

Die Silurformation in den Nordalpen in Steiermark.

Die Silurformation kann nach den jetzt erlangten Kenntnissen von der Laurentinischen auf keine Art sicher getrennt werden da dieselbe in ihrer unteren Hälfte aus gänzlich krystallinischen Gesteinen, und erst in der oberen Abtheilung aus halbkrySTALLINISCHEN und deutlich klastischen Gesteinen besteht. Aus den ^{mit}krystallinischen Gesteinen des Laurentins zumseit Graifen und Glimmerschiefern sind die ~~hat~~ ^{krystallinischen} Gesteine der ^{tieferen} Abtheilung der Silurformation die ^{stellenweise} ~~concordant~~ aufgelagert ist durch keine merklichen Übergänge verbunden. Wo immer die krystallinischen Gesteine Spuren von Versteinerungen enthalten charakterisiren dieselben, wie es nach der geringen Menge derselben ^{mit Wahrscheinlichkeit} ~~vermuthet~~ werden kann entweder die faune seconde oder die untere Abtheilung der faune troisieme.

Nur die krystallinischen Kalks weisen Spuren von Versteinerungen auf und die Phylliten und Glimmerschiefer sowie Graphitschiefer ^{manche derselben} obwohl ~~von sehr~~ ^{sehr} feinem Kerne sind wegen ihrer ~~Unkrystallisierung~~ ^{Unkrystallisierung} aus möglicherweise versteinereungsfähigen Graunackenschiefern gänzlich versteinereungsleer.

Die unthunförmigen Grenzen der Silurformation, das ist die Grenze bei der unbestreitbare Versteinerungen den Beginn des Siluris mit der faune seconde oder den tieferen Zonen der faune troisieme gegen das Laurentin in dessen oberen Gliedern wegen der concordanten Lagerung möglicherweise die ~~primordiale~~ ^{primordiale} und ~~cambrische~~ ^{cambrische} Zone vertreten sein könnte gehen nicht von West nach Ost südlich von der Enns, südlich dann parallel mit dem Paltten südlich etwa 1 Myriameter südlich, bis in das Liesingthal zu gehen sondern dieselben südlich von Wald, Kalwang, Mautern über St. Michael südlich bei Leoben südlich bei Bruck vorbei, dem Müngthal und zwar südlich von denselben folgen.

Die mehr silurischen krystallinischen Gesteinsschichten bestehen aus Glimmerschiefern, gerötheten Phylliten, Chlorit und Graphitschiefern mit denen ab bis 4 oder 5 Kalklager abwechseln lagern. Das tiefste dieser wird als Laurentinisch gehaltenen ^{Krystallinischen} Kalklager enthält in seinem dünn geschichteten Lagernden, welches ein grauer graphitischer körniger Kalk ist zahlreiche ~~hier~~ ^{hier} Crinoidenbruchstücke so in Sunk, Kalwang, Leoben, außerdem Korallen die an Favosites erinnern und Reste von wahrscheinlich Brachyopodenähnlichen beides in Sunk bei Flohentauern nahe am Tufte des Bösensteins. Auch in den höheren krystallinischen Kalklagern von denen einige mit in Chloritschiefern liegen sind Crinoidenreste nachweisbar, wodurch die Zugehörigkeit dieser krystallinischen Gesteine zur faune seconde ~~wenig~~ ^{wenig} nicht noch höher erweisen ist. Trotz dem dass die Säulenglieder von Crinoiden der systematisch unwichtigste Theil der Crinoidengattungen sind, haben die best erhaltenen Reste mit dem Nahrungskanal ^{an} und den Gelenkflächen Zeichnungen erkennen die bei roher Betrachtung die Gattung *Stenocrinus* ins Gedächtnis rufen.

In den ~~höheren~~ ^{höheren} silurischen Schichten meist ^{gerötheten} ~~gerötheten~~ ^{gefärbten} Phylliten und Glimmerschiefern treten ^{krystallinische} ~~krystallinische~~ Magnetitstückchen bei Trodnitz an der Enns und bei Wald und Mautern in Liesingthal



Geologische Bundesanstalt
Geological Survey of Austria

Lagerungsverhältnisse
 Kohlenflöz führende Schichten, jedoch unter andern ~~ebenen~~ ^{ebenen} die von den
 durch Römer bekannten abweichend. In dieser marine Petrefacten führenden Schicht
 Namen jedoch mit Thierresten ~~als fast~~ ^{zugleich} ~~erhalten~~ ^{erhalten} auch Pflan-
 zenreste vor so dass aus der besser bekannten Ebene der jüngeren Carbonformation
 ein viel sicherer Schluss zu ziehen sein dürfte als aus den auf vertikale Ver-
 breitung in diesen Schichten nicht näher bekannten ^{marinen} Thierreste. Aus den Pflanzen-
 resten ergreift sich eine ^{zu Zeit} Unklarheit, ob dieser Abzug mit marinen Petrefacten
 dem Culm oder der jüngeren Carbonformation und zwar den tieferen Schich-
 ten der Feinitz'schen Logitharienzonen beizuzählen ist, das rechte Pflanzen da
 Pflanzen der echten Lycopodiaceenzonen oder des Culm mit Pflanzen die sonst
 auch in der jüngeren Carbonform. vorkommen gemischt erscheinen. Doch scheinen
 die echten Culmpflanzen die vorherrschenderen zu sein und wäre diese Zone mit
 marinen Petrefacten eher den ~~oberen~~ ^{oberen} Schichten des Culm zuzuzählen
 wenn es nicht durch fortgesetzte Untersuchungen besser wäre für diese Schichten
 dasselbe anzunehmen was Barrande für Hof in Böhmen annimmt wo sich die
 Primordialfauna mit der faune seconde mischt.

Sollte dieses vielleicht etwas detaillierter mit unentzähliger Anführung der Gatt.
 erwünschtes sein könnte ich diese ~~in~~ ^{als der in} ~~Hand~~ ^{Hand} ~~geschrieben~~ ^{geschrieben} ~~Arbeit~~ ^{Arbeit} etwas
 mehr mittheilen.

Möglich dass auch über Bonn Orléans etwas erwünscht wäre, was ich
 mir bei Gelegenheit mittheilen bitten würde.

Helmhacker

86
 31
 69

46
 31
 69

151
 63
 69
 69

