

E x k u r s i o n

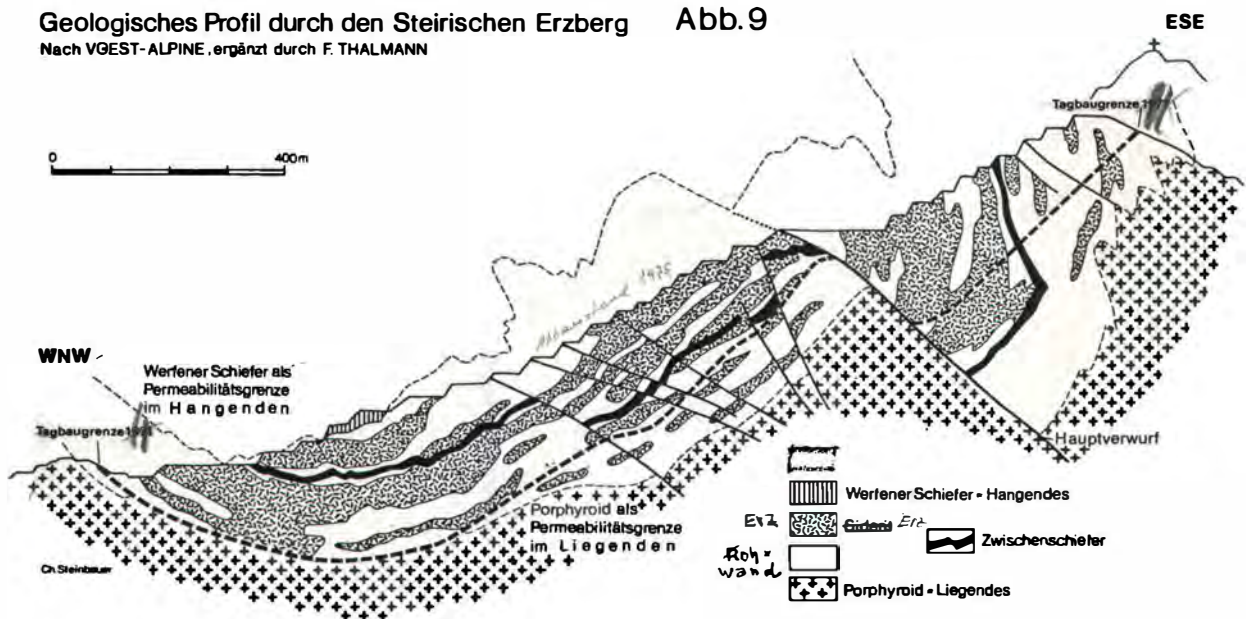
ERZBERG (Führer:F.Thalmann, H.P.Schönlaub, G.Flajs)

Dieses mächtigste Spateisenvorkommen in Europa hat durch viele Jahrhunderte der wirtschaftlichen Entwicklung der Steiermark den Weg gewiesen und bildet das Fundament der österreichischen Eisen- und Stahlindustrie. Die Umwandlung des Kalkspates durch eisenhaltige Wässer in Spateisenstein ($FeCO_3$) oder in Rohwand erfolgte in der Tertiärzeit. Derzeit besteht der Tagbau aus 29 Abbaustufen von durchschnittlich 24 m Höhe und 860 m Länge, auf denen täglich ca. 65.000 t Verhau (Fertigerz, Zwischengut und Berge) aufgebaggert und abgefördert werden. (Aus einem Fremdenverkehrsprospekt der Stadt Eisenerz).

Nach THALMANN 1975 besteht der Erzberg "aus einer mächtigen erzführenden Kalkscholle, die um eine etwa NNE abtauchende Achse muldenartig verformt ist, von Porphyroiden, Metaquarzkeratophyren unterlagert und von auflagernden Sandsteinen, Schiefern mit Basisbreccien der Werfener Formation diskordant überdeckt wird, wobei letztere in den Muldenbau miteingefaltet sind. Der östliche Mulden-schenkel wird durch den N-S verlaufenden Christof-Hauptverwurf um etwa 350 m ostwärts gegen die Tiefe versetzt." Abb. 9.

Geologisches Profil durch den Steirischen Erzberg Abb.9

Nach VGEST-ALPINE, ergänzt durch F. THALMANN



NE

SW

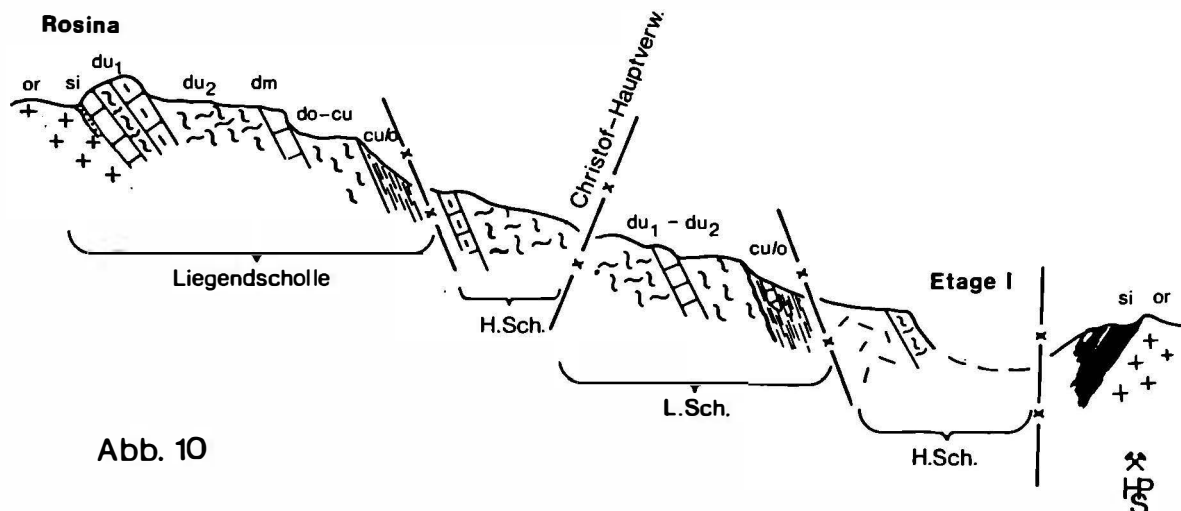


Abb. 10

In den letzten Jahren konnte am Erzberg im Rahmen sehr umfangreicher Conodontenuntersuchungen (bisher wurden über 300 Proben aufbereitet) die Stratigraphie weitgehend geklärt werden. Bisher wurde oberes Ordoviz, Silur, Unter- und Oberdevon sowie Unterkarbon biostratigraphisch nachgewiesen. Somit umfaßt die Schichtfolge am Erzberg eine primäre Mächtigkeit von über 200 m.

Der Zwischenschiefer als unter- bis oberkarbonales Element der Liegendenscholle bildet die Grenzfläche zur überschuppten, aus Kalken des Devons bestehenden Hangendscholle.

Wie im allgemeinen Teil ausgeführt wird, war die Stellung des Zwischenschiefer bisher umstritten. Nach den Ergebnissen der Conodontenuntersuchungen von Kalkbänken, die den tieferen Partien des Zwischenschiefer eingelagert sind, beginnt die Schieferfolge im Visé; die stratigraphische Obergrenze ist hingegen ungeklärt.

Der Zwischenschiefer übergreift Kalke verschiedenen Alters (du, dm?, do), z.T. unter Zwischenschaltung einer Kalkbreccie, in der auch unterkarbonische Anteile durch Conodonten sicher belegt sind (z.B. Etagen Schuchart, Liedemann). Hierbei ist ein deutliches Erosionsrelief ausgebildet.

Abb. 10 vermittelt einen schematischen Überblick über den Bau des Steirischen Erzberges an Hand der neuen stratigraphischen Ergebnisse.

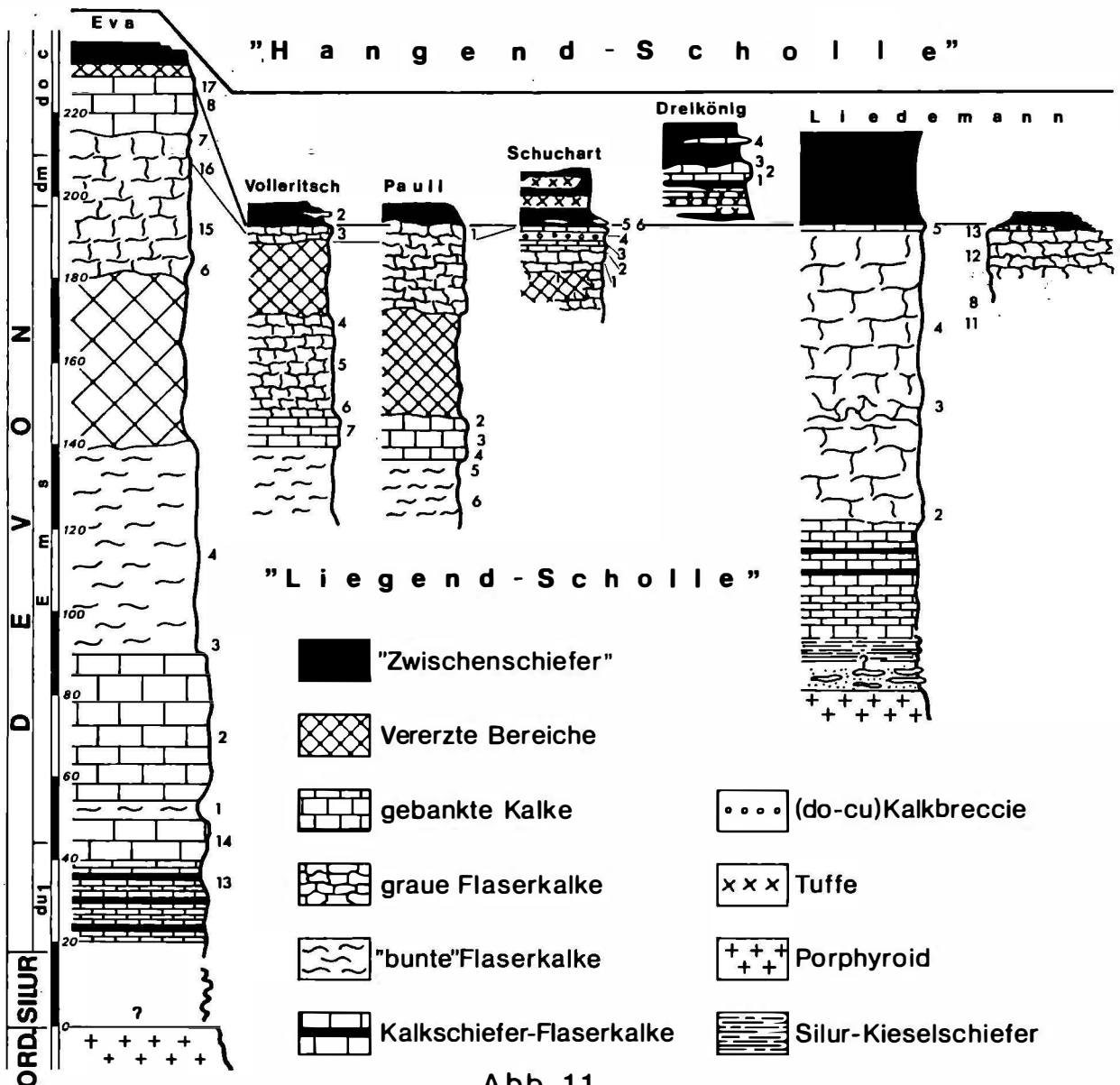


Abb. 11

Bezüglich der Genese der Siderite wird neuerdings wieder eine paläozoische Eisenspatbildung diskutiert (THALMANN, BERAN, DOLEZEL & SCHROLL). Die von BERAN aufgrund der Mineralogie von Ankeriten geforderten Temperaturen zwischen 400 und 500° stehen in guter Übereinstimmung mit den CA-Indizes der Conodonten.

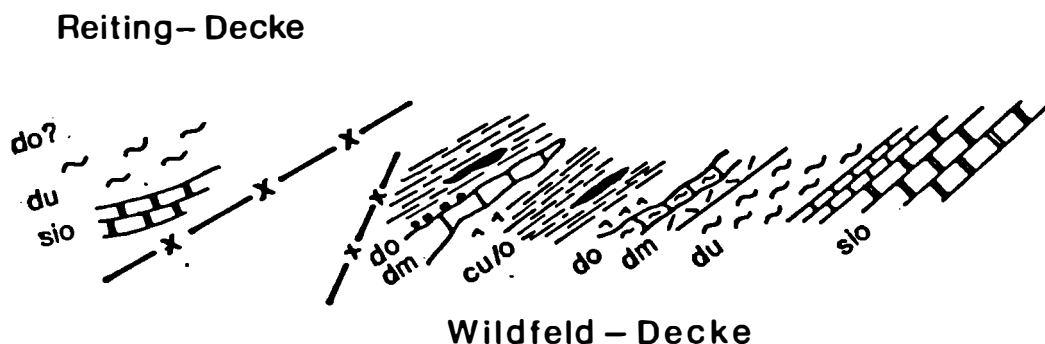
Nach einem geologischen Überblick wird der Kontakt Kalk/Zwischenschiefer besichtigt, die Schichtfolge auf der Etage Liedemann vorgeführt, das Silur der Erzberg-Basis gezeigt sowie die transgressiven Präbichlschichten besucht.

RAMSAU - GALLEITEN (G.FLAJS, H.P.SCHÖNLAUB)

In einem Forststraßen-Profil werden Teile der Wildfeld-Decke und der darauf auflagernden Reiting-Decke gezeigt. Dieses Gebiet stellt den nördlichsten Abschnitt der geschlossenen Schubmasse der Reiting-Decke dar. Nach Norden setzt sich dieser Bau über das Ramsautal hinweg in das Gebiet von Tulleck und Donnersalpe fort.

Die tiefsten Anteile der Wildfeld-Decke bestehen aus mächtigen Kiesel- und Alaunschiefern, die im Obersilur von bunten, gut gebankten Kalken abgelöst werden. Die vorgeführte Schichtfolge beginnt in diesem Niveau. Das hangende Unterdevon ist in charakteristischer Weise als bunter, meist rotvioletter, stengeliger Kalkschiefer ausgebildet. Die oberen Anteile lieferten relativ gut erhaltene und "reiche" Conodonten, die bereits dem Zlichov angehören.

Abb. 12



Äquivalente des Mitteldevons konnten aufgrund der Conodontenarmut noch nicht sicher nachgewiesen werden. Vermutlich wird es von dunklen, undeutlich gebankten Kalken vertreten. Oberdevon liegt in Form heller Flaserkalke vor; es ist durch Frasn-Conodonten sicher belegt.

Wie lokal am Erzberg, folgt auch in diesem Profil vor Einsetzen der "Eisenerzer Schichten" eine 1-2m mächtige Kalkbreccie mit do- und cu-Conodonten.

Die Eisenerzer Schichten werden im Raum der Hackalm bis zu 200 m mächtig. Es handelt sich um eine Folge aus z.T.glimmrigen Sandsteinen, milden dunklen Tonschiefern, denen in mehreren Horizonten