©Mineralien- u. Fossiliensammler Oberösterreichs, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

| O.Ö. Geonachrichten | Jg. 12 - 1997 | S. 6 - 12 |
|---|---|---|

# Seifengoldgewinnung an Enns und Donau

von Gerhard Brandstetter und Willibald Göstl *)

Goldwaschen in Oberösterreich? Auf den ersten Blick wohl eher ein Kuriosum. Bei näherer Auseinandersetzung mit diesem Thema wird jedoch klar, daß auch unser Bundesland als Produktionsgebiet von Waschgold eine recht große Bedeutung hatte.

Besonders die Flüsse Donau, Inn und Salzach lieferten wirtschaftlich interessante Mengen dieses Edelmetalls. Auch von der Enns wird über die jahrhundertelange Gewinnung von Waschgold berichtet. Allerdings lieferte sie sicherlich nie soviel Gold wie die anderen Flüsse. W. Freh (Linz) lieferte in seiner Arbeit „Oberösterreichs Flußgold" eine ausführliche Zusammenfassung über diese Lagerstätten. Mit den Ergebnissen des Freiherrn von Lewinski beschäftigte sich Ertl (1987) in der Eisenblüte. Der jetzige Bericht soll in erster Linie auf die aktuelle Situation eingehen.

## 1. ENNS:

Bereits seit 1555 werden Goldwäscher in der Enns erwähnt. Die letzten Nachrichten über eine wirtschaftliche Gewinnung datieren um 1870. Erst 1984 wurde die Goldführung der Ennsschotter von G. Brandstetter wiederentdeckt. In weiterer Folge wurde von W. Göstl sowie anderen Mitgliedern der Steyrer Mineraliensammler die uralte Tradition des Goldwaschens wieder erfolgreich aufgenommen. Seit 1984 führt Göstl minutiös Buch darüber. Hauptsächlich auf diese Aufzeichnungen stützt sich diese Arbeit.

**1.1.1984 - 31.12.1996:**

| Waschort | Stunden | Waschgut in kg | Anzahl Goldpartikel | g/t |
|---|---|---|---|---|
| Altenmarkt | 4,5 | 250 | 21 | 0,02 |
| Steyr | 1302,25 | 54195 | 24978 | 0,12 |
| Thaling | 47,75 | 2430 | 940 | 0,1 |
| Hiesendorf | 190,25 | 8715 | 6590 | 0,19 |
| Wimm | 5,0 | 250 | 89 | 0,09 |
| Kötting | 301,25 | 14900 | 10926 | 0,18 |
| Enns | 149,75 | 7280 | 6989 | 0,24 |
| Ennsdorf | 68,5 | 3350 | 2003 | 0,15 |
| **Gesamt** | 2069,25 | 91370 | 52536 | 0,14 |

*) Gerhard Brandstetter
Wagnerstraße 17
4400 Steyr

Willibald Göstl
Sierninger Straße 112
4400 Steyr

©Mineralien- u. Fossiliensammler Oberösterreichs, Austria; download unter www.biologiezentrum.at


Bei Wiegeversuchen wurde festgestellt, daß man für 1 Gramm Gold etwa 4000 Plättchen benötigt. Gleiches mag auch für die Donau gelten. Bei der Gewichtsangabe des Schotters wurde davon ausgegangen, daß eine Waschschüssel durchschnittlich 5 kg Material aufnimmt. Wie weitere Versuche zeigten, muß auch von einem Waschverlust von 30 - 40 % ausgegangen werden. Da jedoch die größeren Steine erst gar nicht in die Goldwaschschüssel gelangten, mag sich das Verhältnis Gramm pro Tonne wieder brutto für netto ausgehen.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß von W. Göstl bisher ca. 12,5 g Ennsgold gewonnen wurden. Seine anstrengende Arbeit wurde durchschnittlich mit 25 Plättchen pro Stunde belohnt.
Anders gerechnet: 0,006 g/Std. zum aktuellen Goldpreis ergeben einen Stundenlohn von 86 Groschen. Womit wohl auch die Frage beantwortet wäre, ob unser Hobby auch heute noch Profit bringt.

Herkunft:

Woher stammt nun dieses Objekt der Begierde? Primärvorkommen von goldführenden Erzen sind von Zinkwand und Vöttern, Donnersbach, Walchen/Öblarn und auch von der Schildmauer bei Admont bekannt. Von den Zubringerbächen der Enns konnte bisher jedoch lediglich im Donnersbach Gold nachgewiesen werden, aber auch hier nur in winzigsten und ganz wenigen Körnchen. Die Walchen, sowie das Ober- und Untertal bei Schladming brachten ein negatives Ergebnis. Weitere Goldträger könnten die silberreichen Chalkopyrit-Fahlerzlagerstätten der Schladminger Tauern sein.

Auffallend ist auch, daß südlich von Steyr lediglich eine Goldseife bei Altenmarkt/Stmk. minimal ertragreich ist.
Weitere Beprobungen, etwa bei Garsten, verliefen stets wenig ermutigend. Dies erhärtet auch die Theorie, daß das meiste Gold an glaziale Schotter gebunden ist. An der Konglomeratwand im Bereich des Steyrer Märzenkellers wurden daher von Göstl Proben genommen. Dieser Waschversuch verlief eindeutig positiv! Dazu paßt auch, daß ab der Stadt Steyr bis zur Mündung in die Donau die Goldführung stetig zunimmt. Die Erklärung liegt wohl darin, daß erst hier die goldführenden Deckenschotter von der Enns angeschnitten werden und das Edelmetall daraus herausgelöst wird und sich in den Seifen anreichern kann.

In diesen Schotterbänken wird ein durchschnittlicher Goldgehalt von ca. 0,14 g/t erreicht. Dies mag wenig erscheinen. An einzelnen, eng begrenzten Stellen können aber auch Konzentrationen bis über 2 g/t gefunden werden. Bereits ein wenig legendär sind die 110 Goldplättchen, die Josef Gugler in einer einzigen Schüssel fand. Diese hohen Anreicherungen führen auch dazu, daß unedle Metalle durch Lösungsvorgänge mit einem Goldüberzug versehen wurden. Ähnliche Phänomene wurden auch aus dem Rheinischen Schiefergebirge und anderen Seifenlagerstätten berichtet.

Die Größe der Goldplättchen überschreitet eher selten die Millimetergrösse, kann aber auch bis 4 mm betragen. Das beste Stück ist hier wohl ein drahtartig geformtes Nugget mit einer Gesamtlänge von 7 x 1 mm.

Analysen mittels Elektronenstrahlmikrosonde durch Brandstätter/Niedermayr zeigten, daß die Körnchen zwischen 0,4 bis 10,3 Gew% Silber enthalten.

©Mineralien- u. Fossiliensammler Oberösterreichs, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Tab.: EMS-Analysen von Goldkörnern aus der Enns bei Steyr
(in Gew.-% der Elemente). R = Kornrand, I = Korninneres
n = Anzahl der Analysen

| Korn | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | I | R | I | R | I | R | I |
| n | 2 | 5 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| Ag | 3,9 | 10,3 | 0,9 | 3,5 | 0,4 | 5,7 | 3,4 | 4,4 |
| Au | 96,6 | 89,3 | 100,79 | 5,7 | 99,1 | 94,4 | 97,6 | 95,3 |
| Summe: | 100,5 | 99,6 | 101,6 | 99,2 | 99,5 | 100,1 | 101,0 | 99,7 |

(Brandstätter/Niedermayr)

Geschichtlicher Rückblick:

„Am Mittel- und Unterlauf der Enns versuchte man seinerzeit ebenfalls Gold zu waschen. Um 1555 ließ der Admonter Abt Valentin Abel bei Reifling Waschversuche vornehmen, über ihren Erfolg liegen keine Nachrichten vor. Mehr als zwei Jahrhunderte später stellte der k.k. Gubernialrat Karl Ployer im Verlaufe umfangreicher Untersuchungen, über die noch berichtet wird, eine ungewöhnlich hohe Goldführung der Ennsschotter zwischen der Stadt Steyr und der Ennsmündung fest (oberhalb Steyr fand sich kein Gold); es gelang zeitweilig, mit 2 Gulden Unkosten für 2 Dukaten Gold zu erzeugen." 2 Dukaten entsprachen damals etwa 9 Gulden.
Soweit ein Zitat von W. Freh aus den Oberösterreichischen Heimatblättern.

Nachrichten über die Gewinnung von Gold aus der Enns liegen nur sehr spärlich vor, man kann jedoch annehmen, daß diese Seifen schon sehr lange bekannt sind. Kupferbergbaue im Ennstal (Johnsbach, Walchen/Öblarn) sind bereits seit der Bronzezeit bekannt. Hier sei auch daran erinnert, daß in Thaling Gräber aus der Hallstattzeit gefunden wurden, in denen neben Grabbeigaben aus Bronze auch solche aus Gold geborgen wurden. Wie bereits erwähnt, liegen auch rund um Thaling Goldseifen an der Enns. Ein kleines Schmuckstück aus Bronze mit Goldverzierung fand sich auch als Zufallsfund bei Ertl (Privatsammlung).

Die Waschgoldgewinnung, die Ployer von Hüttenberg, Kärnten, aus kontrollierte, wurde bereits erwähnt. Ehrlich (1854) berichtet bereits, daß die Wäschereien an der Enns wieder eingestellt sind. Nach Commenda (1926) wurden noch 1870 an der Mündung der Enns in die Donau Zigeuner beim Goldwaschen beobachtet. Angeblich galt ein Goldkorn in Haselnußgröße bereits als guter Jahresertrag.

Zuständig für die Goldwäschereien des 19. Jahrhunderts in Ober- und Niederösterreich war die Berghauptmannschaft in Steyr. Dies betraf nicht nur das Gold der Enns, sondern auch die Ausbeute von Inn und Donau. So schrieb diese Berghauptmannschaft dem Inngoldwäscher Georg Groh für das 4. Quartal 1858 einen Fronzahlungsauftrag von 3 % bzw. 81,5 Kreuzer vor. Dies betraf eine Ausbeute von 1 1/8 Lot (ca. 19,7g) Waschgold im Wert von 25 Gulden 47 ¾ Kreuzer, ein Beweis für den damals geringen Ertrag der Inngoldwäscherei. 1826 wurden Proben aus der Donau bei Dürnstein nach Steyr geschickt, Ziel war das Erlangen eines Waschpatentes.

©Mineralien- u. Fossiliensammler Oberösterreichs, Austria; download unter www.biologiezentrum.at


## 2. DONAU

In der Vergangenheit wesentlich bedeutender war die Goldgewinnung an der Donau. Urkunden darüber stammen bereits aus dem 10. Jahrhundert und betreffen den Besitz des Bistums Passau. Dieser reichte damals weit auf oberösterreichischen Boden. Auch an der Donau kann man davon ausgehen, daß schon lange vor dieser Zeit Gold gewonnen wurde. Der königlich-bayerische Gerichtsschreiber Franz Seraph Hartmann erwähnte um 1876 „massenhaft uralte Strukturen, namentlich an den Flußgebieten der Donau und des Main und ihren Nebengebieten an Isar, Lech und Inn." Irrtümlich deutete er sie jedoch als Überbleibsel prähistorischen Ackerbaus. Erst neueste Forschungen belegten diese „uralten Strukturen" als Reste eines ausgedehnten keltischen Goldtagebergbaues, der im gesamten nördlichen Alpenvorland und in Südböhmen eine nahezu ungeahnte Bedeutung erlangte. Zahlreiche Gräberfunde mit Goldbeigaben sowie etliche Münzfunde (Regenbogenschüsselchen) belegen dies. Es gilt als sicher, daß unser Edelmetall nicht importiert wurde, sondern aus der Donau und ihren Nebenflüssen gewonnen wurde. Hierzu passen auch unsere Beobachtungen an der Enns. An der Otava in Südböhmen wurde sogar eine ca. 2200 Jahre alte Waschbank entdeckt.

An der Donau wurden im Mittelalter und später besonders bei Linz, an der Traunmündung, an der Ennsmündung und bei Mauthausen Goldgräber beobachtet. Das Goldwäscherhäusl in Goldwörth wurde sogar in den 20er Jahren auf einen Notgeldschein geprägt.

Abb.: Notgeld der Gemeinde Goldwörth, OÖ. (Archiv Brandstetter)

©Mineralien- u. Fossiliensammler Oberösterreichs, Austria; download unter www.biologiezentrum.at


Schon 1481 werden Goldwäscher bei Linz erwähnt. Recht ertragreich war das Jahr 1733: Bei der Wiener Münze wurden 0,332 Mark (93,3 g) Linzer Waschgold abgeliefert. Wieviel Gold wurde nun insgesamt gefördert? Freh (1950) schätzt für Donau und Inn zusammen eine durchschnittliche Jahresproduktion von 50 g, gerechnet vom 15. bis zum 19. Jahrhundert ergibt sich eine Menge von 20 kg. Aufgrund der eher schlechten Abgabemoral (Steuern etc.) ist hier wohl eher mehr anzunehmen. Trotz der eher mager erscheinenden Ausbeute wurden gelegentlich Ausbeutemünzen aus Donau- und Inngold geprägt.

Über die Waschtechnik dieser Zeit berichten Ployer und andere Zeitzeugen. Gebräuchlich war hauptsächlich ein hölzerner Waschtisch mit Querrillen und darübergelegtem rauhem Tuch, wie ihn Agricola zeichnete und beschrieb. Diese Methode war vor allem an der Donau gebräuchlich. Aus Goldwörth wird aus dem 17. Jahrhundert die Arbeit mit lediglich einer hölzernen Waschschüssel und dem Sichertrog gemeldet. In Donaustauf/Bayern versuchte man gar im Jahr 1626 ein Waschwerk zu errichten. Nach einem halben Tag Arbeit fanden sich 1,5 g Gold - zuwenig für diesen Aufwand.

Woher stammt nun dieses Donaugold? Bei verschiedenen Arbeiten zeigte sich, daß die Lagerstätten der Hohen Tauern sowie die Zubringerflüsse der Donau nur eine geringe Rolle spielen. Vor allem der ungarische Geologe D. Pantó wies nach, daß das Waschgold hauptsächlich aus den glazialen Schottern zugeführt wird. Hier spielt die Lösung des Goldes und eine spätere Wiederausfällung eine tragende Rolle. Gleiches mag auch für die Enns gelten. Ein Beweis für diese Wiederausfällung findet sich in den bereits erwähnten Goldüberzügen auf unedlen Metallen.
Der Feingehalt wird mit durchschnittlich 950 Tausendstel angegeben. Die größten von W. Göstl gefundenen Blättchen erreichen 2 Millimeter. Nach seinen Aufzeichnungen wurden im Zeitraum vom 1.1.1984 - 31.12.1996 an der Donau in OÖ gefunden:

| Waschort | Stunden | Waschgut in kg | Anzahl Goldpartikel | g/t |
|---|---|---|---|---|
| Abwinden | 289,25 | 15485 | 20282 | 0,33 |
| Au/Mauthausen | 90,0 | 3945 | 983 | 0,06 |
| Spielberg | 7,0 | 350 | 147 | 0,11 |
| **Gesamt** | 386,25 | 19780 | 21412 | 0,27 |

D. Pantó gibt aus den Goldseifen bis zu 1 g/t an. Die ungeordneten Schotter im Einzugsbereich der Donau enthalten durchschnittlich 0,005 g/t. Bei einer Nachsuche in verschiedenen Schotterwerken konnte diese Goldführung durch G. Brandstetter bestätigt werden.

An allen oberösterreichischen Flüssen steht man inzwischen vor dem gleichen Problem: Durch den Rückstau der Kraftwerke kann man heute kaum noch eine Schotterbank entdecken, an der man sein Glück probieren kann. Diese Erschwernis fiel früher mit Sicherheit weg. Die Schneeschmelze im Frühjahr sowie heftige Regenfälle sorgen zusätzlich für noch höheren Wasserstand.
Die Verwirbelungen durch Hochwässer und natürliche Hindernisse im Flußbett sorgten früher für regelrechte Goldfallen. Der Ertrag für den damaligen Wäscher war sicherlich höher als heute.

Abschließend noch eine große Bitte: Wir heutigen Glücksritter sind lediglich geduldet. Falls unsere Goldsuche irgendwo nicht erwünscht ist (z.B. Hiesendorf), verzichten Sie bitte auf

©Mineralien- u. Fossiliensammler Oberösterreichs, Austria; download unter www.biologiezentrum.at


weitere Grabungen. Generell gilt: Der Grundeigentümer hat immer Recht!!! Wie überall beim Mineraliensammeln, sollte auch hier um Erlaubnis gefragt werden. Zum guten Ton gehört es auch, keine tiefen Gruben zu hinterlassen, sondern diese mit anderem Schotter wieder auzufüllen. Sonst gilt nur noch: GLÜCK AUF!

**Literatur:**

ARTHOFER, P., 1993: Das Gold der Enns. Festschrift zum Oberösterreich-Open 1993 im Goldwaschen.

BRANDSTETTER, G., 1996: Es ist doch alles Gold, was glänzt... Mineralien-Welt 7/1. 52 – 54

COMMENDA, H., 1926: Übersicht der Gesteine und Mineralien Oberösterreichs. II. Mineralien, Heimatgaue 7, 2. Heft, 122

EHRLICH, C., 1854: Geognostische Wanderungen im Gebiete der nordöstlichen Alpen, besonders in der Umgebung von Spital am Phyrn, Windischgarsten, Waidhofen an der Ybbs, Gmunden und Linz etc. Ein specieller Beitrag zur Kenntnis Oberösterreich's; 2. Ausgabe, Linz, 99

ERTL, R.F., 1987: Der Goldwäscher von Aschach, OÖ. Die Eisenblüte 8 NF., Nr. 19, 18 - 19

FÖRSTER, O., NÄGELE, G., SPIELVOGEL, G., 1997: Das Gold der Kelten: Die Geschichte eines Abenteuers. Deutsche Verlags Anstalt, Stuttgart 1997

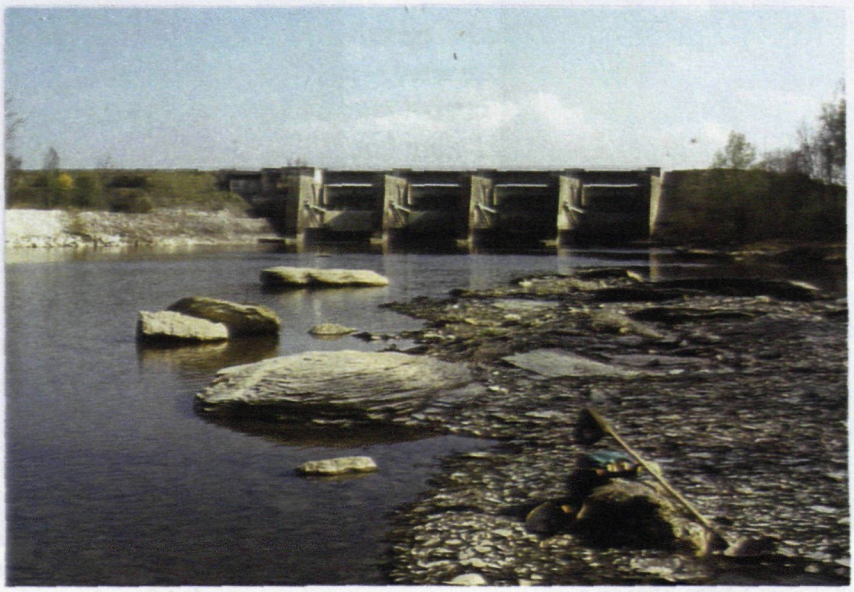
FREH, W., 1950: Oberösterreichs Flußgold. Oberösterreichische Heimatblätter 4, Linz, 17 - 32

GÖSTL, W., 1993: Sein schönstes Hobby von Allerlei war und ist die Seifengoldwäscherei! Festschrift zum Oberösterreich-Open 1993 im Goldwaschen.

NIEDERMAYR, G., BRANDSTÄTTER, F., MOSER, B., u. POSTL, W., 1988 Neue Mineralfunde aus Österreich XXXVII., 717. Gediegen Gold aus der Enns bei Steyr. Carinthia II. 178/98, 181 - 214

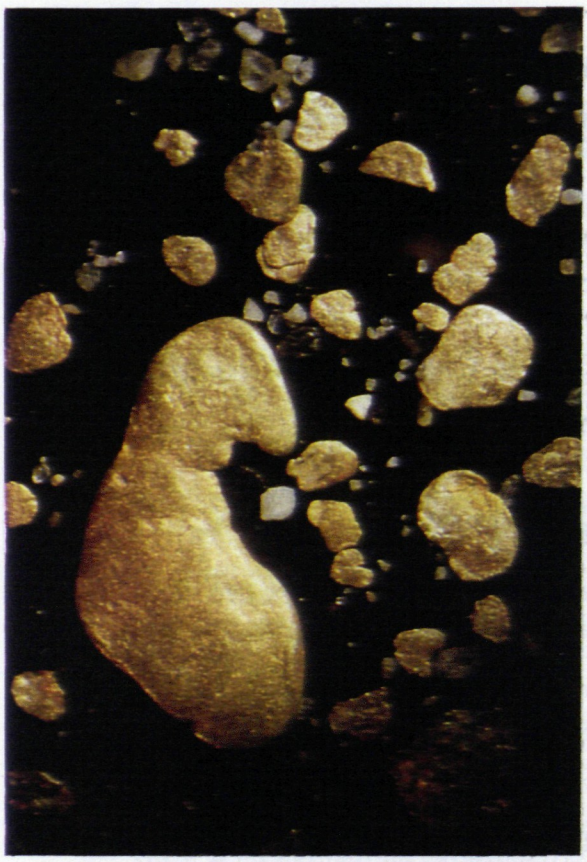
PANTÓ, D., 1937: Das Gold der Donau. Berg- und Hüttenmännische Monatshefte Bd. 85, 361 - 364

PLOYER, K., 1798: Vom Goldwaschen in der Donau. Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde Bd. 2, Salzburg, 181 - 192

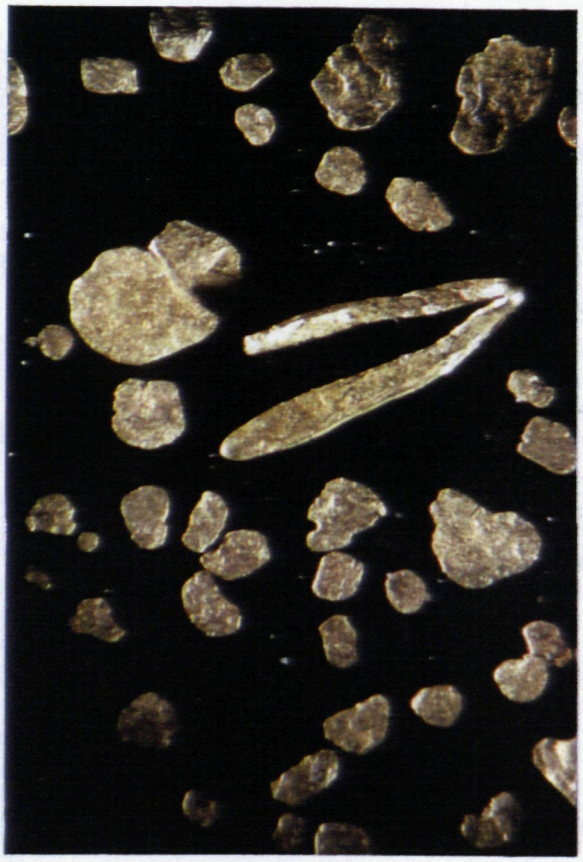


Thaling: Kraftwerk mit goldführenden Schotterbänken und Schlier (Foto Göstl)

©Mineralien- u. Fossiliensammler Oberösterreichs, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Goldnuggets bis 7x3 mm ; Thaling
Fund und Sammlung Schwarzmayr
Foto Brandstetter



Golddraht 7x1 mm; Thaling
Fund: Göstl
Sammlung und Foto: Brandstetter

Industrieabfälle, mit Gold überzogen - Ennsdorf;
In besonders reichhaltigen Seifen können auch unedle Metalle durch im Wasser gelöstes Gold „vergoldet“ werden. Ähnliche Funde sind auch von anderen Flüßen bekannt. Fund: Gugler
Foto: Brandstetter

Gold von Abwinden/Asten;Ausbeute von rd. 4 Stunden, ca. Originalgröße
Fund und Foto Brandstetter

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Oberösterreichische GEO-Nachrichten. Beiträge zur Geologie, Mineralogie und Paläontologie von Oberösterreich

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Brandstetter Gerhard, Göstl Willibald

Artikel/Article: Seifengoldgewinnung an Enns und Donau. 6-12