

Nationalpark Gesäuse. Geographie und Geologie.

Wolfgang Riedl, Weng im Gesäuse (Steiermark)

1 Einleitung

Das Stift Admont und seine Beziehung zum Berg- und Hüttenwesen stand Ende Mai 2008 im Mittelpunkt einer Montangeschichtlichen Tagung. Für die grobe Orientierung soll dieser Beitrag sowohl einen geographischen Überblick des Ortes und der umgebenden Region (**Abb. 1**) bringen als auch einen Einblick in die geologischen Verhältnisse rund um Admont liefern, möchte aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

2 Geographie und Nationalpark

Das Stift Admont liegt inmitten der Bergwelt der Nördlichen Kalkalpen im steirischen Ennstal mit Blick auf die Haller Mauern im Norden und in die Gesäuseberge im Osten. Flussaufwärts öffnet sich das Tal der Enns über den Wallfahrtsort Frauenberg in Richtung Liezen.

Im Oktober 2002 wurde im Bereich der Gesäuseberge fast ausschließlich auf Flächen der Steiermärkischen Landesforste der Nationalpark Gesäuse (**Abb. 2 und 3**) errichtet.

Dieser Nationalpark erstreckt sich über eine Fläche von 110,53 km² von Gesäuse Eingang im Westen bis Hieflau im Osten sowie vom oberen Johnsbachtal im Süden bis zu den Berggipfeln des Buchstein- und des Tamischbach-turm-Massivs im Norden. Die sechs Nationalparkgemeinden sind Admont, Weng im Gesäuse, Johnsbach, Hieflau, Landl und St. Gallen

Das vorrangige Ziel dieses Nationalparks betrifft den Schutz der unberührten Wildnis. Weitere Aufgaben sind die Natur- und Umweltbildung, die Erlebnismachung mit der Erholungsfunktion und die vierte Säule stellt die wissenschaftliche Forschungstätigkeit dar.

3 Geologie

Wenn man sich als Montanhistoriker mit der Geschichte der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung beschäftigt, so ist eine wichtige Grundlage die Geolo-

gie. Diese liefert die Informationen über den Aufbau und die Entstehung der Landschaft.

Die Veränderung der Landschaft aus geologischer Sicht ist in den letzten 80 Jahren nicht so gravierend wie das aus Abb. 3 ersichtlich ist. Diese stammt von Otto Ampferer, für das Gesäuse ein wichtiger Pionier in Hinblick auf die geologische Forschung.

Seine „Geologische Karte für die Gesäuseberge“ samt Geologischem Führer sind im Jahr 1935 auf Grundlage der Alpenvereinskarte erschienen und haben in ihrer Detailgenauigkeit und in Hinblick auf die Lithologie nach wie vor Gültigkeit.

3.1 Geologischer Überblick

Österreich besitzt mit den unterschiedlich alten Gebirgen eine bunte Gesteinsvielfalt von der Böhmischem Masse im Norden über die Beckenfüllungen bis hin zum Alpenbogen (**Abb. 4**).

Die Alpen sind ein so genanntes Deckengebirge, in das jüngere und ältere Gesteine eingebaut wurden. Entsprechend der Entstehung gibt es eine Gliederung in Westalpin und Ostalpin. Bei der Auffaltung der Alpen wurden Decken auseinander gebrochen und übereinander gestapelt. So wird das Ostalpin weiter in Unter-, Mittel- und Oberostalpin untergliedert.

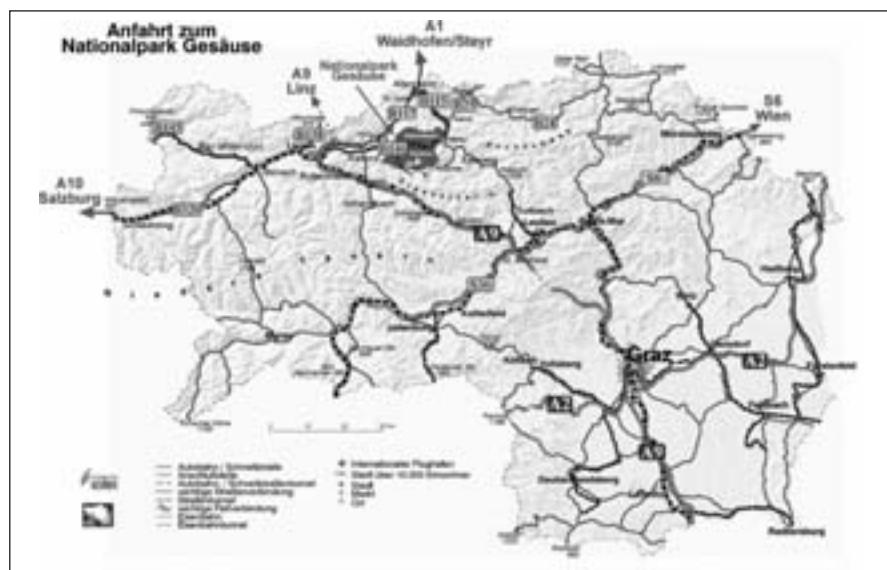


Abb. 1: Geographischer Überblick mit Lage des Nationalpark Gesäuse in der Steiermark

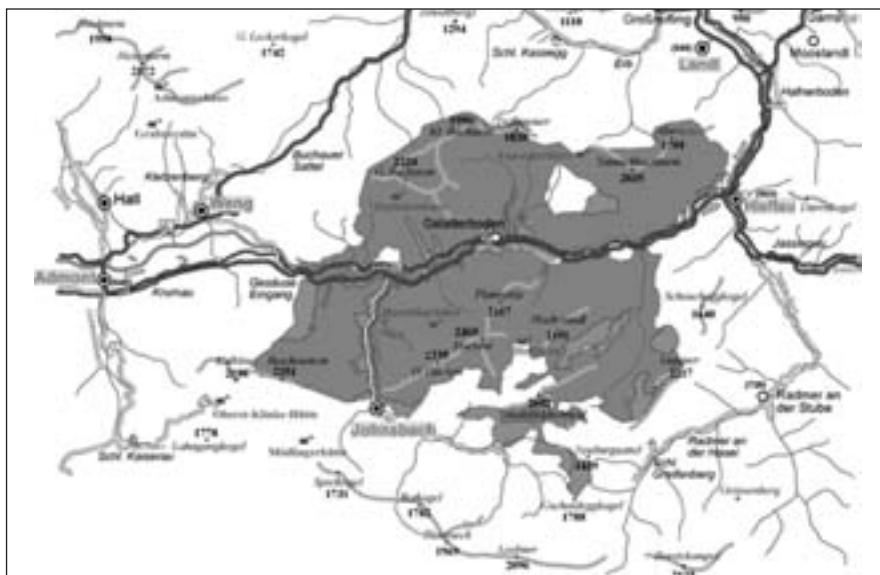


Abb. 2: Lage des Nationalpark Gesäuse (grau = Naturzone, helles grau = Bewehrungszone)



Abb. 3: Gesäuse Eingang, überragt von der Ödstein-Hochtor-Plan Sp. Mauer – Himbeerstein und Haindlmauer stellen die Seitenpfeiler dieser außerordentlich schönen und eigenartigen Talforte dar. Ampferer, O.: Geologischer Führer ...

3.2 Entstehung von Lagerstätten

Die Entstehung unterschiedlicher Lagerstätten geschieht auf viele verschiedene Arten. Im Folgenden wird die Entstehung der Rohstoffe kurz angerissen, die in der Umgebung von Admont vorkommen.

3.2.1 Salz und Gips

Am Ende des Paläozoikums waren Teile des heutigen Alpenraums ein Teil des Pangäa-Kontinents und lag innerhalb des tropischen Klimagürtels. Zu dieser Zeit drang ein seichtes Meer in diesen Kontinent vor, durch die rasche Verdunstung des Meerwassers wurde die Ablagerung dieser Gesteine ermöglicht. Salz und Gips bilden –

meist als Haselgebirge ausgebildet – die Basisgesteine der Nördlichen Kalkalpen. Darüber wurden in der Trias (Mesozoikum) mächtige Kalksedimente (Karbonatplattform am Kontinentschelf) abgelagert.

3.2.2 Vererzungen

Bei der Gebirgsbildung (Orogenese) werden die Gesteine je nach Tiefenlage unterschiedlichen Drucken und Temperaturen ausgesetzt. Im Zentrum des Geschehens werden Gesteine durch Metamorphose vollkommen umgewandelt (im Fall der Alpen – Tauernkristallisation) und es entstehen neue Gesteine. Sowohl im Zentrum als auch an den Randbereichen kommt es durch aufsteigende, mehr oder weniger gesättigte Lösungen zu hydrothermaler Anreicherung in austauschfähigen Gesteinen wie z. B. die karbonatischen Gesteine der Grauwackenzone und es können unterschiedliche Metalle angereichert werden und es entstehen Vererzungen (Ankerit, Siderit).

3.2.3 Energierohstoffe

Im Zuge der Gebirgsbildung sind zur Zeit der Oberkreide zahlreiche Meeressbecken mit unterschiedlicher Sedimentation entstanden. Unter anderem kam es zu dieser klimatisch begünstigten Zeit zur Ausbildung ausgedehnter Wälder. Durch die tektonischen Veränderungen wurden

einige dieser Wälder durch Sedimente bedeckt und so kam es zur Bildung von Braunkohlen.

3.3 Geologie im Detail

Das Gebiet um Admont liegt im Grenzbereich zwischen den Nördlichen Kalkalpen und der Grauwackenzone im Bereich der oberostalpinen Decke. Die Kalkalpen werden aus permomesozoischen Gesteinen aufgebaut (in Abb. 4 breites hellgraues Band, in Abb. 5 höchste Gesteinseinheit), die Gesteine der Grauwackenzone stammen aus dem Paläozoikum (in Abb. 4 und 5 dargestellt). Meist ist der ursprüngliche Zusammenhang dieser beiden Schichtfolgen tektonisch überformt. So stellt das Tal der Enns über weite Strecken von Westen bis zum Admonter

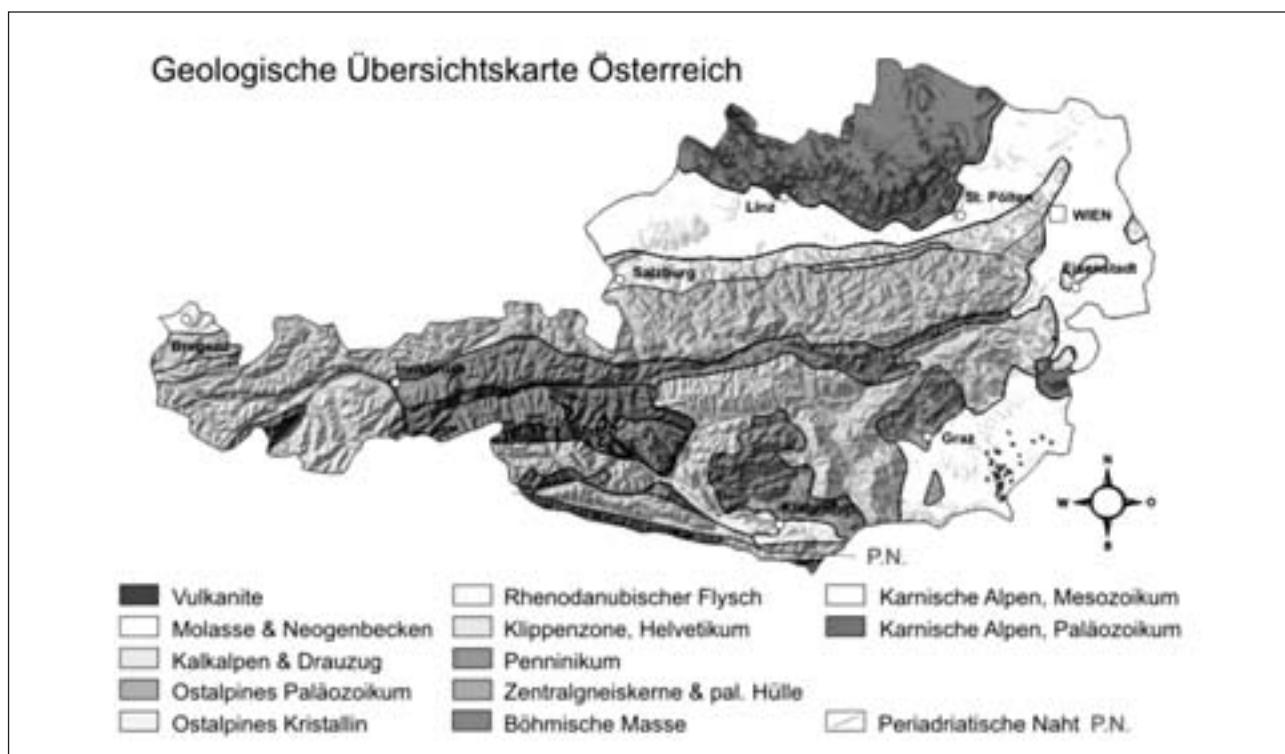


Abb. 4: Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich (ohne Maßstab)

Becken die Grenze zwischen diesen geologischen Großeinheiten dar. Von Admont ausgehend schwenkt diese Grenze in Richtung Süden ab und setzt sich nördlich des oberen Johnsbachtals wieder Richtung Osten fort.

3.3.1 Rohstoffvorkommen rund um Stift Admont (Abb. 6)

Minerale wie Salz und Gips kommen an der Basis der karbonatischen Gesteine vor. Oft wurden sie aber im Zuge der tektonischen Prozesse bei der Gebirgsbildung „ausgequetscht“, da diese Minerale plastisch verformbar sind. Sie haben den Gleithorizont bei der Nordverschiebung der Nördlichen Kalkalpen gebildet.

So ist das bekannte Vorkommen von Salz auch Namen gebend für den Ort Hall. In unmittelbarer Umgebung dieses Vorkommens liegt auch Gips vor (Döfelstein). Weitere Vorkommen sind im Kontakt zur Grauwackenzone im oberen Johnsbachtal bekannt.

Die unterschiedlichen Erzlagerstätten sind durchwegs in der Grauwackenzone zu suchen. Die Vorkommen von Eisenerzen sind meist unregelmäßig, selten lager- bis linsenförmig oder in Gängen. Fahlerze und Kupfervererzungen kommen in Gängen

oder Klüften vor, Pyrit mit Beimengungen wird lager- bis linsenförmig angetroffen.

Entsprechende Vorkommen sind südlich des oberen Johnsbachtals und im Bereich des Bergrückens zwischen Klosterkogel und Dürrenschöberl südwestlich von Admont bekannt.

Braunkohle ist in vergleichsweise jungen Gesteinen zu finden wie etwa nördlich des Himbeersteins. Dieses Vorkommen besteht jedoch nur aus sehr dünnen Flözen so dass ein Abbauversuch in den 1920er Jahren nach kurzer Zeit wieder eingestellt wurde. In diesem Zusammenhang soll auch das Vorkommen von Gagat / Glanzkohle in Gams bei Hieflau nicht unerwähnt bleiben.

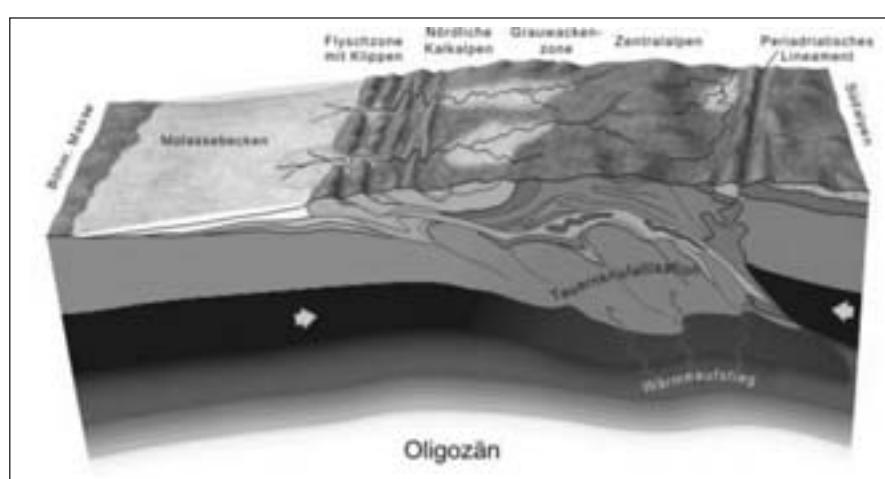


Abb. 5: Situation der Kontinent-Kollision vor ca. 25 Mio. Jahren (Oligozän) die für die Auffaltung der Alpen verantwortlich ist.

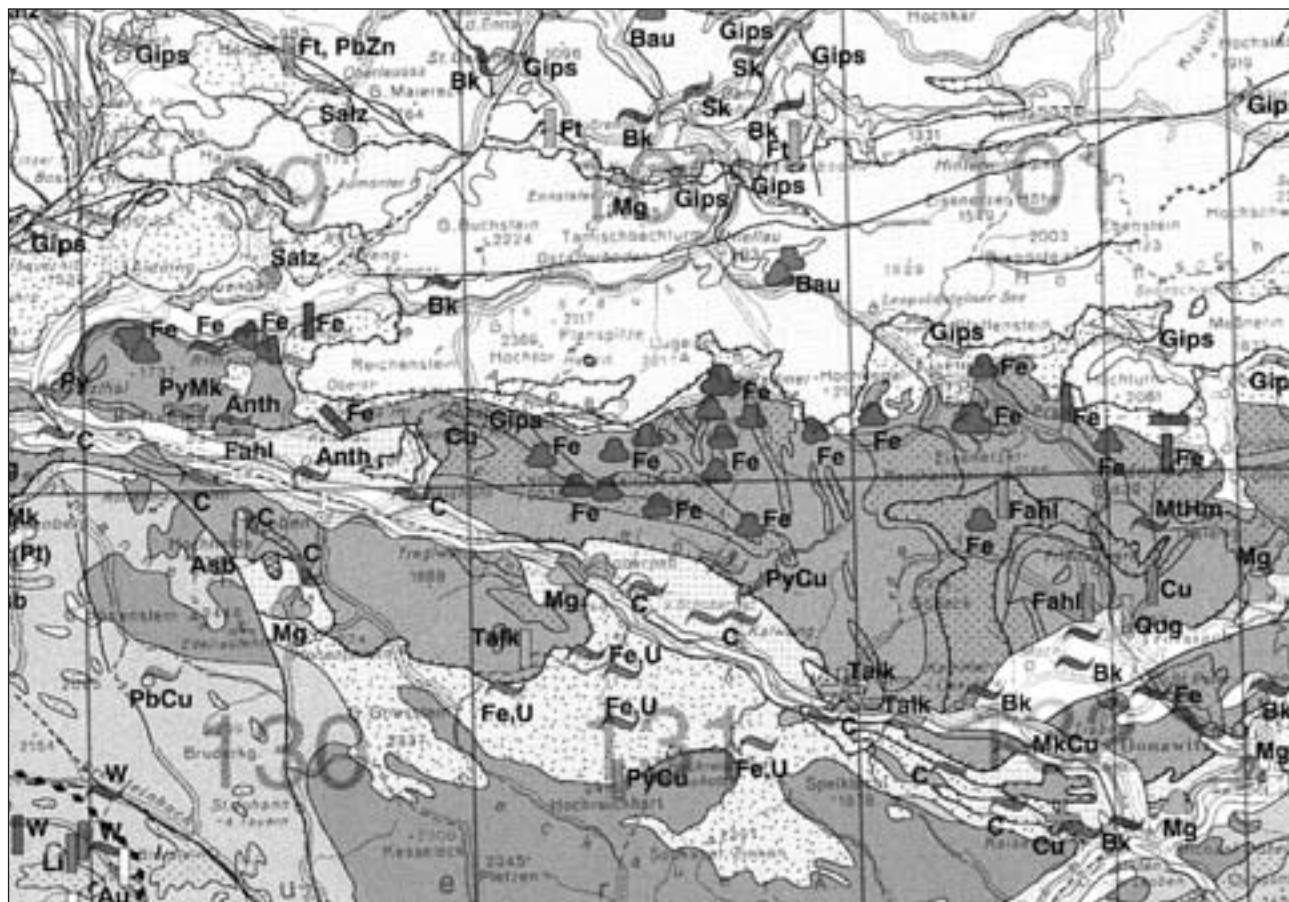


Abb. 6: Ausschnitt aus der Metallogenetischen Karte (ohne Maßstab). Weber, L. (Hrsg.): Metallogenetische Karte ...

4 Fragen und Ausblick

Viele Fragen sind bearbeitet und beantwortet, Vieles bleibt noch offen. So stellen sich für die Gegend um Admont die Fragen:

- Wie sind die Ankerit-, Kupfer- und Eisenerzschollen auf der Vordergofer Alm einzustufen?
Nach den Aufnahmen von Otto Ampferer kommen diese südlich der Haindlmauer vor, auch jüngere Funde bestätigen diese Vorkommen.
- Ist die „Hüpflinger Deckscholle“ der paläozoische Teil einer höheren Decke?
Das würde Vorkommen von Erzen in diesem Bereich möglich erscheinen lassen...

Literatur

- Ampferer, O. (1935): Geologischer Führer für die Gesäuseberge. Mit einer geol. Karte i. M. 1:25.000. Kartenerläuterungen und Beschreibung von 16 Wanderungen – Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Nationalpark Gesäuse GmbH: www.nationalpark.co.at
- Geologische Übersichtskarte Österreich – Geologische Bundesanstalt digital, Wien. (Rocky Austria online)
- Krenmayr, H.-G. (Red.) (1999): Rocky Austria. Eine bunte Erdgeschichte von Österreich. – Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Weber, L. (Hrsg.) (1997): Metallogenetische Karte der Republik Österreich. – Geologische Bundesanstalt, Wien.