

Die Metallogenetische Karte Österreichs

The Metallogenic Map of Austria

Leopold WEBER

1 Abbildung und 1 Tabelle

Zusammenfassung: Die zahlreichen österreichischen Vorkommen mineralischer Rohstoffe wurden nach Wertstoffinhalt, Form, Größe und geologisch-tektonischer Position erfasst und auf Gemeinsamkeiten untersucht. Gleichartige Rohstoffvorkommen wurden als metallogenetische Einheiten definiert. In der Steiermark konnte dabei unter 48 unterschiedlichen metallogenetischen Einheiten (Bezirken) unterschieden werden. Das auf Basis der gedruckten Karte weiterentwickelte digitale „Interaktive Rohstoff-Informationssystem“ (IRIS), die eine simultane Darstellung von Rohstoffvorkommen, Geochemie, Geophysik etc. erlaubt, ist weltweit das erste Expert-Tool dieser Art.

Abstract: The numerous Austrian mineral occurrences have been documented by mineral content, shape, size and geologic-tectonic setting. Mineral occurrences with similar properties have been defined as “metallogenic districts”. In Styria 48 of such districts were distinguished. Based on the printed map, an interactive mineral information system was developed, allowing a simultaneous display of different information layers, such as geology, mineral occurrences, geochemistry, geophysics. This system is the first mineral information expert tool worldwide.

Schlüsselworte: Metallogenetische Karte; Metallogenetische Bezirke.

Key Words: Metallogenic map; Metallogenic districts.

Im Jahre 1992 wurde begonnen, die zahlreichen Rohstoffvorkommen Österreichs systematisch nach Inhalt und Form zu dokumentieren. Ziel dieser Arbeit war es, erstmals metallogenetische Bezirke abzugrenzen und eine metallogenetische Analyse durchzuführen. Die Arbeit wurde dabei vom Nestor der Lagerstättenforschung, emer. Univ. Prof. Dr. W.E. PETRASCHKEK mit Nachdruck unterstützt.

Als metallogenetischer Bezirk wurde die Gesamtheit genetisch zusammengehörender, charakteristischer Anreicherungen mineralischer Rohstoffe in einer bestimmten geologisch-tektonischen Einheit definiert. Der Bezirk ist gekennzeichnet durch die gleichartige Form der einzelnen charakteristischen Lagerstätten, deren Nebengesteine und Mineralparagenese. In vielen Fällen zeichnet sich der Lagerstätteninhalt auch durch gleichartige geochemische und isotopengeochemische Eigenschaften aus. Häufig kann dies auf eine gleichartige Genese zurückgeführt werden. Örtlich können mehrere Bezirke flächig ineinander greifen.

Da sich die bestehenden geologischen Übersichtskarten für diesen Zweck als wenig geeignet erwiesen, wurde von F. EBNER eine eigene geologische Basiskarte konzipiert, die auch für andere bundesweite Vorhaben als moderne Kartengrundlage herangezogen wurde. Die „Metallogenetische Karte“ erschien gleichzeitig mit dem umfangreichen Erläuterungsband „Handbuch der Lagerstätten der Erze, Industriemineralien und Energierohstoffe“ im Jahre 1997. Zwischenzeitlich wurde auch mit der Arbeit an einer digitalen Version begonnen, um eine visuelle, computergestützte Verschneidung mit anderen lagerstättenrelevanten Informationen (Geochemie, Aero-geophysik, Dichte usw.) durchführen zu können (Interaktives Rohstoff Informations System IRIS; Abb. 1). IRIS ist nach wie vor weltweit das erste Expert-Tool dieser Art.

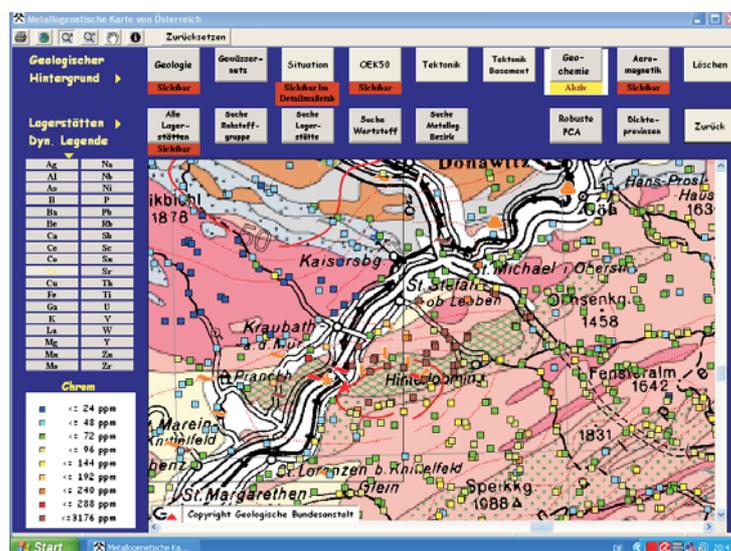


Abb. 1: Bildschirmdarstellung aus dem interaktiven Rohstoffinformationssystem mit gleichzeitiger Einblendung der Layer: Geologie, Vorkommen mineralischer Rohstoffe, Situation, ÖK-Raster, Geochemie (Element Chrom), Aero-geophysik.
 Fig. 1: Screen shot of the interactive raw material information system with simultaneous flash of the layers: geology, occurrence of raw materials, state of affairs, Austrian map grid, geochemistry (element chromium), aero-geophysics.

Mit Hilfe dieser synoptischen Darstellungsmöglichkeit wurde ein Werkzeug geschaffen, mit dem es möglich ist, geologische, geochemische und/oder geophysikalische Zusammenhänge von Rohstoffvorkommen zu erkennen, weswegen es auch als Prospektionshilfe bei der Lagerstättenuche herangezogen werden kann.

Bei der Erstellung der Datenbasis waren die Ergebnisse der zahlreichen Forschungsprojekte der VALL unerlässlich. Aus der Vielzahl der Steiermark-relevanten Einträge (832 von 3478) sowie der ausdifferenzierten metallogenetischen Einheiten (48 von 148) geht auch eindrucksvoll die gute lagerstättenkundliche Durchforschung der Steiermark hervor (Tab. 1).

Anthrazitbezirk Gurktaler Decke (Turrach) (z.T. Ktn)
Barytbezirk Semmering (z.T. NÖ)
Bauxitbezirk Nördliche Kalkalpen, einschl. anderer BL
Bentonitbezirk Steirisches Becken
Bitumenmergelbezirk Kainacher Gosau
Blei-Zink-Barytbezirk Grazer Paläozoikum
Blei-Zinkerzbezirk Anis Nördl. Kalkalpen (Ost), NÖ, OÖ)
Braunkohlenbezirk Ennstaltertär
Braunkohlenbezirk Feldbach
Braunkohlenbezirk Graz-Weizer Bucht
Braunkohlenbezirk Ilz
Braunkohlenbezirk Köflach-Voitsberg
Braunkohlenbezirk Norische Senke (NÖ)
Braunkohlenbezirk Rein-Stiwoll
Braunkohlenbezirk Tauchen-Mariasdorf (BglD)
Chromit-Asbest-(Magnesit-)bezirk Hochgrössen-Kraubath
Eisen-(Kupfer-)erzbezirk Norische Decke (NÖ)
Eisenerzbezirk Grobgneisserie (NÖ)
Eisenerzbezirk Kalkalpenbasis (NÖ)
Eisenerzbezirk Semmeringmesozoikum (NÖ)
Eisenerzbezirk Wechselfenster
Erzbezirk Ennstaler Quarzphyllite
Evaporitbezirk Östliche Kalkalpen (NÖ, OÖ)
Evaporitbezirk Salzkammergut i.w.S. (OÖ, Sbg)
Evaporitbezirk Semmering-Mürztal
Glanzbraunkohlen-(Gagat-)bezirk Kalkalpine Gosau (NÖ, OÖ, T, Sbg)
Glanzbraunkohlenbezirk Wies-Eibiswald
Golderzbezirk Flatschach-Knittelfeld
Golderzbezirk Kliening-Kothgraben
Golderzbezirk Pusterwald
Grafitbezirk Veitscher Decke (NÖ)
Hämatitbezirk Sausal
Hämatit-Sideritbezirk Waldenstein-Seetaler Alpen (Ktn)
Kieserzbezirk Zell/See-Radstadt-Mandling (vorw. Sbg)

Tab. 1: Metallogenetische Bezirke der Steiermark (sofern sich der metallogenetische Bezirk auch auf andere Bundesländer (BL) erstreckt, sind diese angegeben).

Tab. 1: Metallogenetic districts of Styria (if a district extends into other provinces (BL), they are indicated).

Magnetit-(Talk-)bezirk Veitscher Decke, (NÖ)
Magnetitbezirk Grazer Paläozoikum
polymet. Erzbezirk Schladming
polymet. Erzbezirk Wechselnfenster (NÖ)
polymet. Erzbezirk Wölzer Tauern
Quarz-Feldspatpegmatitbezirk Koralpe-Saualpe (Ktn)
Quarz-Feldspat-Spodumenbezirk Koralpe-Saualpe (Ktn)
Quecksilbererzbezirk Grazer Paläozoikum
Sideritbezirk Hüttenberg (vorw. Ktn)
Spodumenpegmatitbezirk Wölzer Tauern
Stein-(Glanzbraun-)kohlenbezirk Lunzer Schichten (NÖ, OÖ)
Urannerzbezirk Liesing-Paltental
Urannerzbezirk Radstädter Tauern (Sbg)
Urannerzbezirk Semmering-Wechsel

Tab. 1: Fortsetzung. Metallogenetische Bezirke der Steiermark.

Tab. 1: Continuation. Metallogenic districts of Styria.

Literatur

- WEBER, L. (1997, Hrsg.): Handbuch der Lagerstätten der Erze, Industriemineralien und Energierohstoffe Österreichs. - Erläuterungen zur Metallogenetischen Karte von Österreich 1:500.000. - Archiv für Lagerstättenforschung der Geologischen Bundesanstalt, 19: 1-607, Wien.

Anschrift des Verfassers:

Leopold Weber
Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
Montanbehörde
Denisgasse 31
A-1200 Wien