©Haus der Natur, Salzburg, download unter www.biologiezentrum.at

2. Diskussionsabend, am 29. Mai 1958

Flussgold an der Salzach.

Bergingenieur Prof. Dr. Ernst Preuschen.

Da der Inhalt des Vortrages bereits an anderer Stelle veröffentlicht wurde, begnügen wir uns hier mit der Wiedergabe der wesentlichsten Ausführungen.

Der Vortragende war seinerzeit vom österreichischen Handelsministerium mit der Durchführung von Untersuchungen an der Salzach betraut, um die Mächtigkeit der Schwemmgoldanreicherungen und die Rentabilität einer etwaigen Wiederaufnahme des Betriebes festzustellen.

Zur Schwemmgoldgewinnung wird das Material der Flussablagerungen zunächst in einer Schüssel geschwemmt; das grobe, ausgelecene Material wird dann auf eine sogenannte Saxe , d.i. eine längliche, flache Holzschüssel, gebracht, wo die weitere Sonderung erfolgt.

Für die Anreicherung von Gold in Flussablagerungen sind bestimmte hydrologische Voraussetzungen erforderlich.Sie erfolgt erst, wenn das Wasser geringes Gefälle hat und dementsprechend die Tendenz zur Sedimentation verstärkt wird. Bei Mäanderbildung kommt es zur Auflandung an der Innenseite der Krümmung. Hier wird das Gold konzentriert. Das leichtere Material wird vom Hochwasser weggeführt, das schwerere bleibt liegen. Die meisten Hochwässer gibt es zwischen April und September.

Im Pongau spielte sich die alte Goldschwemmerei auf den Sand- und Schotterbänken, den sogen. Griesen, ab. Waschversuche wurden zwischen Golling und Schwarzach unternommen. Dabei ergab es sich, dass die Zone der grössten Anreicherung zwischen Mitterberghütten und der Taxenbacher Enge liegt. Pro Kubikmeter Schotter wurden nur 0.0001 - 0.1 g Gold gefunden. An der Oberfläche der Bänke ist allerdings auch eine Anreicherung von 1 - 2 g pro Kubikmeter möglich. Eine Goldzunge auf einer Sachse kann bis 4 g wiegen.

Die hohen Gehalte sind an jetzige Stromrinnen gebunden. Abseits dieser gegenwärtigen Stromrinnen ist kein grösserer Gehalt festzustellen. Schon 20 - 30 m von der Stromrinne entfernt ist nicht mehr viel Gold zu erwarten. Es hängt dies damit zusammen, dass die Seifen sehr

©Haus der Natur, Salzburg, download unter www.biologiezentrum.at

kurzlebig sind. Es können keine dauernden Sedimente entstehen, sonst hätten wir viel grössere Anreicherungen im Talprofil. Die Salzach ist ein Wildwasser, sodass die abgesetzten Seifen immer wieder weiterwandern.

Wie die Bohrungen ergaben, die von der Bundesbahn bei der Bahnbrücke von Schwarzach und bei Mitterberghütten, ausserdem noch bei Rainbach bis zu 50 m Tiefe abgeteuft wurden, lässt die Goldführung auch in der Tiefe nach. Dies hängt damit zusammen, dass das Schottermaterial nach der Tiefe zu feinkörniger wird. Je gröber die Geschiebe, deste grösser sind die Goldstückchen. Mit feinen Geröllen geht das Gold nicht mit.

Die Goldseifen kommen aus der Rauriser, Gasteiner und Grossarler Ache, besonders aus der Rauriser Ache. Im Pongauer Becken werden die Sedimente fallen gelassen, daher ist hier die Hauptanreicherungszone. Sie ist etwa 10 km lang. Die Stromregulierung hat die Anreicherung ungünstig beeinflusst, da durch sie die Griese immer mehr beseitigt wurden und auch die Mäanderbildung, die die Sedimentation begünstigt, verringert wurde.

Die Edelmetallteilchen haben meist die Beschaffenheit flacher Goldblättchen. Es sind einwandfreie sekundäre Bildungen, die man als idiomorph bezeichnen muss. Sie sind reich an Höckern und Zacken. Eine Seite ist immer viel rauher. Die Blättchen entstehen durch sekundäre Lösung, durch Umsetzungen auf der Primärlagerstätte.

Ein geringer Teil der Goldvorkommen hat taubig-nieriges Aussehen. Diese Gebilde sind manchmal aus kleineren Teilen zusammengekittet und mit Quarzkörnern untermischt. Es sind ebenfalls sekundäre, durch Lösungsumsetzungen noch auf primärer Lagerstätte entstandene Bildungen. In der Goldseife der Salzach können diese körnerartigen Bildungen nicht entstanden sein. Dazu sind die Seifen zu kurzlebig. Die Teilchen vom Körnertypus nehmen nur 1/6 der Gesamtmenge ein; weitaus die meisten Teilchen haben Blättchenform.

Die Goldteilchen sind ziemlich grob. Das erleichtert die Gewinnung. Wenn sie zu klein sind, schwimmen sie auf dem Wasser.

Was die Herkunft des Goldes betrifft, so glaubte man meist, dass es vom Radhausberg, von Sieglitz und vom Rauriser Goldberg stamme und dachte an die Zertrümmerung von Schlacken. Aber die Teilchen sind in ihrer Gestalt so eindeutig idiomorph, dass es sich nicht um Ergebnisse der Verwitterung anstehender Lagerstätten handeln kann. Im Rauriser Tal sind schöne Goldgehalte nachweisbar,

©Haus der Natur, Salzburg, download unter www.biologiezentrum.at

obwohl die Rauriser Ache in viel höherem Masse als Wildwasser bezeichnet werden muss als die Salzach. Diese Goldgehalte reichen aber nur bis Wörth hinauf; weiter bachaufwärts, bei Bucheben und Kolm Saigurn, also gerade in grösserer Nähe des Rauriser Goldberges, hören sie auf. Ähnlich ist es im Grossarltal. Der Vortragende zieht daraus den Schluss, dass das Flussgold nicht aus dem Zentralgneis der Hohen Tauern, sondern aus unbekannten Vorkommen der Schieferhülle und der Klammkalke stamme.

Für eine betriebliche Auswertung sind die Anreicherungen in der Salzach heute zu gering. Die Arbeit wäre nur als Nebenerwerb rentabel. Das Waschen wäre nur im Frühjahr und Herbst möglich.

In früheren Zeiten war die heute fehlende Rentabilität gegeben. Dies gilt auch von anderen Flüssen; so gibt es im Stift Göttweig eine Monstranz aus Donauwaschgold.

An der Salzach begann die Goldwäscherei sehr früh. Sie wird im Indiculus Arnonis schon für die Zeit Ruperts (um 700) erwähnt; die Männer, die Rupert nach Bischofshofen gesandt hatte, sollen sich mit Jagen und Goldwaschen befasst haben. Es ist dies die älteste Erwähnung eines Zweiges der Erzgewinnung in Mittel- und Nordeuropa. Es besteht aber die Möglichkeit, dass schon in römischer Zeit Flussgold aus der Salzach gewonnen wurde.

Eine Schenkung Ludwigs des Kindes an das Erzstift Salzburg aus dem Jahre 908 betraf einige Höfe und Goldzinse. In der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts schenkte Erzbischof Gebhard dem von ihm gegründeten Stift Admont Goldzinse. In einem Abgabenverzeichnis um 1200 scheinen 40 Pongauer Bauerngehöfte auf, die mit Goldzins belastet waren. Die betreffenden Hausnamen bestehen z.T. noch heute. Damals waren in der Salzach sicher noch grössere Goldanreicherungen vorhanden, da sie frei in Mäandern floss. Das gewonnene Gold musste dem Landesfürsten abgegeben werden. 1449 wird im Domkapitelprotokoll des Erzstiftes erwähnt, dass die Bauern des Pongaues um Erlass der Goldzinse ersuchen.

Für die jüngere Zeit gibt es sehr viele Belege über das Goldwaschen. Besonders vom 17. Jahrhundert angefangen häufen sich die Akten darüber. Da der Erzbischof für das Gold sehr wenig zahlte, verhandelten viele Leute es schwarz; sie verschacherten es an italienische Wanderhändler. Im 18. Jahrhundert trat eine Verschlechterung dadurch ein, dass der Goldpreis sank; für 1 g Gold wurde nur 1 Gulden bezahlt. Damals befassten sich mit der Goldwäscherei an der Salzach und am Inn Frauen.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts hörte die Goldwäscherei auf, da sie infolge der Flussregulierung ihre Rentabilität einbüsste.

©Haus der Natur, Salzburg, download unter www.biologiezentrum.at

Diskussion

zum Vortrag B.I.Dr. Preuschen am 29.5.58.

GENELIN bezweifelt die Herkunft des Flussgoldes aus der Schieferhülle, da doch die Untersuchungen ergeben haben, dass es gerade in denselben Achentälern vorkommt, in deren Hintergrund die bekannten Goldlagerstätten im Zentralgneis auftreten; vielleicht wird es im Oberlauf der Bäche, der noch im Zentralgneisbereich liegt, wegen zu grossen Gefälles nicht abgesetzt.

PREUSCHEN verweist demgegenüber darauf, dass auch im Oberlauf Flachstrecken auftreten, also die gleichen Bedingungen wie im goldführenden Teil der betreffenden Täler vorliegen, und doch auch in jenen Flachstrecken kein Gold zu finden war.

PIPPAN meint, dass eine genaue Eintragung der Gefällskurven vielleicht zu einer Klärung führen würde; ausserdem müssten die Begleitgesteine untersucht werden.

PREUSCHEN hält die Begleiterze für wichtiger. Besonders geht Magnetit immer mit Gold, letzteres kommt nie ohne Magnetit vor.

OEDL fragt, welche Korngrössen von Geschieben für die Untersuchung in Betracht kommen.

PREUSCHEN: am besten sind jene Griese geeignet, in denen alle Korngrössen vorkommen, vor allem auch grobe, denn diese befördern die Sedimentation des Erzes. Es wurde daher in früherer Zeit gelegentlich sogar verlangt, dass diese groben Geschiebe nach ihrer Entnahme wieder eingebettet werden, u.zw. in einer ganz bestimmten Schräglage.

GENELIN verweist auf den Bericht bei Polybius bzw. Strabo vom Bezug norischen Goldes in römischer Zeit, dabei wird es sich wohl auch um Gewinnung aus Seifen, nicht um bergmännische gehandelt haben.

PREUSCHEN: Dieser Bericht erlaubt keine nähere Lokalisierung; manche haben an die Gegend von Paternion (Drautal) gedacht, jedenfalls ist Gewinnung aus dem Salzachgebiet damit nicht zu erweisen.

DEL-NEGRO: Die Tatsache, dass die Salzachalluvionen im Pongau gegen das Liegende hin feinkörniger werden hängt wohl mit der von Seefeldner aufgezeigten jungen Aufwölbung im Pass-Lueg-Gebiet zusammen, die eine Gefällsverminderung im Salzachquertal oberhalb des Passes zur Folge hatte; nach Zerschneidung des durch die Aufwölbung gebildeten Riegels entstand wieder grösseres Gefälle und damit Vergrösserung des Kornes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur Salzburg

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Preuschen Ernst Baron

Artikel/Article: Flussgold an der Salzach. 19-22