

Exkursion B

Phyllit-Gruppe und Magdalensbergserie

Fahrtroute: Klein St. Paul – Prailing – Bernle – Jaxe – Straße Brückl–Launsdorf (Steinernes Brückel) – Ruine Taggenbrunn – Schloß Frauenstein/Kraiger Schlösser–/Kraig (Fußweg) – Kraiger See – Zensweg – Breitenstein – Lindenwirt Stbr. Aich – Klein St. Paul

B1 Prailing, 3 km Luftlinie NE von Klein St. Paul (THIEDIG)

Ausblick von einer östlichen Randscholle des Krappfeldgrabens auf das Krappfeld.

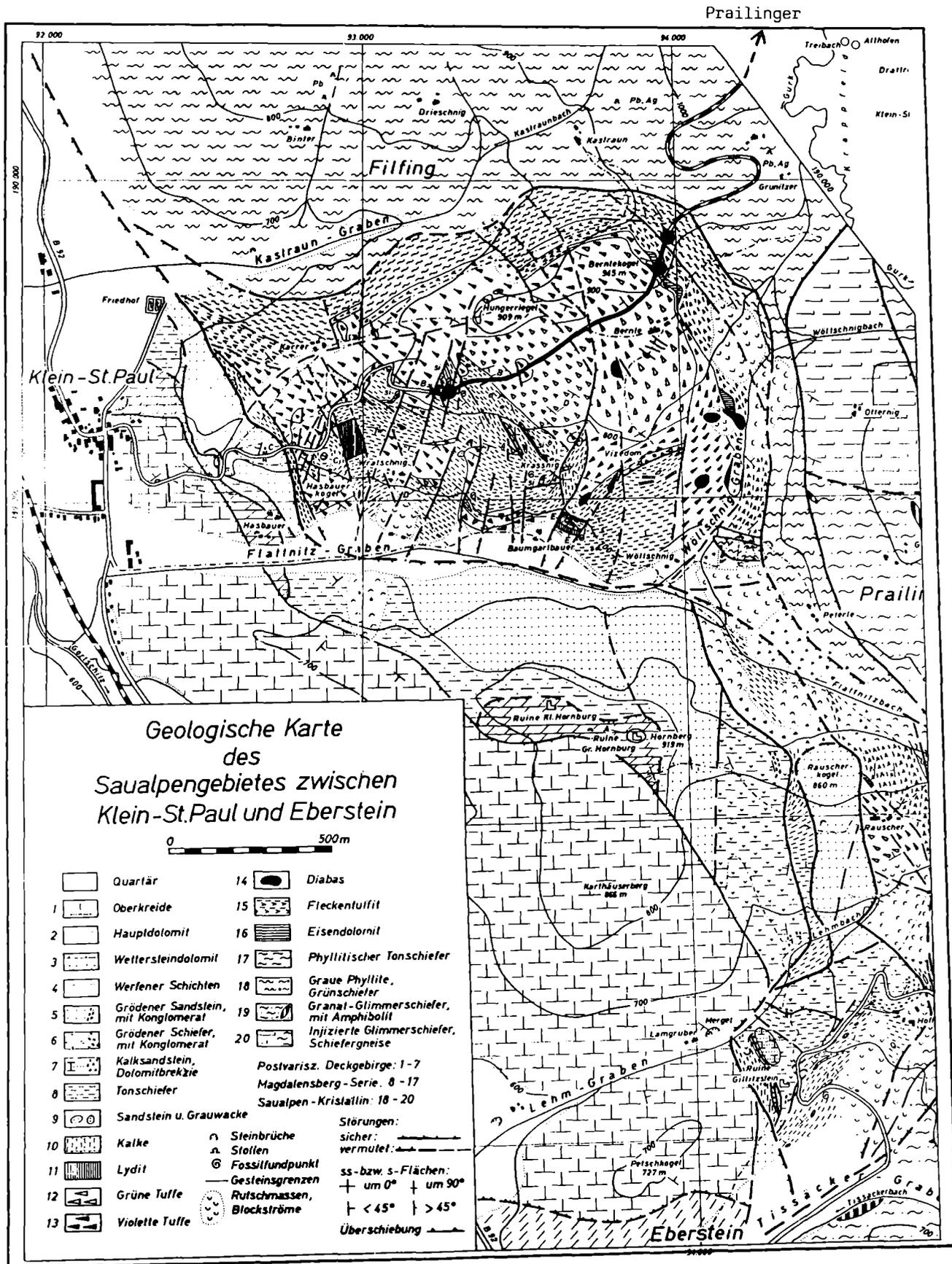
Über das Görtschitztal mit den Wietersdorfer Zementwerken hinweg sind die Mergelbrüche in der Oberkreide (nördlich) und die Kalkbrüche in den eozänen Nummulitenschichten (südlich) erkennbar. In südlicher Richtung hebt die Trias bei Eberstein (Hauptdolomit) heraus, in südwestlicher Richtung liegen die Burg Hochosterwitz und der Magdalensberg. In der Ferne taucht der Ulrichsberg aus dem Dunst des Klagenfurter Beckens heraus. An Tagen mit guter Sicht ist die Nordkette der Karawanken am Horizont sichtbar. In westlicher Richtung zeichnet sich die westliche Grabenschulter ab, die von den Gurktaler Alpen gebildet wird. In NW-Richtung bildet die Grebenze den Horizont.

B2 Aufschlüsse entlang der Straße Klein St. Paul – Prailing nördlich Bernle (THIEDIG)

Beginn des Weges bei der Abzweigung zum Gehöft Kastrun (920 m NN –
Abbildung B2):

Zunächst stehen in einem kleinen Aufschluß phyllitische Tonschiefer aus dem unteren Teil der altpaläozoischen Magdalensbergserie an. Etwas weiter am Weg folgen grüne und violette Tuffe (vermutlich höheres Silur, Llandovery).

Am Waldrand ca. 700 westlich Bernle (860 m NN) finden sich innerhalb der paläozoischen Tonschiefer kleine Karbonatvorkommen mit Resten von Crinoiden und Korallen aus dem Silur (Grenzbereich ea_1/ea_2 oberes Llandovery nach STREHL 1962 bzw. BUCHROITHNER 1979).



Punkt B/2: Bernle.
Nach E. STREHL (1962).

B3 Jaxe (östlich Brückl in 730 m NN)

An der Straße von Brückl nach Gretschtz/Diex stehen in der Straßenkehre kurz vor dem Gehöft dunkle gebänderte kristalline Marmore ("Kalkschiefer") der "Haimburg–Trixener–Marmore" (Phyllit–Gruppe – Oberostalpin) an. Liegend folgen weiße, massige Marmore. Im Aufschluß sind sanfte bis offene Falten im 10er–Meter–Bereich zu sehen, verbunden mit kleinen NE–vergenten Aufschiebungen.

Oberhalb des Straßenaufschlusses steht eine kleine Kapelle: St. Lorenzen, Salzburgische Urfarre, wurde erstmals 927 urkundlich erwähnt.

B4 Aufschluß an der Straße Brückl – St. Veit a. d. Glan ca.3 km westlich Brückl, nahe der Bushaltestelle "Steinernes Brückel" (THIEDIG)

Der durch Straßenverbreiterung frisch aufgeschlossene ca. 8 m hohe Aufschluß besteht aus Metavulkaniten (Tuffe/Tuffite) der Magdalensbergserie (Stolzalpendecke/Oberostalpin. An der Basis ist ein Geröllhorizont aufgeschlossen, der gut gerundete, geplättete Vulkanit–Komponenten unterschiedlicher Größe enthält. Vergleichbare Horizonte am Landschadenkogel (RIEHL–HERWIRSCH 1970) haben vermutlich ein oberordovizisches Alter.

B5 Burgruine Taggenbrunn ca. 3 km ENE St. Veit a. d. Glan (van HUSEN/THIEDIG)

Der bis 640 m ü. NN reichende kegelförmige Berg mit der Ruine Taggenbrunn besteht überwiegend aus feinkörnigen grünlichen Tuffen der Magdalensbergserie. Tuffitische Horizonte mit Eisenkarbonat–Einlagerungen bilden eine intensiv verfaltete Wechselfolge innerhalb dieser Einheit (Aufschluß am Fahrweg zur Burg).

Von der Aussichtsplattform ist das übertiefte, breite, heute mit jungen Sedimenten aufgeschüttete Glantal zu überblicken. Die Hänge NW des Glantales zeigen schön die peripheren Umfließungsrinnen des Hochstandes und das ruckartige Zurückweichen des Gletscherrandes von den Endmoränen bei Kraig, das durch die Moränen um den Kraiger See und Eisrandterrassen (Überfeld, Puppitsch, Zenzweg) markiert wird. Nördlich Breitenstein ist die treppenartige Abfolge von Terrassen zu erkennen, die die Wimitz aufschüttete, solange sie ihren peripheren Lauf noch innehatte. Südlich Breitenstein schließen sich die ausgedehnten Eisrandterrassen an, die Auffüllungen von Eisstauseen darstellen, als die Wimitz wieder nach Süden abfloß.

Die Ruine Taggenbrunn wurde erstmals 1157 als Burg des Salzburger Erzbischofs (Salzburger Besitz seit 860) erwähnt.

B6 Kraiger Rinne – Kraiger Schlösser (van HUSEN/Thiedig)

Die Wanderung beginnt am Schloß Frauenstein ca. 3 km NNW von St. Veit und führt an den Kraiger Schlössern vorbei bis nach Kraig.

Die Hänge des Tales werden von Gesteinen der Phyllit–Gruppe aufgebaut. Zunächst werden quarzitisches Feldspat–Biotit–Phyllite durchquert. Jenseits der Kraiger Schlösser stehen nach einer Störung dunkle, silbrig glänzende Phyllite an, in die mehrere Züge von massigen Kalkmarmoren eingelagert sind. Darüber lagern mächtigen

ge Meta-Keratophyr-Tuffe. Vererzungen der Marmore wurden in mehreren Stollen abgebaut.

Die Talung bei den Kraiger Schlössern stellt die ehemalige periphere Abflußrinne entlang des Eisstromes im Glantal dar, die heute nur von einem sehr kleinen Gerinne benützt wird. Als an der Höhe zwischen Kulm und Freiberg der Eisrand lag, wurde sie von den Schmelzwässern durchströmt, die dann entlang der Endmoräne nördlich Kraig nach Osten abflossen.

B7 Kraiger See (van Husen)

Beim Wasserreservoir ist ein niedriger Moränenwall zu erkennen, der den Kraiger See umfaßt. Von ihm geht das breite Tal unterhalb Kriebl aus, das anzeigt, daß von der aktiven Eiszunge noch ein Abfluß nach Norden zur Wimitz und von hier nach Osten zur Gurk erfolgte. Der Kraiger See selbst ist ein Toteisloch in der Eisrandterrasse von Überfeld, die sedimentiert wurde, als der Eisrand weiter zum Glantal hin zurückgewichen war.

B8 Puppitsch – Schloß Hunnenbrunn bei Zensweg (van HUSEN)

Unterhalb der Eisrandterrasse bei Puppitsch (die Kiesgrube an der Staße zeigt schöne Deltaschüttung des groben, sandreichen lokalen Kiesmaterials, das wenig erratische Geschiebe enthält) erstreckt sich eine weite Mulde, die ein deutliches Gefälle von SW nach NE aufweist und ein ehemaliges kurzfristiges, peripheres Abflußtal darstellt. Sie wird von einer ebenen Fläche (Felder) begrenzt, der im SE ein Wall (Wald) aufsitzt. In der ehemaligen Kiesgrube oberhalb Hunnenbrunn ist die Sedimentabfolge aufgeschlossen. Der basale Anteil besteht überwiegend aus groben Sanden und Feinkiesen, die mit ca. 20° nach NE einfallen. Sie stellen eine feinkörnige Füllung eines Eisstausees (fore set) dar, die sehr rasch (climbing ripples) erfolgte. Überlagert werden diese Delta-schichten von horizontal geschichteten, wesentlich gröberen sandreichen Kiesen, die dieselbe Zusammensetzung (Gesteine der näheren Umgebung) aufweisen. Sie stellen das top set der Verfüllung des Sees dar, dessen Spiegel im Niveau der Ebenheit (Felder) lag. Überlagert werden diese lokalen Ablagerungen von Moränenmaterial, das den Wall (Wald) aufbaut. Es ist dies eine feinkornreiche Moräne, die viele gut bearbeitete und gekritzte Geschiebe und viel erratisches Material führt. Sie ist besonders in den liegenden Anteilen hoch konsolidiert. Abgelagert wurde sie vom Gletscher im Glantal (Draugletscher), als dieser die Eisrandterrasse während einer Oszillation noch randlich überfahren hat, wobei es kaum zu einer Aufarbeitung und Erosion der liegenden Sedimente kam (scharfe Grenze). Nur die Ansammlung grober Blöcke unter der Moräne am NE-Ende des Aufschlusses dürfte die Füllung einer Erosionsrinne sein, die während des Vorstoßes unmittelbar am Eisrand erfolgte.

B9 Breitenstein (THIEDIG)

Ungefähr 500 m westlich von Breitenstein liegt oberhalb des Feldweges nach Pörlinghof einen Crinoidenfundpunkt aus der Phyllit-Gruppe (Murauer Decke, Oberostalpin).

Bei dem Crinoiden-führenden Marmor handelt es sich um eine Wechsellagerung von bis zu 5 cm dicken, gelb verwitternden Karbonatlagen und dünnen (max. 1 cm)

phyllitischen Zwischenlagen. Die Crinoiden treten gehäuft, z.T. noch im Verband auf. Größere Einheiten sind durch die Schieferung Geldrollen-artig zerschert.

Aufgrund der Crinoiden wird ein devonisches Alter der Gesteine angenommen.

Etwa 700 m südlich bei Steinbrücken wird der Crinoidenmarmor von weißen, massigen Marmoren unterlagert.

B10 Wh. Lindenwirt (van HUSEN)

Im Westen ist die Hochfläche "Auf der Eben" gut zu erkennen, die wahrscheinlich Stauschotter der älteren Vereisungen (Riß, Mindel) darstellen, als der Draugletscher mächtiger war als zur letzten Eiszeit. Südlich davon schließt das Hügelland des Wolscharter Waldes an, dessen Nordrand auch ungefähr die Erstreckung des Draugletschers markiert. Dieser dürfte nur zur Zeit des Maximalstandes deutlich über diese Grenze nach N ins Krappfeld vorgedrungen sein.

Im Krappfeld wurde hauptsächlich vom Murgletscher im N ausgehend die Niederterrasse geschüttet, die das Becken bis auf das Niveau Althofen-Lind auffüllte. Die tieferen Terrassenstufen entlang der Gurk dürften Erosionsstufen aus dem beginnenden Spätglazial darstellen.

B11 Stbr. Aich (SCHÖNLAUB)

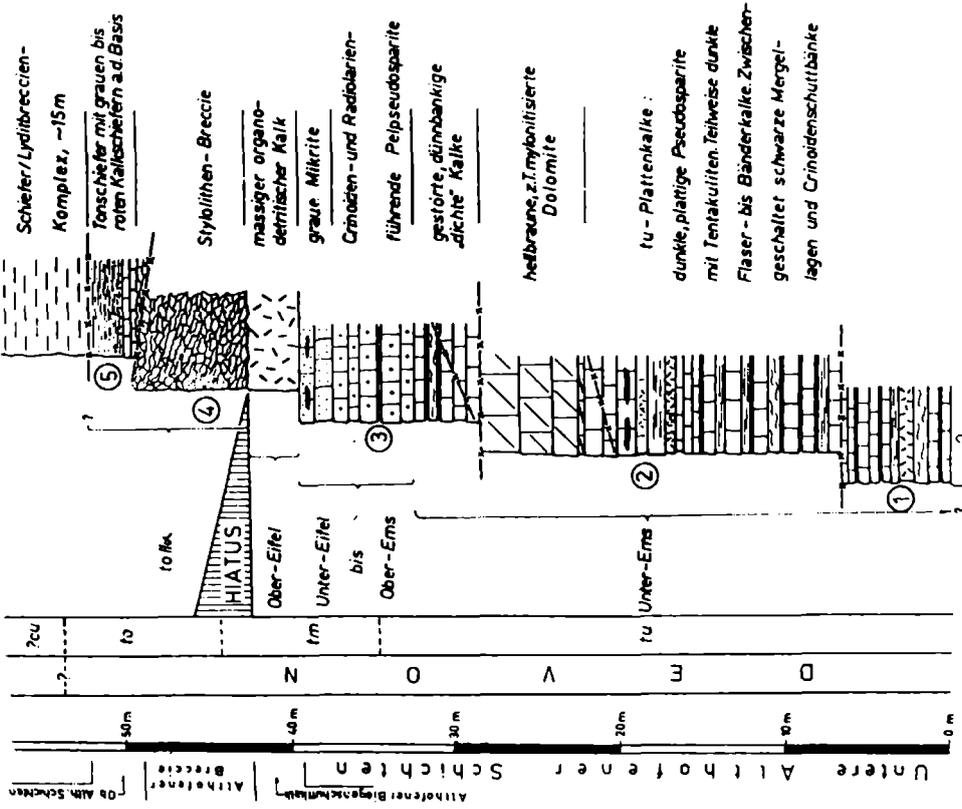
Der Steinbruch Aich liegt ca. 500 m NNW von Treibach-Althofen. Zu erreichen ist er über die Straße von Treibach nach Hirt sowie einen Feldweg, der ca. 150 m hinter der Ortsgrenze bei einem Gehöft nach rechts abzweigt.

Der Steinbruch Aich stellt die Typlokalität der Althofener Fazies des oberostalpinen Paläozoikums dar. Im Gegensatz zur Magdalensberg-Fazies mit mächtigen Vulkanit- und Tonschieferfolgen wird die Althofener Fazies überwiegend von karbonatischen Gesteinen aufgebaut. Das im Steinbruch erschlossene Profil wurde eingehend von SCHÖNLAUB (1971) untersucht (Abb. B11/1 und B11/2) und später in seinem Umfang durch BUCHROITHNER (1979) bzw. HERZOG & NEUBAUER (1985) ergänzt.

Die Schichtfolge des Steinbruches reicht vom Obersilur (Pridoli) bis ins Unterkarbon (cullß).

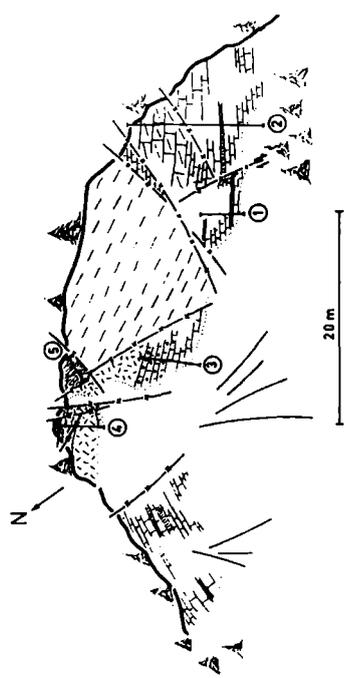
Die Althofener Gruppe beginnt mit dem Möblingkalk/Dolomit, dunklen zt. laminierten Kalken mit Biogendetritus und hellen, gelblichgrauen Dolomiten. Darüber folgen nach einer Schichtlücke gut gebankte Kalke der Unteren Althofener Schichten. Neben Hornstein-führenden Kalken treten Flaser- und Bänderkalke, in zwei Horizonten Crinoidenschuttkalke auf. Häufig sind schwarze Mergelschiefer eingeschaltet.

Über den Unteren Althofener Schichten folgen die massigen Althofener Biogenschuttkalke mit gehäuft auftretendem Crinoiden-Detritus. Sie werden transgressiv von der Althofener Breccie überlagert, die u.a. Aufarbeitungsprodukte der unteren Einheiten enthält. Die Oberen Althofener Schichten bestehen aus geringmächtigen dünnblättrigen mikritischen Kalken mit tonigen Zwischenlagen, die nach oben hin in graue Tonschiefer übergehen. Durch eine Störung vom übrigen Profil abgetrennt, in der Umgebung des Aufschlusses aber nachweislich konkordant, folgt im Hangenden eine Schichtfolge aus grauen kieseligen Tonschiefer und Lyditen. Außerhalb des Steinbruches wird die Schichtfolge von 50 m mächtigen Grauwacken abgeschlossen.



Untere Althofener Schichten
 Althofener Breccie
 Da Ahn-Säckchen

Schiefer/Lyditbreccien-Komplex, ~15m
 Tonschiefer mit grauen bis roten Kalkschiefern a.d. Basis
 Styolithen-Breccie
 massiger organodetritischer Kalk
 graue Mikrite
 Crinoiden- und Radiolarien-führende Pelopschusparite
 gestörte, dünnbankige "dichte" Kalke
 Helbraune, z.T. mylonitisierte Dolomite
 tu - Plattenkalke :
 dunkle, plattige Pseudosparite mit Tentakuliten. Teilweise dunkle Flaser- bis Bänderkalke. Zwischengeschaltet schwarze Mergel- und Crinoidenschuttbank



LEGENDE:

- Schiefer/Lyditbreccien-Komplex, to-7cu
- to l - Tonschiefer, an der Basis to lk - Kalke
- Styolithisierte to - Breccie
- Ober- Eifel Biogenschuttalk mit Stromatoporen, Korallen, Algen u. Crinoidenschutt
- Bereich Ober- Ems bis Unter- Eifel: Pelopschusparit und Mikrite
- Unter- Ems Dolomite
- Unter- Ems Platten-, Flaser- und Bänderkalke, zwischengeschaltet Mergel- und Crinoidenschuttbank
- ① - ⑤ Einzelprofile

Punkt B/11: Steinbruch Aich.
 Nach H.P. SCHÖNLAUB (1971).

Der Steinbruch Aich ist durch die nahe Krappfeld–Nordrandstörung stark beeinflusst. Mehrere größere Störungen durchziehen den Aufschluß, so daß die Aufnahme der Schichtfolge in fünf Teilprofilen erfolgen mußte.

Raum für Notizen