

Bergbaugeschichte: Die Brunnalm beherbergte einen der Eisenerzbergbaue am Südfall der Hohen Veitsch, die bereits im Mittelalter umgingen, im 17. Jahrhundert eingestellt und 1784 wieder eröffnet wurden. Neben dem Johanni-Hauptbau (1,25 km östlich der Brunnalm) lieferte die Brunnalm Erz für den Hochofen „Auf der Schmölz“ bei Veitsch, der bis 1880 betrieben wurde (PICKL, 1979). CORNELIUS (1936) verzeichnet die „Eisengruben“ am Exkursionspunkt, doch dürfte sich der Einbau 70 m tiefer bei der Talstation des WSV-Liftes befunden haben: die Talstation steht auf einer Erzhalde; beim Bau der Talstation waren noch alte Hunte vorhanden (pers. Mitt. M. LOHNER).

### **Stopp 1.3: Südrand der Grauwackenzone, Silbersberg-Decke und Veitsch-Decke** (J. NIEVOLL)

Lokalität: ÖK50 Blatt 103 Kindberg, Pretalsattel, Landesstraße zwischen Veitsch und Turnau (WGS84 47°34'46"N / 015°26'27" E, Sh. 1.068 m).

Haltemöglichkeiten: Am Parkplatz neben der Straße direkt am Pretalsattel.

Im Bereich des Pretalsattels (Abb. 7A) befindet man sich am Südrand der Grauwackenzone. Unter dem Blasseneck-Porphyr (Mittelordovizium), welcher der Norischen Decke des Tirolisch-Norischen-Deckensystems angehört, finden sich in einer stark tektonisierten Zone Gesteine des Veitsch-Silbersberg-Deckensystems. Diese beinhalten Magnesit (Unterkarbon) aus der Veitsch-Decke, Paragneise und Amphibolite (Vöstenhof-Kaintaleck-Komplex) sowie Phyllite und Metakonglomerate (Silbersberg-Gruppe bzw. Alpiner Verrucano, Perm) der Silbersberg-Decke.

Der Blasseneck-Porphyr ist an der Landesstraße (WGS84 47°34'58"N / 015°25'42" E, Sh. 1.000 m), die von der Ortschaft Veitsch über den Pretalsattel nach Stübmung führt, kurz vor dem Sattel in der Kehre beim Gehöft Unterschein mehrmals aufgeschlossen. Es handelt sich um graugrün gefärbte, feinkörnige, stark verschieferte, aber kompakte Gesteine, die stets linsig ausgewalzte Quarzeinsprenglinge (Durchmesser < 2 mm) führen. Sie fallen in diesem Bereich steil gegen NNW ein.

Magnesit ist ca. 100 m nördlich vom Sattel (WGS84 47°34'46"N / 015°26'27" E, Sh. 1.085 m) durch einen alten Schurf aufgeschlossen bzw. auf dessen Halde zu finden (Abb. 7B, 7C). Er ist grobkristallin, weiß-grau gesprenkelt und mehr oder weniger deutlich verschiefert. Chemische Analysen ergaben 6,1 % SiO<sub>2</sub>, 1,1 % CaO, 1,53 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 0,12 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> und 90,96 % MgO. Die Mächtigkeit des Magnesits dürfte < 10 m betragen haben, die laterale Erstreckung war auch nicht viel größer. Der Magnesitkörper wird wie mehrere andere geringmächtige Vorkommen westlich und östlich vom Pretalsattel als tektonischer Schürfling aus der Steilbachgraben-Formation der Veitsch-Decke angesehen. Die Nordseite des Schurfes wird von Blasseneck-Porphyr aufgebaut, im Süden folgen diaphoritische Gneise des Vöstenhof-Kaintaleck-Komplexes, die aber nur als Lesesteine vorhanden sind.

Wegen der starken Phyllonitisation sind die Paragneise und Amphibolite im Wald nördlich vom Pretalsattel (WGS84 47°34'43"N / 015°25'26" E, Sh. 1.080 m) nicht eindeutig anzusprechen, doch sind solche 900 m östlich vom Sattel beim Gehöft Unterschein (WGS84 47°34'53"N / 015°26'04" E, Sh. 930 m) und 450 m westlich vom Sattel an der alten Landesstraße (WGS84 47°34'43"N / 015°25'08" E, Sh. 930 m) aufgeschlossen. Weiter nach Westen ist in der Stübmung ein schmaler Zug des Kristallins (< 10 m Mächtigkeit) vom Auergraben bis zum Gehöft Schattleitner zu verfolgen. Die westlichste Linse steht beim Gehöft Dirnbacher (WGS84 47°34'08"N / 015°22'16" E, Sh. 815 m) mittelsteil S-fallend an. Im beschriebenen Abschnitt ist das Kristallin größtenteils retrograd duktil bis kataklastisch deformiert.

Die Silbersberg-Gruppe als wenig verwitterungsresistente Einheit wird auf der Nordseite des Pretalsattels (WGS84 47°34'46"N / 015°25'26" E, Sh. 1080 m) durch wenige Lesesteine von grauen, dünnblättrig brechenden Serizitphylliten repräsentiert. Besser aufgeschlossen ist sie derzeit in der Böschung der Landesstraße nach Stübmung (WGS84 47°34'40"N / 015°25'09" E, Sh. 1.020 m) (Abb. 7D). Dort finden sich graue bis grüngraue Serizit-Chloritphyllite und Chloritoid-Pyrophyllitschiefer (z.T. mit Disthen in Quarzknuern) mit Übergängen zu braun verwitternden, karbonatischen, sandigen bis Geröll führenden Schiefen.

Die Silbersberg-Gruppe streicht hier z.T. unter schwarze Schiefer und Sandsteine der Veitsch-Decke hinein. Östlich vom Pretalsattel treten, knapp unterhalb vom Blasseneck-Porphryoid, Grünschiefer in geringer Mächtigkeit (< 5 m) auf, ca. 20 m darunter sind Geröll führende Schiefer (< 10 m) anzutreffen. Insgesamt umfasst die Silbersberg-Gruppe im Pretalgraben rund 200 m; sie weist lithologisch große Ähnlichkeiten zum Alpenen Verrucano auf und wurde wegen des über weite Strecken tektonischen Kontakts zum Blasseneck-Porphryoid auch mit diesem gleichgestellt (NIEVOLL, 1984).

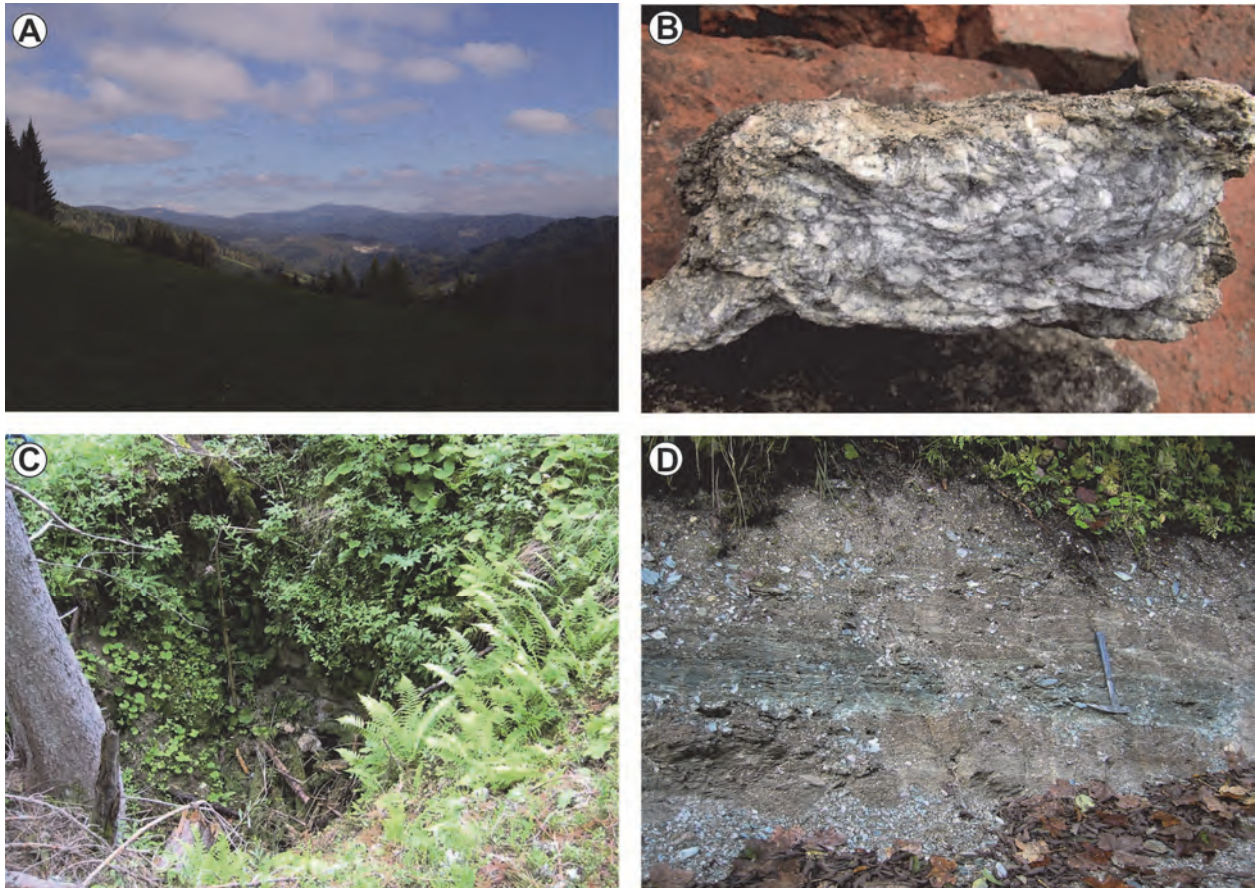


Abb. 7: **A)** Blick vom Pretalsattel Richtung Osten. Im Zentrum des Bildes ist der Magnesitsteinbruch bei Veitsch zu erkennen und dahinter der bewaldete Roßkogel (1.479 m). Links im Hintergrund sieht man die teilweise schneebedeckte Rax (2.007 m) und rechts im Hintergrund das Stuhleck (1.782 m). **B)** Handstück des verschiefernten, grobkristallinen Magnesits vom Schurf am Pretalsattel (Foto: M. LOHNER). **C)** Ehemaliger Magnesitschurf 100 m nördlich vom Pretalsattel. Die Nordseite des Schurfes (linker Bildrand unter dem Baum) wird von Blasseneck-Porphryoid aufgebaut, auf der Südseite (Bildmitte) steht grobkristalliner Magnesit an (Foto: M. LOHNER). **D)** Serizit- und Chloritphyllite mit Übergängen zu braun verwitternden sandigen, schwach karbonatischen Schiefem (Silbersberg-Gruppe) an der Landesstraße Pretalsattel–Stübmung.

Auf ÖK103 Kindberg bilden Kaintaleck- und die Silbersberg-Decke (NEUBAUER et al., 1994) gemeinsam mit der liegenden Veitsch-Decke eine Schuppenzone, in die auch die permotriassische Bedeckung des Troiseck-Kristallins einbezogen ist. Die Veitsch-Decke als unterste tektonische Einheit der Grauwackenzone ist am Pretalsattel auf < 10 m ausgedünnt; die schwarzen Schiefer können der Sunk-Formation (oberes Karbon) zugeordnet werden.

Bergbaugeschichte: Vom Mobilfunksender geht der Blick nach Osten in den Pretalgraben und auf den Magnesitbruch am Sattlerkogel. Das größte Magnesitvorkommen am Ostrand der Grauwackenzone wurde erst 1880 entdeckt; der Abbau begann 1881 am benachbarten Dürrkogel, übersiedelte aber nach kurzer Zeit auf den Sattlerkogel, wo bis 1968 Magnesit für die Herstellung von feuerfesten Produkten abgebaut wurde. Das RHI-Werk, in dem heute rund 60.000 t gebrannte Steine für die Zementindustrie, 70.000 t Magnesia-Kohlenstoffsteine und

110.000 t Magnesiamassen für die Stahlindustrie hergestellt werden, wird von den Konzernwerken in Breitenau (Stmk.), Norwegen, Türkei und China mit Rohstoffen versorgt. Am Sattlerkogel selbst baut die CEMEX Austria jährlich rund 50.000 m<sup>3</sup> Rohmagnetit ab, der unter anderem als Schlackenconditionierer, Frostkoffer, Wasserbausteine und Hangbefestigung zum Einsatz kommen.

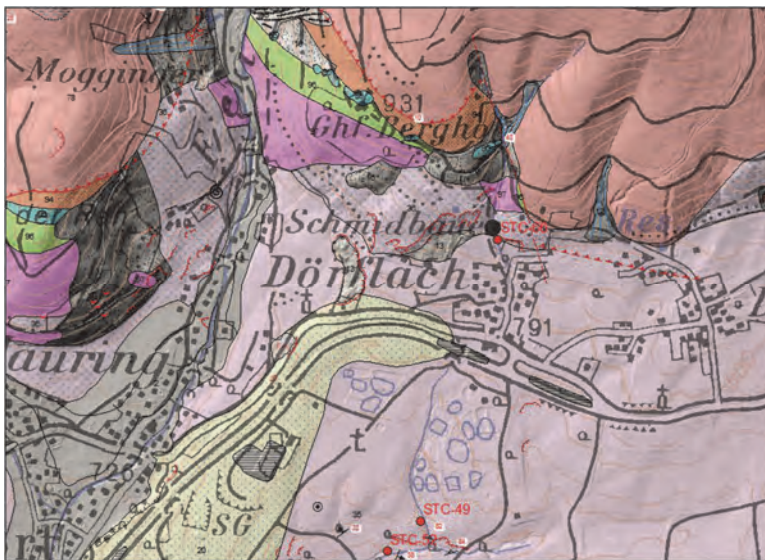
### Stopp 1.4: Neogene Sedimente im Aflenzer Becken (S. ĆORIĆ)

Lokalität: ÖK50 Blatt 102 Aflenz Kurort, Graben nördlich Dörfiach (WGS84 47°33'10"N / 015°16'20" E, Sh. 840 m).

Haltemöglichkeiten: Parkplatz direkt in Dörfiach.

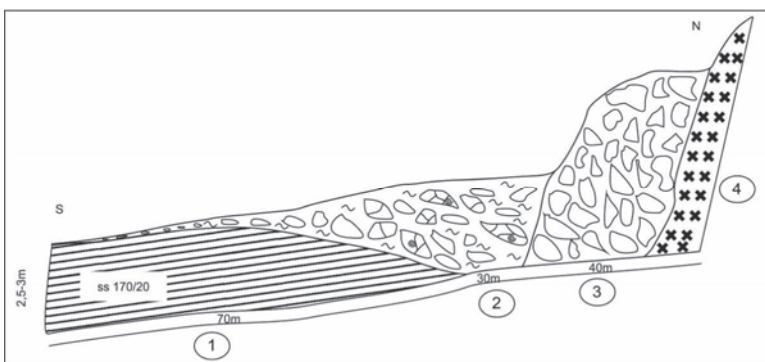
Der Großteil des Aflenzer Beckens befindet sich auf GK50 Blatt 102 Aflenz Kurort und nur ein kleiner Teil reicht auf Blatt 103 Kindberg. Dieses „composite pull-apart“ Becken ist ca. 13 km lang und bis 2 km breit. REISCHENBACHER (2003) gliederte die miozäne Beckenfüllung vom Liegenden ins Hangende in zwei Formationen:

- Die bis 300 m mächtige Feistring-Formation (Basisbildungen als Brekzien und Konglomerate).
- Die mindestens 200 m mächtige Göriach-Formation (mit Sulzgraben-Subformation im westlichen und Groisenbach-Subformation in mittlerem und östlichem Teil des Beckens).



- 35 Groisenbach-Subformation
- 36 Feistring-Formation
- 78 Werfener Schichten
- 96 Radschiefer
- 97 Blasseneck-Porphyrroid

Abb. 8: Lage des Aufschlusses mit neogenen Sedimenten des Aflenzer Beckens bei Dörfiach.



- 1 - Groisenbach-Subformation
- 2 - Quartäre Schuttbildung
- 3 - Feistring-Formation
- 4 - Blasseneck-Porphyrroid

Abb. 9: Aufschluss der neogenen Sedimente des Aflenzer Beckens im Graben nördlich Dörfiach.

### Feistring-Formation

Im Graben nördlich Dörfiach (Abb. 8, 9) überlagert die verfestigte Brekzie der Feistring-Formation (Abb. 9 – Nr. 3) den Blasseneck-Porphyrroid (Mittelordovizium) der Norischen Decke (Abb. 9 – Nr. 4). Die nicht sortierte, korngestützte Brekzie innerhalb der Feistring-Formation besteht zum überwiegenden Teil aus angularen bis kantengerundeten Klasten aus grünen Feinsandsteinen der Werfener Schichten. Daneben treten teilweise stark rekristallisierte