

FEIER DES ERSTEN MAI IN DEN EISEN- BERGBAUSTÄDTEN IN SLOWENIEN

Irena Lačen Benedičič

GORNJESAVSKI MUZEJ JESENICE

JESENICE, SLOWENIEN

Im Rahmen der Slowenischen Eisenstraße entstand im Jahr 2017 das gemeinsame Projekt *Happy Labor Day! Glücklicher Arbeitertag!* und wurde von sechs slowenischen Museen gestaltet - den Beschützern des Bergbau-, Eisen- und Arbeiterkultur-Erbes: Städtisches Museum Idrija, Obersavatal Museum Jesenice, Zentrales Sava Tal Museum Trbovlje, Eisenmuseum Štore, Kärntner Landesmuseum und Velenje Museum,

Der Feiertag der industriellen Arbeit entstand am Ende des 19. Jahrhunderts aus der politischen Situation und Stellung der Arbeiter. Er wurde im Zeichen des Kampfes für die Rechte der Arbeiter und somit der Menschenrechte gegründet. Die Idee solcher Forderungen kam aus politischen Richtungen und hielt sich in den gewerkschaftlichen Organisationen über Jahrzehnte. Als der Feiertag gegründet wurde, war die Arbeiterklasse im internationalen Raum gut vernetzt, und es ist kein Zufall, dass 1890 Massenveranstaltungen in den Industriezentren der europäischen Länder und Amerikas stattfanden. Der organisierte Druck der arbeitenden Massen hatte Erfolg: Sie erreichten einen Achtstundentag, ein Wahlrecht und erfüllten andere Forderungen. Wann und warum hat es in Slowenien angefangen? Was sie gemeinsam haben und wie sich die Feierlichkeiten von Idrija, Jesenice, Trbovlje, Štore, Ravne in Kärnten bis nach Velenje unterscheiden, verrät der vorliegende Beitrag.

EISENERZE AUS DEM KARN DER NÖRDLICHEN KALKALPEN ALS KRONZEUGEN NEUER KONZEPTE

Richard Lein

UNIVERSITÄT WIEN, GEOLOGISCHES INSTITUT

WIEN, ÖSTERREICH

Eisen als der im täglichen Leben am wichtigsten benötigte Rohstoff wurde zu allen Zeiten im Ostalpenraum gesucht und -- wo immer sich die Gelegenheit ergab -- auch abgebaut. Trotz der erheblichen Produktionskapazitäten einiger groß dimensionierter Lagerstätten (Steirischer Erzberg, Hüttenberg) war man schon aus Gründen der Vermeidung langer Transportwege in abseits gelegenen Gegenden vielfach genötigt, selbst

die kleinsten Lokalvorkommen zu nutzen. Im Bereich der Ostalpen sind es nicht nur die zahlreichen urkundlichen Verweise, welche diesbezüglich von einer intensiven Prospektions- und Abbautätigkeit berichten. Auch die zahlreichen, auf einstige Bergbautätigkeit verweisenden Flurnamen sind Zeugen des intensiven Bemühens, den Eigenbedarf an Erzen nach Möglichkeit vor Ort selbst abzudecken. Ziel dieser Prospektionsbemühungen waren Eisenanreicherungen jeglicher Art. Daher kann es nicht verwundern, dass immer wieder auch eher ungewöhnliche Paragenesen (Raseneisenerze, umgelagerte Eisenkonkretionen etc.) zur Bedarfsdeckung herangezogen wurden. Viele dieser kleinvolumigen Vorkommen wurden, ohne auffallende Spuren zu hinterlassen, derart restlos abgebaut, dass man in zahlreichen Fällen bezüglich der genauen Position der Abbauorte, wie auch hinsichtlich der Genese der abgebauten Erze, vielfach auf Vermutungen angewiesen ist. Zu diesen wegen ihrer vermeintlich geringen ökonomisch Bedeutung wenig beachteten Lagerstätten zählen auch jene an die obersten Abschnitte des Wettersteinkalkes geknüpften Erzparagenesen, die in dem monographischen Handbuch der Lagerstätten Österreichs (Weber et al. 1997: 359) unter der Bezeichnung „Kiesbezirk Außerfern“ zusammengefasst werden.

„Sonderfazies“ des Wettersteinkalkes

Im Rahmen einer durchgehenden Neukartierung des bayerischen Anteils der Nördlichen Kalkalpen (NKA) wurden in den frühen Fünfzigerjahren des vorigen Jahrhunderts im Gebiet der Hohenschwangauer- und Ammergauer Berge im obersten Abschnitt des Wettersteinkalkes die Spuren längst vergessener Bergbautätigkeit wiederentdeckt und einer genauen Analyse unterzogen (Schneider 1953, Taupitz 1954). Ziel dieser historischen Abbaue war die Gewinnung von Brauneisenstein, der entweder umgelagert in Klüften und kleinen Karsthohlräumen angetroffen wurde oder, noch in ursprünglicher Position, am Top des Wettersteinkalkes in Form lagerförmiger Derberz-Schwarten entwickelt, ohne besondere bergbautechnische Maßnahmen aufgelesen werden konnte. Diese erst durch Verwitterung aus Pyrit bzw. aus Ankerit hervorgegangenen Anreicherungen von Brauneisenstein waren oft von bescheidenen Pb- und Zn-Mineralisationen begleitet.

Als Träger der Vererzung und in Verbindung mit einer vom „normalen“ Wettersteinkalk etwas abweichenden Lithologie (dunklere Färbung und erhöhte Corg-Gehalte) wurde für diese nur wenige Meter bis Zehnermeter mächtige Serie die zuvor schon von Holler (1936) für ähnliche Kalke der

Bleiberger Lagerstätte in Kärnten geprägte Bezeichnung „Sonderfazies des Wettersteinkalkes“ übernommen.

Die eigentliche wegweisende Bedeutung der Resultate dieser Neubearbeitung lag im Nachweis der synsedimentären Genese dieser Vererzung – ein Ergebnis, das in deutlichem Widerspruch zu der damals vorherrschenden Meinung einer jungen, zeitgleich erfolgten Metallogenese der Ostalpen (unitaristisches Konzept, W. Petrascheck 1926) stand.

Dieser Vererzungs-Typus ist nicht auf den bayerisch-nordtiroler Anteil der NKA beschränkt, sondern läßt sich ostwärts fast bis vor die Tore Wiens weiterverfolgen. Wie bei den zuvor besprochenen Vorkommen ist auch bei diesen Lagerstätten das Eisen das dominierende Element dieser Erzparagenesen (im Handbuch der Lagerstätten Österreichs wird diese Lagerstättengruppe unter der Bezeichnung „Pb-Zn Erzbezirk Karn östliche Kalkalpen“ geführt).

Gedanken zum Absterben der Wettersteinkalk-Plattformen

Immer schon hat die Frage nach den Ursachen des plötzlichen Absterbens mächtiger Karbonatplattformen, verbunden mit einem drastischen Fazieswechsel, der Einstellung der Karbonatproduktion und dem Rückfall zur Ablagerung siliziklastischer Sedimente unter limnisch-fluviatilen Vorzeichen, Forscher zu stimmigen Hypothesen verleitet. Trotzdem die meisten dieser Erklärungsversuche von richtigen Beobachtungen ausgingen scheint eine befriedigende Lösung dieses Problems, der sogenannten „karnischen Krise“ noch immer nicht in vollkommen abgeschlossen. Lange Zeit genügte als Erklärung, dass durch einen dramatischen Abfall des Meeresspiegels die Seichtwasser-Plattformen trocken gefallen wären und die nachfolgende tiefgreifende Verkarstung derselben eine Regeneration der Plattformen verhindert hätte. Für das Trockenfallen gab es viele Belege, u.a. mit Sandsteinen fluviatiler Herkunft verfüllten Karsthohlformen am Top der Plattformen. Damals wußte man allerdings noch nichts über die durch Ergebnisse der Rezent sedimentologie belegte erstaunliche Regenerationsfähigkeit von Karbonatplattformen, die diese auch befähigte, selbst die hochfrequenten Schwankungen des Meeresspiegels im Holozän zu überstehen (Schlager 1999, 2000). Erst eine drastische Reduktion der Karbonatproduktion, hervorgerufen durch ökologischen Faktoren, vermag demnach den Untergang langlebiger Karbonatplattformen zu bewirken. Mit ihrem Hinweis einer durch Klimawandel bewirkten Schädigung des Ökosystems, hervorgerufen durch den Wechsel zu einem humiden Klima, einer dadurch bewirkten Änderung der Salinität des Oberflächenwassers,

in Verbindung mit einem erhöhten Eintrag von das Riffwachstum schädigender Nährstoffen haben Simms & Russel (1989) der damit noch nicht abgeschlossenen Diskussion den weiteren Weg gewiesen. Untermauert wurde diese Hypothese durch eine detaillierte feinstratigraphische Auflösung des Ereignisablaufes durch Hornung et al. (2007). Wir meinen dieses Bild noch durch den Hinweis auf die in der „Sonderfazies“ des obersten Wettersteinkalkes auftretende erhöhte Metallgehalte (Fe, Pb, Zn) ergänzen zu müssen. Demnach ergibt sich folgendes Szenario: eine Ende Ladin einsetzende Klimaänderung in Richtung erhöhter Niederschlagstätigkeit führte zu gesteigerter Erosion des tiefgründig verwitterten kontinentalen Hinterlandes. In deutlich vermehrtem Ausmaße wurden Abtragungsprodukte in gelöster und fester Form in das Meer eingespeist. Das in erheblichen Mengen angelieferte Eisen löste eine schlagartige Vermehrung des Planktons aus, wodurch der Sauerstoff im Wasser aufgezehrt wurde und in den Becken, welche die Karbonatplattformen umgaben, ein anoxisches Milieu entstand. Überschüssiges Eisen wurde in Form von Eisenkarbonat auf den Plattformen fixiert. Diese beiden Prozesse sind für die erhöhten Metall- und Bitumengehalte der Sonderfazies des Wettersteinkalkes verantwortlich. Eine entscheidende Rolle bei der Schädigung des Ökosystems spielt aufsteigendes Methan, das im Faulschlamm der anoxischen Becken gebildet wurde.

DAS ERBE DES QUECKSILBERS, EINGETRAGEN IN DIE LISTE DES UNESCO-WELTERBES

Ivana Leskovec

MESTNI MUZEJ IDRIJA

IDRIJA, SLOWENIEN

Das Erbe des Quecksilbers von Idrija (Slowenien) und Almadén (Spanien) wurde 2012 in die UNESCO-Welterbeliste aufgenommen. Die Stadt Idrija liegt über der zweitgrößten Quecksilberlagerstätte auf dem Globus. Ihr Ursprung ist mit der Entdeckung von einheimischem Quecksilber im Jahr 1490 verbunden. In der Vergangenheit wurde die Quecksilberproduktion in nur ganz wenigen Bergwerken durchgeführt, wobei die zwei größten Idrija und Almadén waren, weshalb man zu Recht diese als Zwilling-Bergwerke ansehen kann. Das hier in Idrija gewonnene Quecksilber wurde ab Mitte des 16. Jahrhunderts zur Schmelzung von Gold und Silber in mittel- und südamerikanischen Bergwerken verwendet. Diese wertvollen Edelmetalle wurden nach Europa zurückgeführt und förderten