind in den Sammlungen der geologisch-paleontologischen Abteilung des Nationalmuseums in Prag aufbewahrt. Die Abbildungen auf Tafel I. Abb. 6—7 und auf Tafel II. Abb. 4—8 sind Reproduktionen.

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE - ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

XII. 1956 - B (PŘÍRODOVĚDNÝ) No. 2—3

REDAKTOR ALBERT PILÁT

Frant. Němejc: Studie k otázce o původu a fylogenetickém vývoji krytosemenných rostlin — On the problem of the origin and phylogenetic development of the Angiosperms (Translated from the Czech by Dr Vlad. Jindra)

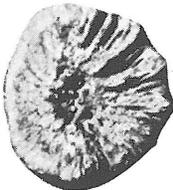
Vlastislav Zázvorka: *Caryophyllia degenerans* Reuss 1871 (Hexacoralla) z tortonu od Hrabůvky u Hranic a z Lažánek (Morava) — *Caryophyllia degenerans* Reus 1871 (Hexacoralla) aus dem Torton von Hrabůvka bei Hranice und aus Lažánky (Mähren)  
Se 2 tabulkami

V říjnu 1956 vydalo svým nákladem v počtu 1100 výtisků Národní museum v Praze Vytiskl Knihtisk, n. p., zákl. záv. 01 v Praze III - Cena brožovaného výtisku 43,— Kčs

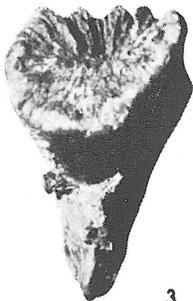
A-0220



1



2

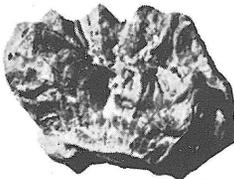


3

4



5



6



7



