

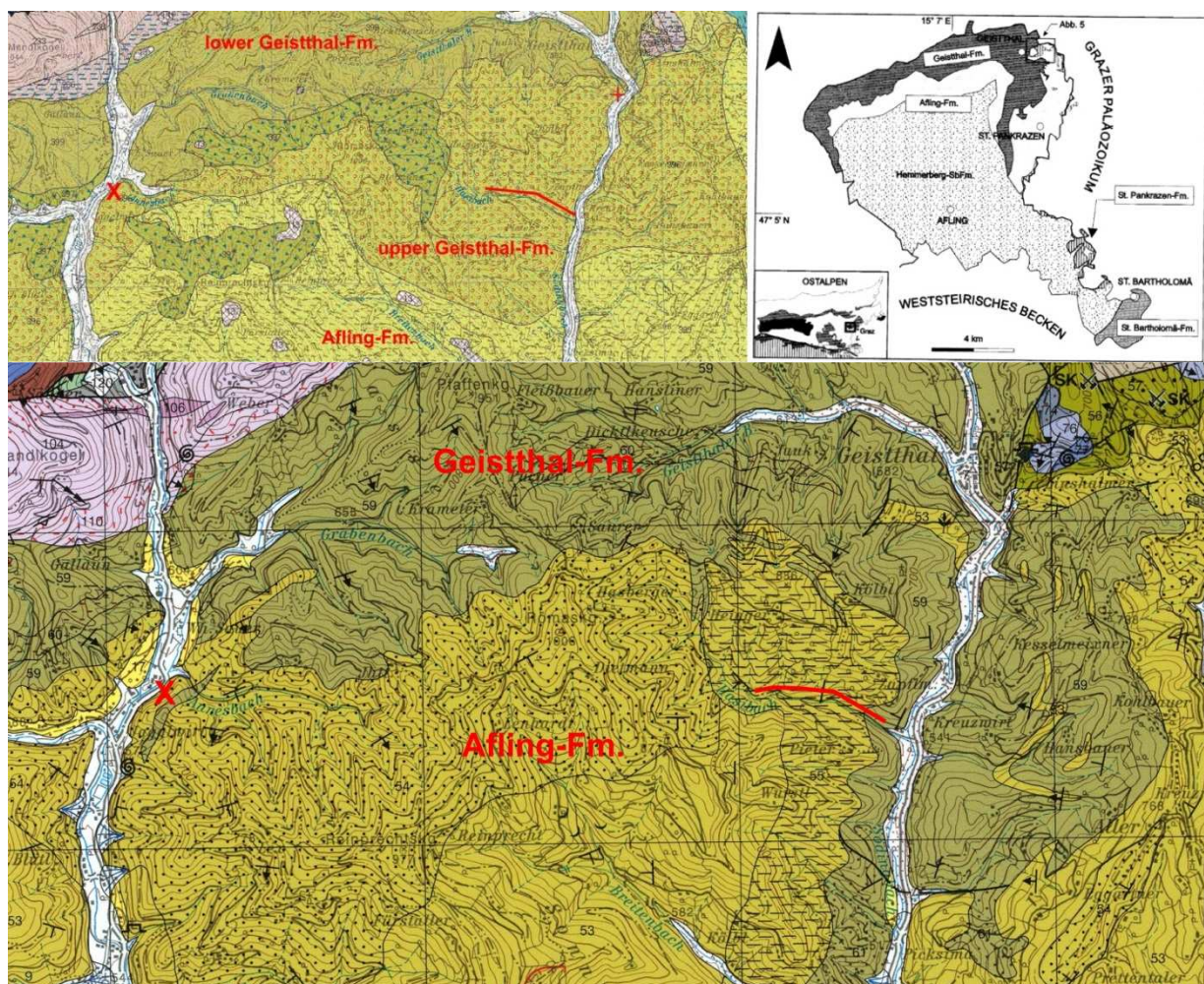
Fossiliensuche in der Geistthal-Formation (Santonium – unteres Campanium), Gosaubecken von Kainach – St. Bartholomä, Steiermark

Dienstag, 9.4.2019

Das Gosaubecken von Kainach – St. Bartholomä in der Weststeiermark ist im Großen und Ganzen gesehen nicht sehr fossilreich; lediglich die kleinräumige St. Bartholomä-Formation im südöstlichen Teil mit ihren Rudisten etc. ist eine Ausnahme. Die anderen, ausgedehnteren Formationen, im speziellen die am weitesten verbreitete, teilweise turbiditische Afling-Formation, gelten als arm an Fossilien. Einige Fossilfunde sind bekannt, wie z.B. die Ammoniten von Hemmerberg (SCHMIDT, 1908), aber diese Vorkommen sind keine dauerhaften und ergiebigen.

Die Ausnahme – oder zumindest teilweise – sind die Vorkommen der Schneckengattung *Trochactaeon*. Diese Schnecken sind aus der Kainacher Gosau seit Beginn der geologischen Erforschung bekannt, aber nur als lose Stücke im Bereich um die Ortschaft Kainach. Es dauerte bis in die 1960er Jahre, bis erste anstehende Vorkommen bekannt wurden (GRÄF, 1967). Leider wurden zu diesen Vorkommen nur wenige Sätze publiziert, nur eine Liste der vorkommenden Arten ohne Beschreibung (GRÄF, 1975) und auch keine Beschreibung der Vorkommen, geschweige denn die genauen Fundorte.

Es gibt aber einen erfreulichen Sonderfall: Einen permanenten Aufschluss an der Hauptstraße in Gallmannsegg, der einige dieser Schnecken enthält. Das Vorkommen befindet sich beim roten X auf den unten wiedergegebenen Karten und wurde von HUBMANN & GROSS (2015) in einem Exkursionführer kurz dargestellt.



Links oben: Ausschnitt aus der GeoFast-Karte, Stand 1999. Rechts oben: Geologische Übersichtskarte des Gosaubeckens von Kainach – St. Bartholomä aus EBNER & RANTITSCH (2000). Unten: Ausschnitt aus der geologischen Karte 1:50.000, Blatt Voitsberg (2017). Rotes X: *Trochactaeon*-Vorkommen an der Hauptstraße in Gallmannsegg; rote Linie: begangener Bereich. Bemerkenswert sind die unterschiedlichen Grenzen zwischen Geistthal- und Afling-Formation. Die Quadrate sind jeweils 2 km breit.

Die Schnecken befinden sich nach HUBMANN & GROSS (2015) im oberen Teil der Geistthal-Formation, einer Abfolge von grauen Konglomeraten, Sand- und Siltsteinen, mit sehr seltenen dünnen Kohlelagen und dünnen Lagen von calcitischen Onkoiden. Der untere Teil der Geistthal-Formation besteht aus groben, roten Konglomeraten; sie stellen die basalen Ablagerungen des Gosaubeckens von Kainach dar.

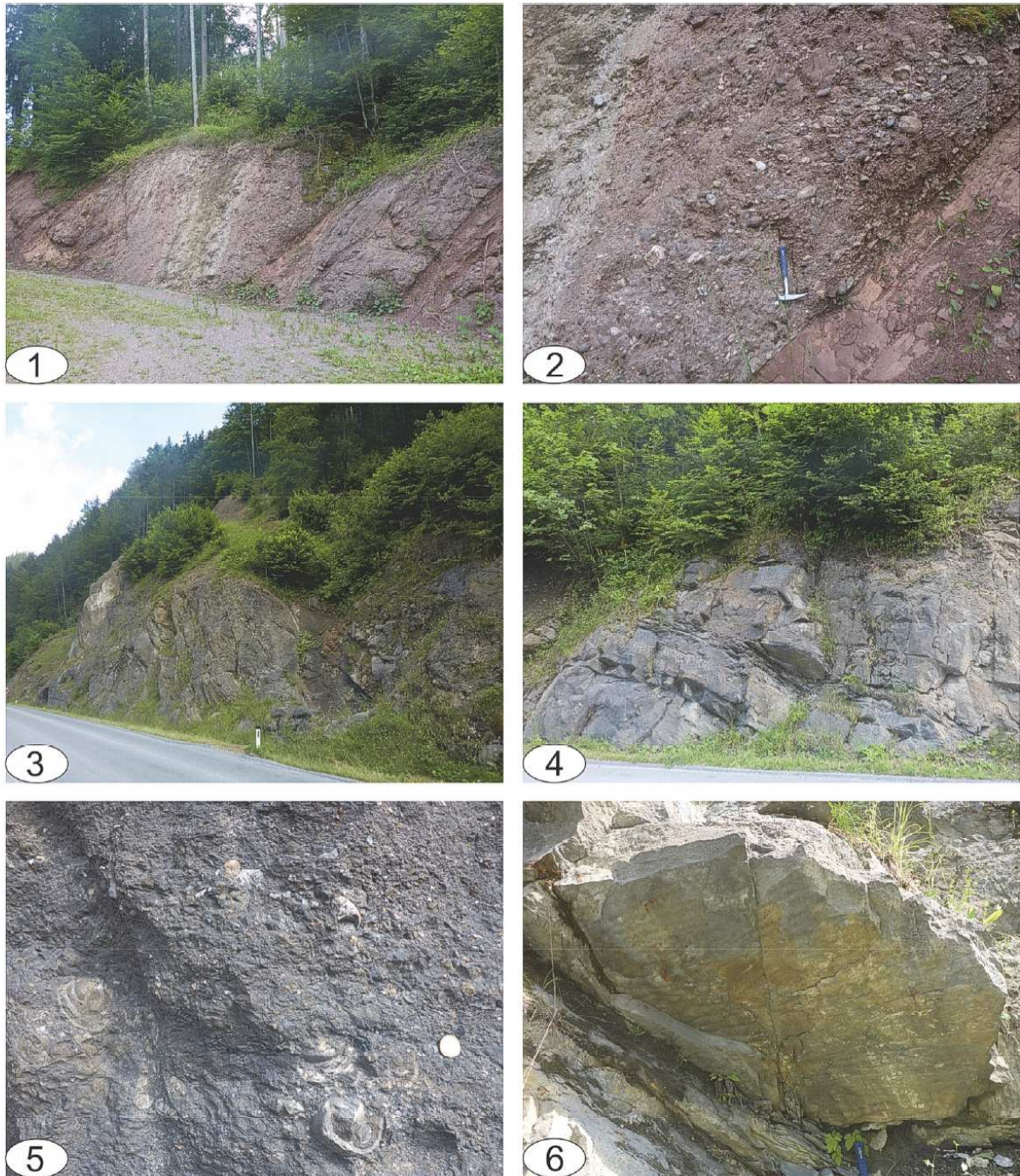
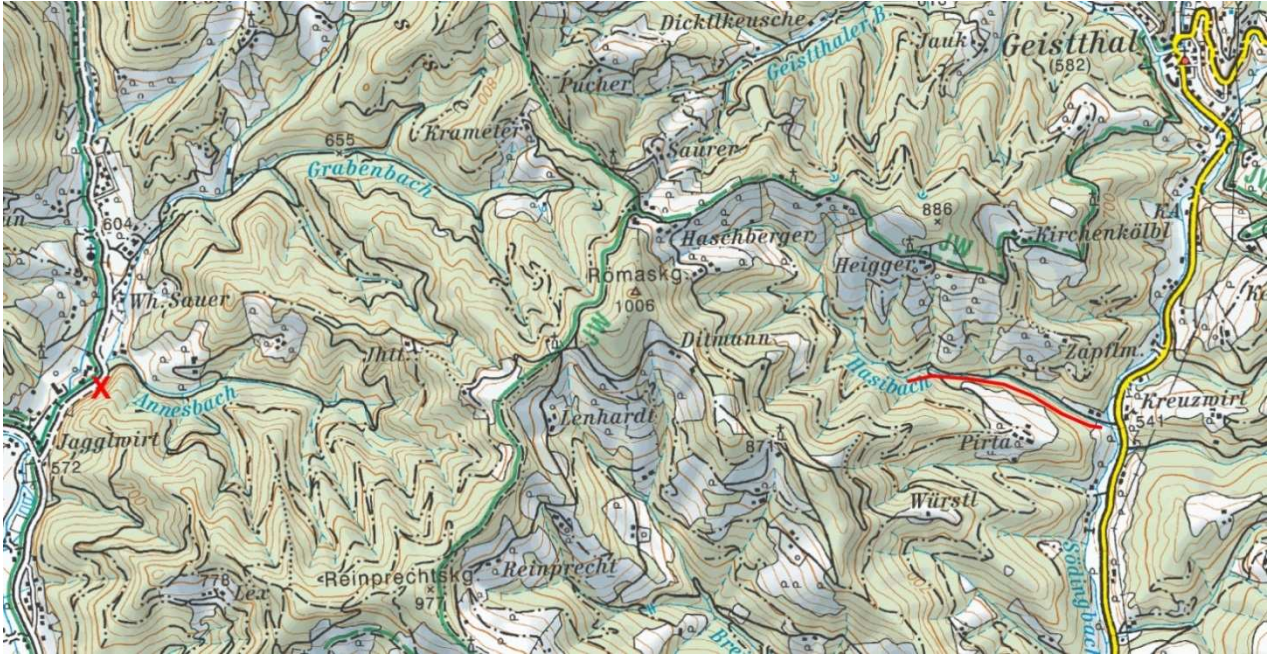


Fig. 16. Lower Geistthal Fm. at Geistthal (1–2) and upper Geistthal Fm. at Gallmannsegg.
 1) Basal succession of the Geistthal Formation at Almgrabenweg/Muralterweg northwest of Geistthal; 2) Polymict conglomerate with red (haematitic) matrix. Hammer for scale (Detail of 1); 3) Section through conglomerate-sandstone alternation of the upper Geistthal Fm. along Gallmannsegg road; 4) Upper part of the section containing snail shells of 5) Some *Trochactaeon* shells in life position. One Euro coin for scale; 6) Symmetrical ripple marks on the lower surface of a sandstone bed.

Aus HUBMANN & GROSS (2015)

Wie nun „neue“ Vorkommen von *Trochactaeon* finden? Ich entschied mich dazu, den „Hasibach“ südlich von Geistthäl entlang der roten Linie in den oben wiedergegebenen Karten zu prospektieren. Der Bach erwies sich als verklausungsfrei und daher sehr gut begehbar; er enthält zahlreiche lose Steine und Schotterbänke, viele Aufschlüsse und einige kleine Steilstufen. Die Gesteine waren die erwarteten: Graue Konglomerate, Sand- und Siltsteine in den Schotterbänken und als abwechselnde Lagen in den Aufschlüssen. Und um es kurz zu machen: Es fand sich keine Spur irgendeiner fossilen Schnecke.



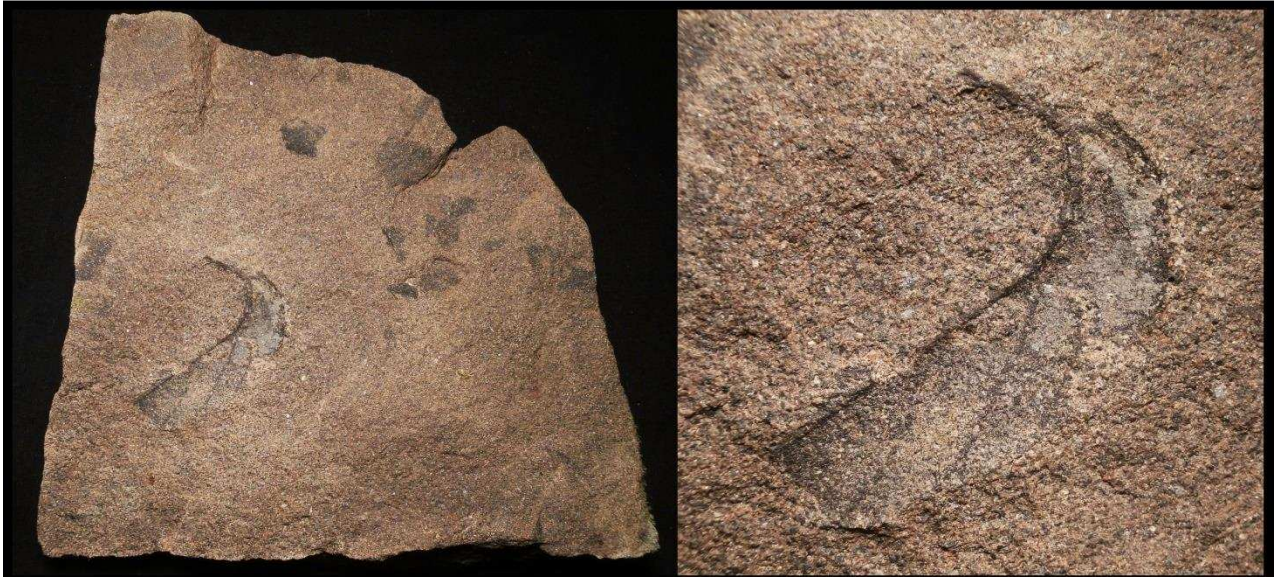
AMAP-Ausschnitt mit dem *Trochactaeon*-Vorkommen an der Hauptstraße in Gallmannsegg (rotes X) und dem begangenen Bereich (rote Linie).

Aber die Prospektion war dennoch nicht ganz erfolglos: Eine bereits aufgespalten dagelegene Sandsteinplatte auf einer Schotterbank enthielt den Abdruck eines Pflanzenteils. Der Abdruck ist nicht ganz flach, könnte es sich eher um einen Fruchtkörper als um ein Blatt handeln?

Der zweite Fund ist von einem Aufschluss unmittelbar auf der Nordseite des Hasibaches, etwa 100-200 m östlich des Bachdurchlasses der Zufahrt zum Gehöft Pirta. Der Aufschluss besteht aus einem harten, dunkelgrauen Siltstein, der von zahlreichen Rissen durchzogen ist. Das Gestein bricht nicht plattig, sondern muschelrig und hat fast mehr Ähnlichkeiten mit einem Basalt als mit einem Sedimentgestein. Und das erste Stück, das ich ohne Werkzeug dem Aufschluss entnehmen konnte, enthielt bereits einige Abdrücke von kleinen Muscheln, einer davon vollständig (A). Leider war die Fläche mit den Muscheln auf Grund des bereits vorhandenen Risses ziemlich schmutzig. Ich nahm auch das Gegenstück mit; es stellte sich heraus, dass es ebenfalls einen vollständigen Muschelabdruck enthält (B). Die Stücke enthalten noch mehr Muschelabdrücke, aber nur unvollständige. Muschel B erinnert an eine aus der Gruppe der Telliniden, Muschel A an ?

Literatur:

- EBNER, F. & RANTITSCH, G. (2000): Das Gosaubecken von Kainach – ein Überblick. *Mitteilungen der Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten Österreichs*, 44, 157-172.
- Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 163 Voitsberg. Geologische Bundesanstalt, Wien, 2017.
- GRÄF, W. (1967): Bericht über Aufnahmen 1966 auf den Kartenblättern 162 (Köflach) und 163 (Voitsberg). *Verhandlungen der geologischen Bundesanstalt*, A26-A27.
- GRÄF, W. (1975): Ablagerungen der Gosau von Kainach. In: FLÜGEL, H.W. (1975): *Die Geologie des Grazer Berglandes*. *Mitteilungen der Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau am Landesmuseum Joanneum*, SH1, 83-1002.
- HUBMANN, B. & GROSS, M. (2015): The vicinity of Graz: Upper Silurian to upper Carboniferous of the Graz Palaeozoic, upper Cretaceous of the Kainach Gosau and middle Miocene of Gratkorn. *Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 111, 41-74.
- SCHMIDT, W. (1908): Die Kreidebildungen der Kainach. *Jahrbuch der k.k. geologischen Reichsanstalt*, 58, 223-246.



Plant impression in sandstone

Geistthal-formation (Santonian-lower Campanian), Gosau basin of Kainach, Gosau group, Eastern Alps
Hasibach (float), south of Geistthal, Styria, Austria

Collected 04/09/2019

Width of specimen: 13 cm / Length of plant part: 4 cm



Pflanzenteil, sehr schräg beleuchtet. Er könnte aus zwei Teilen bestehen, die Grenze zwischen beiden Teilen ist durch die weiße Linie gekennzeichnet. Breite des Fossils ca. 4 cm, Fund 9.4.2019, Nr. 4273.



Bivalve impressions in siltstone

Geistthal-formation (Santonian-lower Campanian), Gosau basin of Kainach, Gosau group, Eastern Alps
 Hasibach (outcrop), south of Geistthal, Styria, Austria

Collected 04/09/2019

Width of specimen A: 14 cm; Width of bivalve A: 5 mm / Width of specimen B: 8.5 cm; Width of bivalve B: 7 mm

Siltstein mit Muschelabdrücken aus einem Aufschluss am Hasibach südlich Geistthal. A und A' sind die Innen- und Außenseite derselben Muschel. Nr. 4274a (oben), Nr. 4274b (unten).