

22.5.2021

Geistthal und Kainach bei Voitsberg– obere Geistthal-Formation / untere Afling-Formation (oberes Santonium – unteres Campanium)

Ein ganztägiger Ausflug mit 9 Stunden Geländezeit von 7:00 bis 16:00.

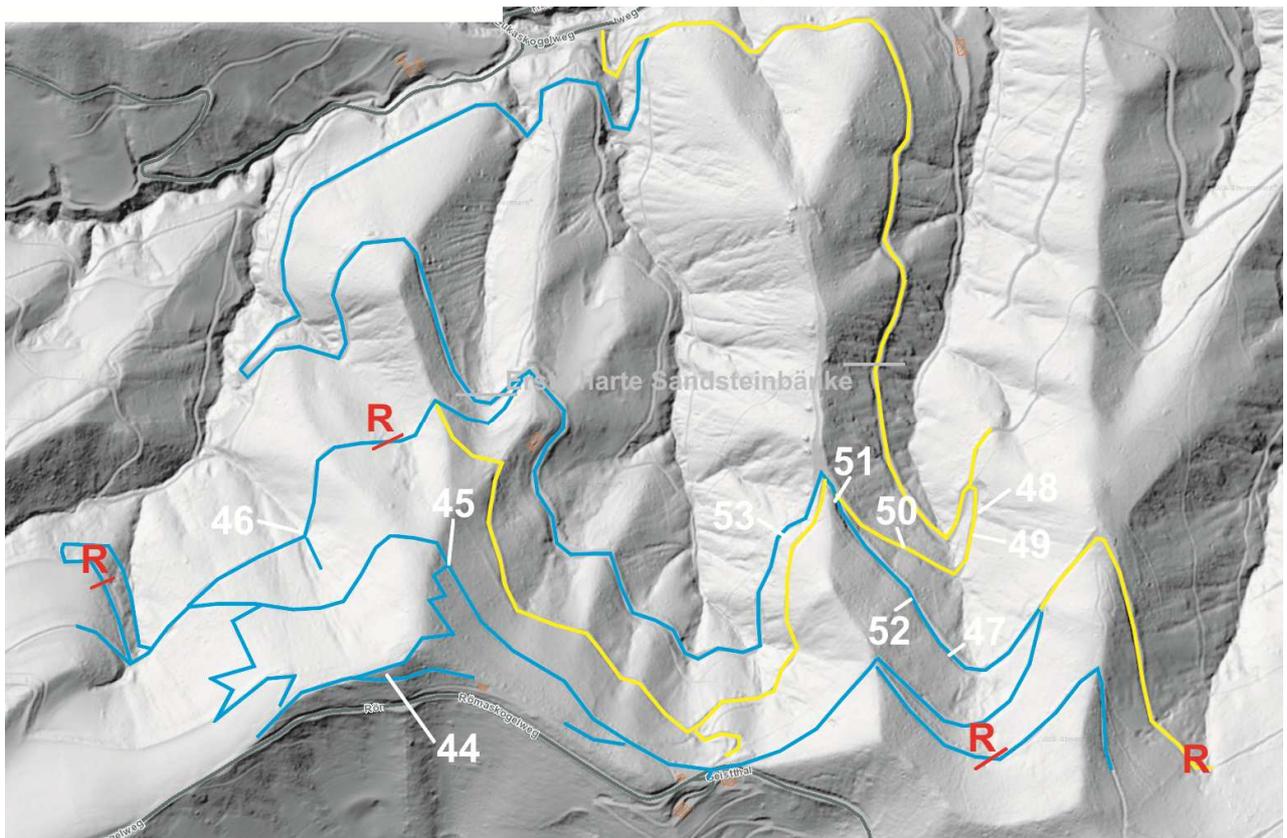
Neu-, aber auch Wiederbegehung eines Teiles des Nordhanges westlich von Geistthal.

Weitere Beobachtungen und Beprobungen an den Punkten 29, 30, 33 und 35 südwestlich und westlich vom Römaskogel.

Geistthal

Fertigbegehung der frisch verbreiterten Forststraße und eines alten Traktorweges am Nordhang westlich von Geistthal. Es konnten keine Fossilien gefunden werden. Die auf der geologischen Karte in diesem Bereich dargestellte Verzahnung der alluvialen Geistthal- mit der marinen Afling-Formation beruht wahrscheinlich auf der gegen das Hangende immer häufiger werdenden Einschaltung harter, dunkelgrauer Sandsteinbänke – welche die vorwiegenden Gesteine der Afling-Formation südlich von Geistthal sind – in die Konglomerate und mürben, roten und grünen Sande und Silte der Geistthal-Formation.

Insgesamt konnten entlang der „Forstautobahn“ 3 kleine Kohlevorkommen festgestellt werden, besonders auffällig sind jedoch dunkle „Streusplittlagen“ in der Geistthal-Formation: Bis mehrere dm mächtige, lockere Schichten von eckigen, dunklen Gesteinsbröckelchen. Stellenweise gibt es bis zu einige cm starke, sowohl diskordante als auch konkordante Karbonatadern innerhalb der Geistthal-Formation; Hämatit-belegte Rutschharnische sind nicht selten.



Relief GIS Steiermark mit den Begehungsrouten vom 15.5.2021 (blau) und 22.5.2021 (gelb) am Nordhang westlich von Geistthal. Rote R kennzeichnen die ungefähre Grenze der Rotfärbung.

Geistthal-47

Weitere Probenahme aus der Kohlelage, dem Liegenden (Siltstein) und dem Hangenden (Konglomerat). Die Kohlelage ist gegen das Ausgehende zu durch eine Konglomeratlinse zweigeteilt, d.h. dort bestehen sowohl das Hangende als auch das Liegende aus Konglomerat.

Geistthal-48

Eine grüne, sehr feinkörnige, stark zersicherte und etwa 50 cm mächtige Schicht, die in dieser Art nicht noch einmal gefunden werden konnte.

Geistthal-49

Eine Probe aus einer harten, grauen Sandsteinbank.

Geistthal-50

Eine „Streusplittlage“, im Liegenden feinkörniges, rotes mürbes Sediment, im Hangenden harter, grauer Sandstein.

Geistthal-51

Eine „Streusplittlage“, im Liegenden Konglomerat, im Hangenden harter, grauer Sandstein. Die bankige Sedimentabfolge wird in diesem Aufschluss von einer gut 5 m mächtigen Schicht aus ungebanktem, grobem Konglomerat diskordant abgeschnitten.

Geistthal-52

Eine Probe aus einer „Streusplittlage“.

Geistthal-53

Eine sehr geringfügige Kohlebildung im grünen, mürben Sand- bis Siltstein innerhalb von rotem, mürbem Sand- bis Siltstein.

Römaskogel

Römaskogel-29a und Römaskogel-29b

Einige wenige Proben aus der Fahrbahn in diesem Bereich.

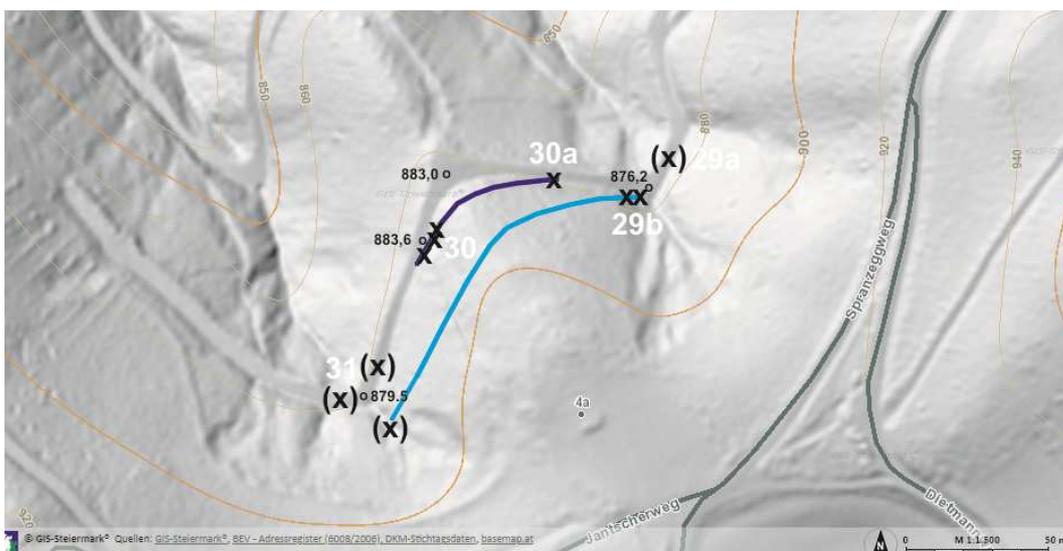
Römaskogel-30

Einige wenige lose Proben von der Böschung beim Aufschluss und aus der Fahrbahn.

Römaskogel-30a

Eine bloße Stelle am bergseitigen Rand der Fahrbahn stellte sich als Konglomerat gesteckt voll mit Rudisten heraus. Es spricht nichts dagegen, dass es sich dabei um Anstehendes handelt. Damit wäre, wie bereits vom überregionalen Experten vermutet, klar, dass im Bereich 29-31 zwei Rudisten-führende Horizonte, im stratigraphischen Abstand von etwa 5-10 m, vorhanden sind:

- Eine liegende, konglomeratische Schicht, aufgeschlossen bei den Punkten 30, 30a und in losen Stücken in der Fahrbahn bei Punkt 31.
- Eine hangende, mehr sandige Schicht, aufgeschlossen beim Punkt 29b und vermutlich belegt durch die Rudistenfunde bei der Quellfassung beim Punkt 31.



Relief GIS Steiermark mit den Rudisten-Aufschlüssen und losen Rudistenfunden (ausgenommen Funde unterhalb der Forststraße und in der Fahrbahn unmittelbar bei den Aufschlüssen) bei den Punkten 29 bis 31 westlich vom Römaskogel. Die blauen Linien zeigen die geschätzte Ausbisslinie der beiden flach nach Südosten einfallenden Rudistenschichten. X: Aufschlüsse mit Rudisten. (X): Funde loser Rudisten.

Römaskogel-33

Die zahlreichen *Vaccinites*-Funde in der Fahrbahn dieser Stelle motivierten zur teilweisen Freilegung des Fossilschuttkalk-Aufschlusses in der Straßenböschung. Die durch den überregionalen Experten an einem Aufschluss am Hang gewonnene Erkenntnis, dass sich die losen Rudisten in einer weicheren Lage zwischen harten Kalksteinbänken befinden, nährte zusätzlich die Hoffnung auf Funde.

Der Bewuchs ließ sich relativ leicht entfernen, darunter zeigte sich die zweigeteilte Schicht aus Fossilschuttkalk, mit einer weichen, oberflächlich aufgewitterten, Sand-Silt-reichen Zwischenlage, aus der einige kleinere *Vaccinites* und andere Fossilien purzelten oder leicht geborgen werden konnten; eine Überraschung war eine *Trochactaeon*, die erst nach dem Schneiden eindeutig erkennbar wurde. Die Kalksteinbank wurde auf etwa zwei Meter Länge freigelegt, sowohl gegen die Fahrbahn zu als auch nach oben hin ist sie noch überdeckt.



Übersicht über den Aufschluss von Fossilschuttkalk an der Forststraße beim Punkt 33 westlich vom Römaskogel. Der Fossilschuttkalk ist sowohl in der Fahrbahn als auch in der Böschung aufgeschlossen (zwischen den beiden Linien). In der Böschung ist er komplett überwachsen, das Bild zeigt die Situation nach geringfügiger Freilegung an zwei Stellen. 4922 weist auf einen frisch freigelegten *Plagiptychus aguilloni*. 22.5.2021.



Detail vom frisch freigelegten Fossilschuttkalk (siehe Bild vorher). 4922 ist ein frisch freigelegter *Plagiptychus aguilloni*, noch in Fundposition, 4918 und 4919 sind zwei frisch geborgene *Vaccinites* sp. 22.5.2021.



Übersicht über den Fossilschuttkalk-Aufschluss nach weiterer Suche. Die von links oben nach rechts unten verlaufende, schlitzförmige Zone ist die weichere Schicht zwischen den harten Kalksteinbänken. 4921 weist auf zwei miteinander verwachsene, frisch geborgene *Vaccinites* sp., siehe folgendes Bild. Der Stift ist 13.7 cm lang, 22.5.2021.



Detail vom Bild oberhalb. 4921 ist eine frisch geborgene Verwachsung von zwei *Vaccinites* sp., „4921“ das davon zurückgebliebene Loch in der weichen, stark durchwurzelten Schicht. 22.5.2021.



Übersicht über den Fossilschuttkalk-Aufschluss nach weiterer Suche. 33-31 weist auf eine frisch freigelegte *Trochactaeon* sp., siehe folgendes Bild. 22.5.2021.



Detail vom Bild oberhalb. 33-31 ist eine frisch freigelegte, noch in Fundposition befindliche *Trochactaeon* sp. 22.5.2021.



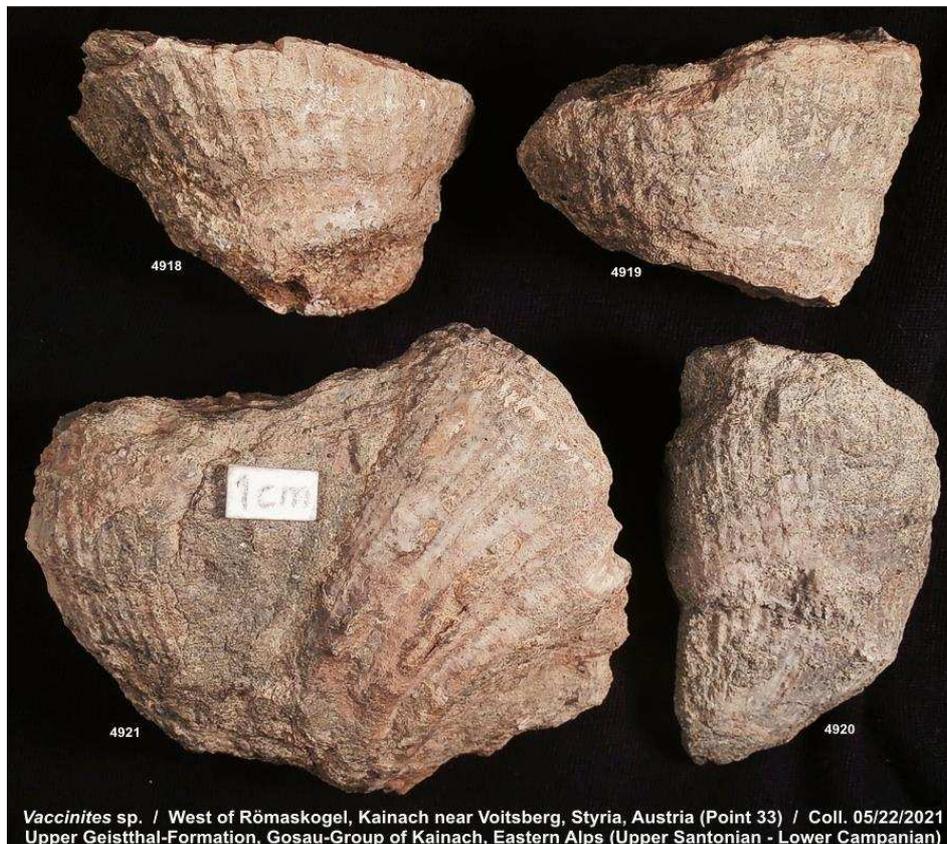
Frisch geborgene *Trochactaeon* sp. (33-31) und das zurückgebliebene Loch „33-31“. 22.5.2021.



Übersicht über den Fossiltschuttkalk-Aufschluss an der Forststraße beim Punkt 33 westlich vom Römaskogel nach weitgehendem Abschluss der Suche. 4923 ist ein *Plagiptychus aguilloni*, „33-31“ ist das von der Bergung einer *Trochactaeon* zurückgebliebene Loch, -*Vaccinites not recovered*- kennzeichnet einen weiterhin im Aufschluss befindlichen *Vaccinites* sp., siehe folgendes Bild. 22.5.2021.

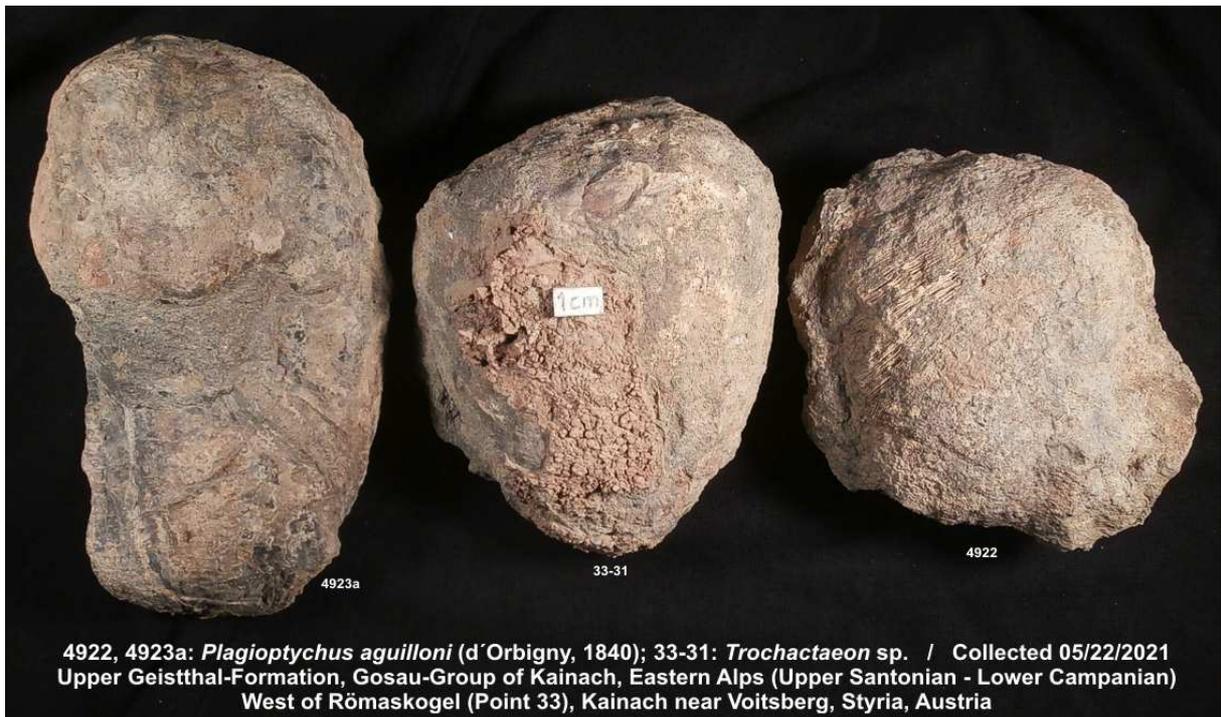


Detail vom Bild oberhalb. 4923 kennzeichnet einen frisch freigelegten, noch in Fundposition befindlichen *Plagiptychus aguilloni*, -*Vaccinites* not recovered- einen noch immer im Aufschluss befindlichen *Vaccinites* sp. 22.5.2021.



Vaccinites sp. / West of Römaskogel, Kainach near Voitsberg, Styria, Austria (Point 33) / Coll. 05/22/2021
Upper Geistthal-Formation, Gosau-Group of Kainach, Eastern Alps (Upper Santonian - Lower Campanian)

Vaccinites sp. aus der weicheren Schicht zwischen zwei harten Kalksteinbänken, aufgeschlossen in der Forststraßenböschung beim Punkt 33 westlich vom Römaskogel. Im Stück links unten sind zwei Individuen miteinander verwachsen.



Plagiptychus aguilloni (rechts und links, unvollständig) und *Trochactaeon* sp. (Mitte) aus der weicheren Schicht zwischen zwei harten Kalksteinbänken, aufgeschlossen in der Forststraßenböschung beim Punkt 33 westlich vom Römaskogel.



Längsschnitt (sägerau) durch eine *Trochactaeon* sp. (33-31) aus der weicheren Zwischenschicht zwischen zwei harten Kalksteinbänken, aufgeschlossen in der Böschung der Forststraße beim Punkt 33 westlich vom Römaskogel. Es handelt sich hierbei bisher um einen Einzelfund in der sich über etwa 500 m erstreckenden, unteren Rudistenzone im Bereich des Römaskogels. Häufige Fossilien in dieser Zone sind radiolite Rudisten, *Vaccinites* sp., *Plagiptychus aguilloni* und Stacheln und Teile von Seeigeln. Die Füllung dieser Schnecke ist sehr reich an kleinen Quarzkörnern; dies steht im Gegensatz zur Füllung der anderen Fossilien, die aus ziemlich reinem, sehr dunklem Kalkstein besteht.

Römaskogel-35

In der Fahrbahn bei der Kehre fiel eine schräg über die Straße ziehende, harte Bank auf, die in etwa die Verlängerung der unteren Fossilinse in der Böschung der Kehre darstellt. Daraus wurden zwei Proben entnommen. Weiters konnten aus der unteren Fossilinse in der Böschung der Kehre zwei kleine Proben mit Fossilbruchstücken gewonnen werden.