Ueber die Echinodermen in der Umgegend von Coblenz und in dem Eifeler Kalke.

von *F. Zeiler* und *Ph. Wirtgen.*

Fortsetzung.

(Hierzu Taf. X. XI. XII.)

Bei dem Schlusse des frühern Berichtes wurden bereits 5 neue Crinoiden aus dem Eifeler Kalke namentlich bezeichnet, von welchen die Fortsetzung handeln soll.

Vor der Beschreibung derselben mag es erlaubt sein, noch einige Bemerkungen zu den Coblenzer Petrefacten nachzutragen.

Bei der Beschreibung des Acanthocrinus longispina (siehe oben p. 8.) wurde die Ueberzeugung ausgesprochen, dass dieses Crinoid mit dem von F. A. Römer beschriebenen gleichen Namens aus dem Harze identisch sei. Dieser Gelehrte hat, auf geschehene Anfrage, die Gefälligkeit gehabt, an Prof. J. Müller weitere Auskunft über das Petrefact des Harzes zu geben. Dasselbe stammt aus einer älteren für die Bergschule angekauften Sammlung, und ist sein Fundort in dem zugehörigen Verzeichnisse als Clausthal bezeichnet. Die Muthmassung, dass dasselbe dem Kohlenkalke angehöre, war nicht direct begründet, sondern beruhte darauf, dass die für verwandt gehaltenen Stacheln eines americanischen Crinoids dem Kohlenkalk angehören. Bei erneuter Besichtigung konnte mineralogisch nicht entschieden werden, ob das Petrefact und Gestein dem Culm oder den Wissenbacher Schiefern angehören, im letztern Falle könne es möglicherweise mit Formen des Spiriferensandsteins zusammenkommen. Diese Auskunft ist der Identität des Petrefacts vom Harze und vom Rhein nichts weniger als ungünstig, und darf es vielmehr nun als wahrscheinlich angesehen werden, dass das Petrefact des Harzes derselben Formation wie das Rheinische angehöre, nämlich derjenigen, aus welcher der Ctено-

crinus des Harzes und das gleichfalls im Harze vorkommende für die Rheinische Grauwacke so charakteristische Pleurodictyum problematicum stammen.

Die bildliche Erläuterung der Coblenzer Versteinerungen beschränken wir für diesmal auf die Arme des Rhodocrinus gonatodes, von deren Theilung und äusserst dünnen zahlreichen Gliedern jetzt ein ausgezeichnet schöner Abdruck im Gestein vorliegt. Die Abbildung Tab. X. Fig. 1 stellt die Rückseite der Arme doppelt vergrössert dar.

Poteriocrinus curtus Wirtgen und Zeiler.

Taf. X. Fig. 2. 3.

Man kennt bis jetzt aus dem Eifeler Kalke nur den Poteriocrinus fusiformis F. Römer Rhein-Uebergangsgebirge p. 61. Taf. III. Fig. 2, von welchem wir zwei ausgezeichnet schöne Exemplare erhalten haben. Gänzlich abweichend von diesem langen Kelch ist die neue Art, welche durch die Bezeichnung, Poteriocrinus curtus schon characterisirt wird.

Der Kelch ist überaus kurz, selbst weniger lang als breit. Die 5 Basalia sind doppelt so breit als hoch. Die Parabasen sind so hoch als breit. Drei Parabasen sind sechsseitig, zwei sind siebenseitig; die letzteren stossen aneinander und haben die beiden interradialia über sich, wovon das eine auf dem einspringenden Winkel der beiden Parabasen aufsitzt, und sich an das nächste Radiale anlehnt, das andere auf einer Parabase aufsitzt, und zwischen das ihm nächste Radiale und das zweite Interradiale eintritt.

Eifeler Kalk. Pelm.

Taf. X. Fig. 2. 3. Abbildungen des Kelches von zwei Seiten, doppelt vergrössert.

Platycrinus fritillus Wirtgen und Zeiler.

Taf. X. Fig. 4. 5.

Unter den Sendungen von Crinoiden des Eifeler Kalkes aus Coblenz befinden sich 13 Exemplare dieses neuen Platycrinus, der einige Aehnlichkeit der Gestalt mit dem Platycrinus brevis Goldf. nov. act. T. XIX. p. 1. p. 346. Tab. XXXII. Fig. 2. besitzt. Er unterscheidet sich von diesem sogleich durch die Zusammensetzung des Kelches nach der Formel der

Gattung Platycrinus, während Platycrinus brevis G. durch den Besitz eines Interradiale zwischen zweien der Radien von der Gattung Platycrinus im engern Sinn ausgeschlossen und der Untergattung Hexacrinus Austin zugeführt wird.

Die 3 Basalia sind aufgerichtet, unten quer abgeschnitten, in der Mitte der Basis erscheint die runde Gelenkfläche für die Säule, radienartig gestreift, mit rundem Nahrungscanal. Die Radialia geben dem obern Theil des Kelches eine cylindrische Gestalt, sie sind bald so hoch als breit, bald höher als breit. Die Gelenkfläche für die Einlenkung der Arme ist wie gewöhnlich ausgehöhlt, und nimmt den grössern Theil vom obern Umfang des Radiale ein. Die Oberfläche der Tafeln ist mehr oder weniger gekörnt. Der Scheitel ist nicht erhalten.

Dieses Crinoid darf nicht mit dem Platycrinus tabulatus Goldf. a. a. O. p. 345 verwechselt werden, welcher gar nicht zur Gattung Platycrinus, sondern zu Symbathocrinus gehört.

Dem Pl. fritillus der Eifel steht der Pl. pentangularis (?) Phillips palaeoz. foss. pl. 60 Fig. 39 am nächsten, und ist vielleicht damit identisch.

Eifeler Kalk, Gerolstein, Pelm, Prüm.

Tab. X. Fig. 4. 5. Kelch des Platycrinus fritillus von der Seite und von unten, zweimal vergrössert.

Actinocrinus Prumiensis Wirtgen und Zeiler.

Tab. XI. Fig. 1—5.

Basis dreitheilig, darauf 5 Radialia und ein Interradiale, also 6 Stücke, wovon 3 auf den Basalia, die 3 anderen auf den einspringenden Winkeln von je zwei Basalia ruhen, die ersteren der 6 Stücke sind sechsseitig, die letzteren siebenseitig. Das dritte Radiale jedes der 5 Radien ist axillar für 2 Distichalradien. Zwischen den Distichalradien eines jeden Radius ein langes Interdistichale, dessen Breite den Distichalradien gleichkommt. Die Distichalradien bestehen jeder aus 2 Gliedern, wovon das zweite axillar, auf jedem Distichale axillare zwei erste Armglieder, so dass sich aus jedem Radius 4 Arme vom Kelch ablösen. Das Interdistichale ruht auf den ersten Gliedern des Distichiums, und trennt nicht bloss die zweiten Glieder des Distichiums, sondern reicht auch noch über das erste Armglied hinaus bis zum Scheitel, wo sich ein Scheitelglied anschliesst.

Es giebt, wie gewöhnlich bei dieser Gattung, 4 kleinere und einen grössern Interradius. Die kleineren Interradien bestehen erst aus einem Stück zwischen den Radialia I. und II. je zweier Radien, über diesem Stück sehr eigenthümlich zwei Stücke neben einander, welche paarweise Stellung sich noch zweimal wiederholt. Ueber dem ersten Interradiale des grossen Interradius liegen 3 Interradialia, darüber 5, dann wieder 5.

Die Tafeln des Scheitels sind wie die des Kelches glatt, in der Mitte eine grössere Tafel, auf welcher ein Höcker. Darum ein Kreis von Tafeln, welche wenig grösser sind als die übrigen des Scheitels. Der Mund ist excentrisch über dem grossen Interradius.

Eifeler Kalk. Prüm.

Das einzige Exemplar ist von Hrn. Lehrer Kroeffges an R. R. Zeiler eingesandt.

Die Abbild. Tab. XI. Fig. 1—5 sind 3 mal vergrössert.

Fig. 1. Ansicht des Kelchs auf einen Radius.

Fig. 2. Ansicht auf einen der kleineren Interradien.

Fig. 3. Ansicht auf den grossen Interradius.

Fig. 4. Ansicht des Scheitels.

Fig. 5. Ansicht der Unterseite und Basis.

Dieses ist der erste vollständig erhaltene Actinocriniden-kelch der Eifel, welcher erlaubt die Frage aufzunehmen, in wie weit die Actinocriniden der Devonischen Formation von den ächten Actinocrinus der Kohlenformation abweichen. Bekanntlich hält F. Römer diese Gattung für eigenthümlich für die Kohlenformation, so dass die zu Actinocrinus gerechneten Crinoiden der silurischen und devonischen Schichten ausgeschieden werden. Archiv f. Naturgeschichte XIX. Jahrg. 1853. p. 213. Zur Familie der Actinocriden gehören mehrere Gattungen, welche mit Actinocrinus in der dreitheiligen Basis und den sich daran schliessenden 6 Tafeln (5 radialen, einer interradialen) übereinkommen. Der *Actinocrinus Prumiensis* kann in der That zur Unterstützung der Ansicht Römer's dienen; denn die Trennung seiner Distichalradien durch ein grösseres Interdistichale ist sehr eigenthümlich. Diese devonische Art kann auch zur Aufstellung einer Gattung noch benutzt werden, für welche der Name *Pyxidocrinus* Müll. schon in Bereitschaft ist. Doch würde dieses nur dann zweckmässig

sein, wenn sich ergeben sollte, dass noch andere Actinocriniden-Arten der Devonischen Formation sich gleichfalls durch den Besitz des grossen Interdistichale auszeichnen. Bei den Actinocrinus der Kohlenformation mit seitlichem Mund liegen die Arme gewöhnlich dicht aneinander, bei ihrem Abgang vom Radius, wie auch in der Abbildung von Portlock von Amphoracrinus amphora zu erkennen ist. Report on the geology of Londonderry. Dublin 1843. Taf. XV. Fig. 4. 5. 6. Dagegen finden sich bei den Actinocrinus mit centraler Mundröhre am Distichium des Radius zuweilen ganz deutliche sehr kleine Interdistichalplättchen, welche vom Scheitel zwischen den Gabelästen des Radius herabsteigen, und welche auch von Miller bei seinem Schema für Actinocrinus angegeben sind. Diese Interdistichalplättchen sind sehr deutlich beim Actinocrinus stellaris De Kon. aus der Belgischen Kohlenformation, wie an den Exemplaren zu sehen, welche die K. Mineraliensammlung zu Berlin dem Herrn Professor De Koninck verdankt.

Gattung: *Ceramocrinus* Müll. nov. gen.

Das oberste Säulenglied ist ein Pentagon, und durch einen kreuzförmigen vierschenkeligen Nahrungscanal ausgezeichnet, auf den Seiten des Pentagons sitzen die 5 Basalia von fünfseitiger Gestalt, mit Ausnahme des einen der Basalia, welches oben quer abgeschnitten und also sechsseitig ist. Ueber den Basalia mit diesen alternirend die Radialia des Kelches, welche aneinander stossen, mit Ausnahme eines Interradius, der von einem Interradiale eingenommen wird, dieses ruht auf der geraden obern Seite des sechsseitigen abweichenden Basalgliedes. Die Radialia ziehen sich aufwärts in eine kleinere Gelenkfläche für den Arm zusammen, welche nicht ausgehöhlt und von einem runden Nahrungscanal durchsetzt ist. Die innere Seite der Radialia gegen die Höhle des Kelches ist mit einer tiefen Rinne versehen.

Art: *Ceramocrinus Eifeliensis* Wirtgen und Zeiler.
Tab. XII. Fig. 1—4.

Auf den Basalia eine erhabene Leiste, welche sich aufwärts in 2 Aeste theilt, die sich auf die angrenzenden Radialia fortsetzen. Die Arme sind nicht bekannt. Vom Scheitel kennt man nur kleine dreieckige Plättchen, welche im Ver-

hältniss zu den Radien des Kelches jedes den interradialen Theil des Scheitels einnehmen, und sich mit ihrer Basis auf je 2 Radialstücke lehnen. Das Interradiale des Kelches ist sicher durch die Conformation der angrenzenden Stücke, ist aber in unsern beiden Exemplaren ausgefallen. Ob der Mund den Scheitel oder etwa auch diesen Interradialraum eingenommen, ist ungewiss [1]).

Eifeler Kalk, Gerolstein.

Abbildungen Tab. XII. Fig. 1—4 doppelt vergrössert.

Fig. 1. 2. Ansichten von der Seite.

Fig. 3. Ansicht des Kelches von unten mit dem obersten Säulenglied.

Fig. 4. Ansicht der Scheitelseite.

Gattung: *Epactocrinus* Müll. nov. gen.

Das oberste Säulenglied vierseitig mit kreuzförmigem vierschenkeligem Nahrungscanal. Darauf 5 Basalia, von diesen stossen 3 auf die Seiten des Tetragons, 2 auf die abgerundeten Ecken desselben, so dass die Nähte zwischen den Radialia theils den Ecken des Tetragons entsprechen, theils auf die Seiten des Tetragons ausgehen. Ueber den Basalia 5 Radialia, die letzteren mit den Basalia alternirend, mit Ausnahme eines der Radialia, welches unter sich zwei nebeneinander liegende Schaltstücke [2]) hat, die zwischen das Radiale und eines der Basalia zu liegen kommen. Das letzte Basalglied ist niedriger als die 4 anderen Basalia. Dieser Einschaltung gegenüber liegt ein Interradius des Kelchs. Er wird unten von dem entsprechenden Basale eingenommen, oben von einem Interradiale gebildet (zwischen beiden befindet sich eine von kleinen Plättchen umgebene Oeffnung). Ueber dem Interradiale noch ein kleineres Interradiale.

---

[1]) Dem Ceramocrinus Eifeliensis sehr verwandt ist der *Myrtillocrinus elongatus*. G. u. F. Sandberger Versteinerungen des Rheinischen Schichtensystems in Nassau. Taf. XXXV. Fig. 6. Nach der Abbildung, zu welcher der Text dermalen noch fehlt, hat aber der Myrtillocrinus elongatus von Sandberger kein Interradiale, und stossen die Radialia in einem geschlossenen Kreis zusammen, was von Ceramocrinus gänzlich abweicht.

[2]) Die Zahl der Schaltstücke mag vielleicht mehr zu den Characteren der Species als des Genus gehören.

Art: *Epactocrinus irregularis* Wirtgen und Zeiler.

Taf. XII. Fig. 5—8.

Die Tafeln des Kelches sind völlig glatt. Von den Schaltstücken ist das eine viereckig, das andere fünfeckig. Die rundliche interradiale Oeffnung des Kelches hat einen vorspringenden Rand und kann für den Mund oder After gehalten werden, obgleich ihre Stellung zwischen dem Basale und Interradiale so ganz abnorm ist, dass man auch an eine pathologische Bildung denken muss. Dieses Verhalten wird wenig begreiflicher, wenn man sich vorstellt, dass die Schaltstücke die Bedeutung von Parabasen haben, wovon aber nur 2 ausgebildet sind, und dass die 4 grösseren Basalia die fehlenden anderen Parabasen zugleich vertreten. Leider ist nur ein Exemplar dieser merkwürdigen Form vorhanden, welches aus dem Eifeler Kalk von Gerolstein stammt, und man muss auf die Acquisition noch anderer Exemplare gespannt sein. Doch ist es gewiss, dass sich unser Crinoid an keine bekannte Form von Crinoiden der Eifel, und überhaupt an keine bekannte Form von Crinoiden anknüpfen lässt. Es darf nicht unterlassen werden zu bemerken, dass sich bei einer directen Vergleichung mit Gasterocoma antiqua Goldf., welche durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Römer möglich wurde, keinerlei Uebereinstimmung ergab.

Die Abbildungen Tab. XII. Fig. 5—8 sind dreimal vergrössert.

Fig. 5—7 Seitenansichten des Kelches.

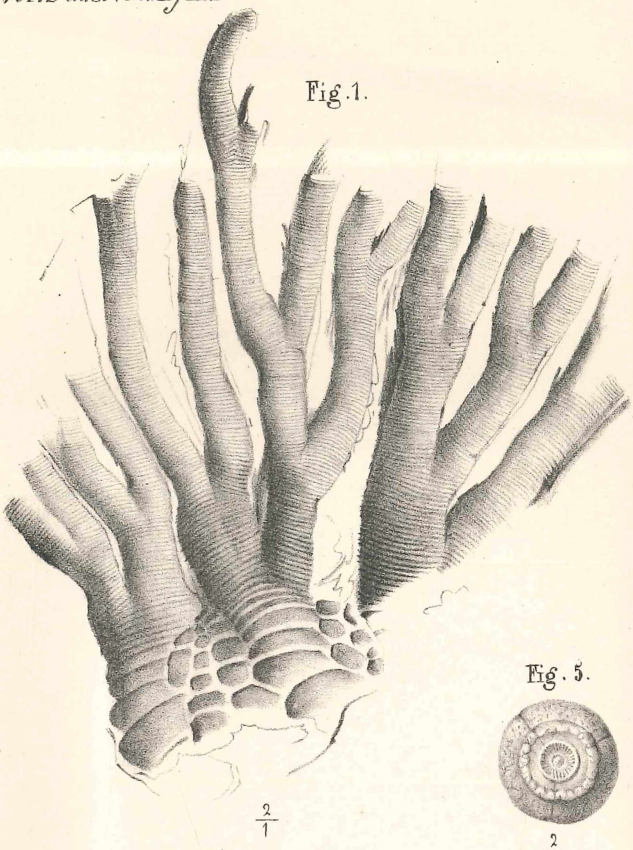
Fig. 8. Ansicht des Kelches von unten mit dem obersten Säulenglied.

a. die grösseren Basalia. a'. das kleinere Basale.

b. Radialia. c. die beiden Schaltstücke.

d. Interradiale. o. die Oeffnung im Interradius des Kelches.

Fig.1.



2/1

Fig.5.

2/1

Fig.2.

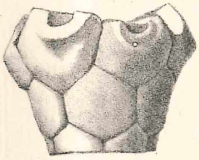
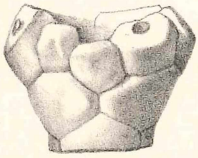


Fig.3.



2/1

Fig.4.

2/1

Fig. 1. Rhodocrinus gonatodes. Fig. 2-3. Poleriocrinus curtus Wirtgen & Zeiler. Fig. 4-5. Platycrinus fritillus.

J.D.L. Franz Wagner gez. Lith. v. Henry & Cohen Bonn.

Fig. 1.

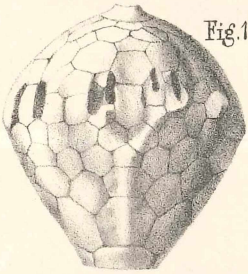


Fig. 2.

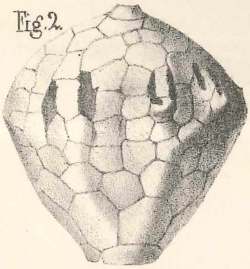


Fig. 3.

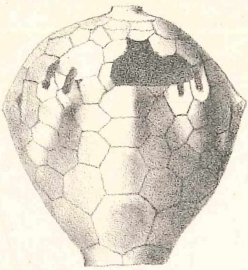


Fig. 4.

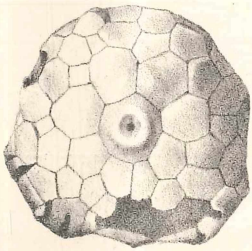
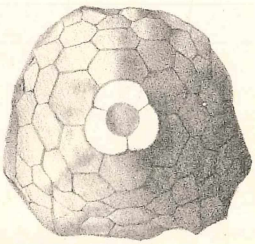
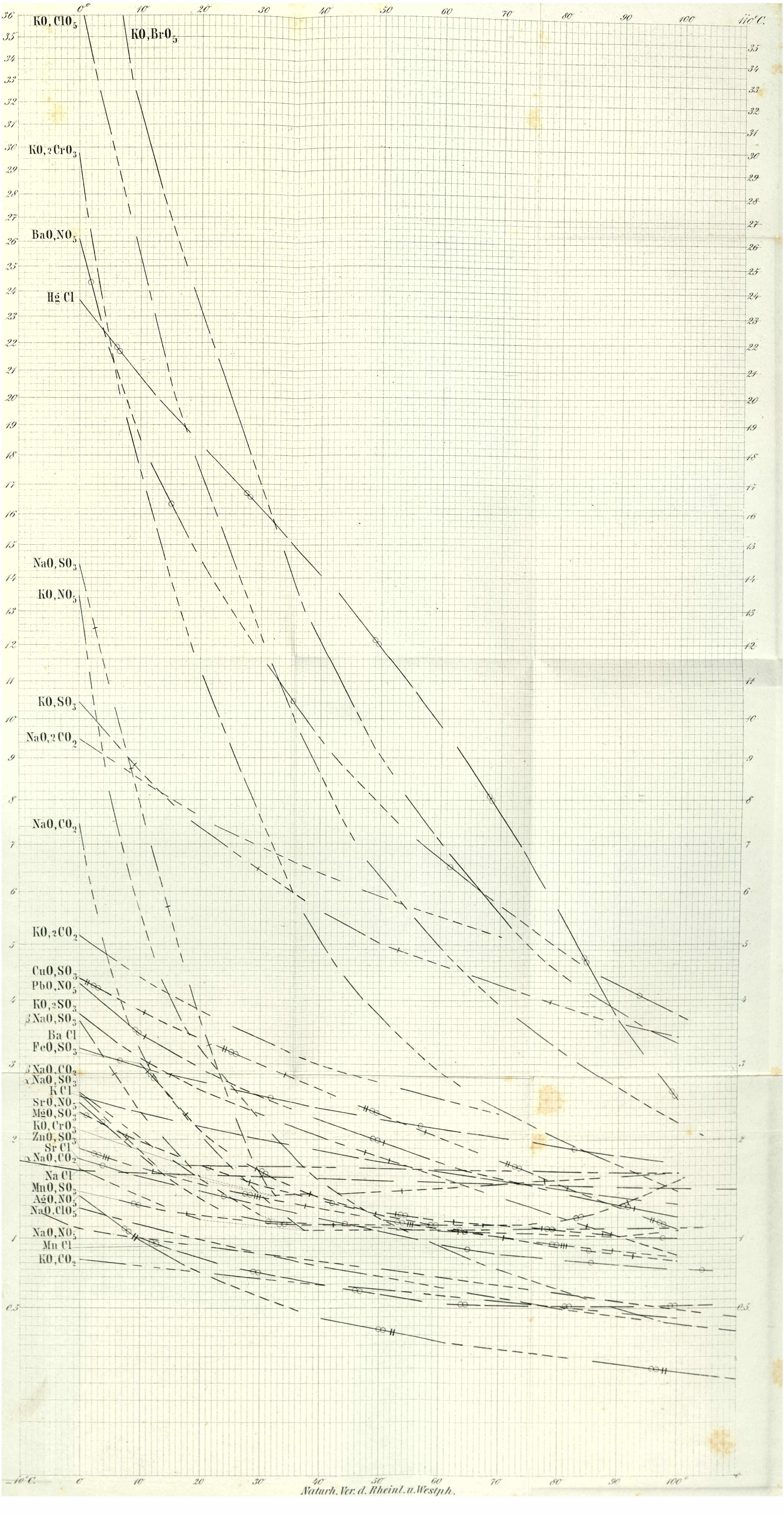


Fig. 5.



Actinocrinus Prumiensis.

J. D. L. Franz Wagner gez. Lith. v. Henry & Cohen Bonn.



Naturh. Ver. d. Rheinl. u. Westph.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Zeiler F., Wirtgen Philipp Wilhelm

Artikel/Article: Ueber die Echinodermen in der Umgegend von Coblenz und in dem Eifeler Kalke, 79-85