Zeitschrift: Jahrbuch Oberaargau : Menschen, Orte, Geschichten im Berner

Mitteland

Herausgeber: Jahrbuch Oberaargau

Band: 24 (1981)

Artikel: Gold im Oberaargau

Autor: Maag, Robert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1071908

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

GOLD IM OBERAARGAU

ROBERT MAAG

1. Goldsucher

«Seit das Gold vor über 6000 Jahren den Blick der Menschen auf sich gelenkt hat, ist der Hunger danach, den Euripides und Vergil für verderblich hielten, Plinius für nutzbringend erklärte, immer stärker geworden. Mögen Könige, mögen Dichter, mögen Weise über das Gold spotten, mag es überflüssig sein und ersetzt werden können: an der Tatsache, dass es begehrt ist und dass man alles dafür kaufen kann und seit Jahrtausenden hat dafür kaufen können, ist nicht zu deuteln» (Heinrich Quiring). Gold ist das Sonnenmetall. Von jeher wurde der Glanz des Goldes mit dem Sonnenglanz verglichen. Der Sonnengott (Horus bei den Ägyptern, Jllil bei den Babyloniern, Elektor bei den Griechen) war der Gott des Goldes. Die ältesten, zuverlässig datierbaren Goldsachen stammen aus Ägypten aus der Zeit 4100 bis 3900 v. Chr. Das Gold wurde aus dem Nil in Oberägypten und Nubien gewonnen. Nubien heisst Goldland (ägyptisch Nub = Gold).

Etwa 2000 v. Chr. überschürften Goldsucher, wahrscheinlich von Kreta aus, dem damaligen Kulturzentrum, den Balkan bis nach Mitteleuropa. Das gebräuchlichste Schürfwerkzeug war die kupferne, später bronzene Kreuzhacke, eine Kombination von Beil und Hacke. Sie eignete sich vorzüglich zum Zerhacken der Baumwurzeln und zum Ziehen von Schürfgräben. Diesen kleinwüchsigen Bergleuten dürfte die Entstehung der Märchen und Sagen von den Zwergen zuzuschreiben sein.

Wann die Goldsucher im Gebiet der heutigen Schweiz auftraten, wissen wir nicht. Nachdem bereits vor 2000 Jahren die Helvetier das Rheingold ausbeuteten, darf man annehmen, dass diese auch die schweizerischen Gewässer nach Gold abgesucht haben. Den Kelten werden die «Regenbogenschüsselchen» zugeschrieben (Abb. 4), die sowohl in der Schweiz wie auch hauptsächlich im süddeutschen Raum gefunden wurden. Ein Zusammenhang mit schweizerischen Goldvorkommen ist aber nicht erwiesen. Ebenfalls erfahrene

Goldsucher waren die Römer. Sie beuteten nicht nur die Goldseifen (Waschgold) aus, sondern betrieben hauptsächlich in Spanien einen regen Goldbergbau.

Erst zu Beginn des zweiten Jahrtausends n. Chr. sind schriftliche Überlieferungen über eine mögliche Goldgewinnung in der Schweiz vorhanden. Gegen Ende des 11. Jahrhunderts wurde für den jährlichen Zins eines Goldstückes der päpstliche Schutz für die Abtei Muri erbeten. Es wird deshalb vermutet, dass dieser «Denarus aureus» in der Abtei Muri selbst geschlagen und das Gold in der nahen Reuss gewaschen wurde.

Die Goldwäscherei an der Reuss wird bereits vom 11. bis 14. Jahrhundert nachgewiesen. 1523 verfügte Luzern, dass alles gewonnene Gold dem Staate abzuliefern sei. Über die abgelieferte Menge wurde genau Buch geführt. Aufgrund der Eintragungen in den Rechnungsbüchern, von denen zwei fehlen, wurde bis 1800 31,414 kg Gold abgeliefert. Das 18. Jahrhundert brachte die höchsten Erträge. Von 1711 bis 1720 waren es nahezu 3,2 Kilo. Gegen Ende dieses Jahrhunderts verminderten sich die Erträge sehr schnell. Obwohl noch anfangs des 19. Jahrhunderts Gold gewaschen wurde, hören die Eintragungen in den Rechnungsbüchern um 1800 auf. Die Erträge waren so klein, dass Luzern jegliches Interesse daran verlor.

Im Gegensatz zu Luzern dauerte auf der Berner Seite die Goldwäscherei bis zur Jahrhundertwende. Die letzten, die dieses Gewerbe betrieben, waren die Brüder Fritz, Hans und Peter Rüfenacht in Wasen i.E., Söhne eines armen Schulmeisters, der mit der Goldwäscherei angefangen hatte, um seinen kargen Lohn aufzubessern.

Über die im Kanton Bern gewaschene Goldmenge ist nichts bekannt. Deicke schreibt 1859: «Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts musste alles Gold den Landvögten zu dreiviertel des Preises verkauft werden.» Eine Bestätigung für diese Angaben konnte der Verfasser nicht ausfindig machen. Ebenso schreibt J. J. Hauswirth, der 1783 Landschreiber in Trachselwald war, in seinen Ausführungen über die Goldwäscherei nichts darüber.

1826 verfasste Rudolf Fetscherin, Pfarrer in Sumiswald, ein Werk mit dem Titel: «Versuch einer Topographie der Gemeinde Sumiswald». In diesem fast zweihundert Seiten starken handgeschriebenen Buch befasst er sich auch mit der Goldwäscherei. Nach seinem Bericht wurde das Gold an Goldschmiede verkauft. Einer von ihnen war Friedrich Neukomm in Burgdorf (Abb. 6). 1883 wurde das Kreuz auf dem Kirchturm von Heimiswil bei Burgdorf von Goldschmied Neukomm mit Gold aus der Grünen neu ver-



Abb. 1, oben: Waschkonzentrat, Mineralsand mit Goldflitterchen aus der Grossen Fontanne. Abb. 2, unten rechts: Gold aus den Schottern der Kiesgrube Risi, Aarwangen.

Foto Hs. Baumann, Hünibach-Thun

Abb. 3, unten mitte: Goldamalgam, Gewicht 3,4 g, und ausgeglühtes Gold, Gewicht 0,7 g (unten) Foto W. Multerer, Langenthal.

Abb. 4, unten links: Keltische Goldmünzen, sog. Regenbogenschüsselchen, gefunden bei Melchnau, Gewicht 7–8 g. Foto Bern. Hist. Museum



goldet. Die Bestätigung dafür findet sich in einer handschriftlichen Notiz in der vom damaligen Pfarrer Robert Schorrer verfassten Chronik (Abb. 5). Diese Chronik war verschollen und ist erst 1977 durch die Schwiegertochter Schorrers wieder aufgefunden worden. (Hinweis und Überlassung einer Kopie verdanken wir Pfr. W. Leuenberger, Heimiswil.)

John Grand and Janufalus mas warensied and Sonf Goldfaired Mankouren mit John, John and dur Januar bei Punciswald ynmonnen war, man ibargogan operant.

Abb. 5: Handschriftliche Mitteilung von Robert Schorrer, 1883, Pfarrer in Heimiswil.

Bern scheint bis zum Ende des 18. Jahrhunderts doch ein gewisses Interesse am Napfgold gezeigt zu haben. In der Öffnung von Ranflüh des Jahres 1465 erhebt es den Anspruch auf gefundenes und gestohlenes oder verhehltes Gut etc. Ebenso liess es sich das Recht zuerkennen, die Goldgräberei und Goldwäscherei zu überwachen.

Im 18. Jahrhundert hatte sich Bern mit verschiedenen Konzessionsgesuchen zu befassen. So ersuchte 1721 J. Jakob Haller um ein Patent für seine Maschine zum Goldwaschen. 1730 wurde an Herrn Landvogt Wagner zu Trachselwald ein Goldwäscherpatent erteilt. Im gleichen Dokument wird auch ein Andreas Otth als Goldwäscher erwähnt. Der bereits oben erwähnte Johann Jakob Hauswirth in Trachselwald befasste sich mit der Goldwäscherei. In einem zweibändigen Manuskript bespricht er unter anderem auch die Erdarten und Mineralien. Es heisst hier: «Von Erzten insonderheit ist wenig zu sagen. Das Emmenthalische Gold, das ehemals in verschiedenen Bächen, sonderheitlich in dem Gold- oder Gaulbach, ausgewaschen oder ausgesiebt worden ist, macht zwar etwas ziemlich seltsames aus, ist dennoch aber bis hiehin von kleinem Belang gewesen. Man gibt vor, dass sich gediegene Körner vorfinden. Ich aber habe nur sehr kleine und subtile, doch in sich selbst sehr reine Blätchen bemerkt. Es scheinet, dass solche vornehmlich an der südlichen Seite der Alpen Rislau und Rafreute erzeuget werden und dass sie die erste Anlage einer Goldader, und nicht Blumen einer wirklich vorhandenen seyen» (Abb. 7).

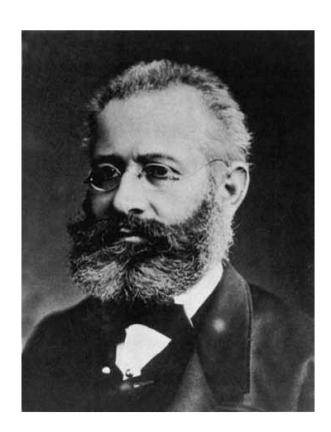


Abb. 6: Johann Friedrich Neukomm, Goldschmied in Burgdorf, vergoldete 1883 das Kreuz auf der Kirche Heimiswil

Aus der solothurnischen Nachbarschaft ist uns ein Dokument von Stadtschreiber Franz Haffner überliefert. In seinem Buch von 1666, «Solothurnischer Schauplatz», schreibt er u.a. von der grossen Emme: «Man hat auch zu Zeiten Gold darinn gewaschen, deren wie auch von dem Gold auss der Aaren, noch etliche Stänglin in dem Schatzkasten allhie auffbehalten werden. Dises Gold, so auss der Aar und der Emmat gewaschen wird, ist das beste und hält 22 Carat an fin, so es durch Spiessglas zum drittenmal gegossen, und alsdann durch Bley auff einer Capell gereiniget, ist es das allerbest Gold, dass auch zwischen Ungarischem oder Arabischem Gold und disem wenig Underscheid an Farb oder Zähe mag gespürt werde. Es gehet ihm ab im durchgiessen 2 Carat und nicht mehr» (Abb. 8).

Mit der Goldwäscherei hat sich auch Casimir Mösch befasst. Er beobachtete noch in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts Goldwäscher bei Umiken an der Aare. Der durchschnittliche Goldgehalt gibt er mit 0,3 g per m³ an. Nach Mösch standen von 1834 bis 1839 zwischen Olten und Klingnau gegen vierzig Goldwaschstühle in Betrieb. Als Nebenerlös konnte noch der anfallende Mineralsand als Schreibsand an die Kanzleien verkauft wer-

Son forfler infonderfail it leaning Ji Pagen. clas finen, gestife Boes, das spander in hanfinderen Disfers, buderfailig in hun Bold, alex Dandbarf, anyelve fan, oder anioge hagt leomlan it, marsh Jevan ablead fainlig het famuel and; it hunorg about bir finfin hon blainen Delange Gahan bar bir finfin hon blainen Delange finden. Man gibt bor, das his gedigene Bornest bor finden. Jefolov gabe nur fast blaine und forst fibbile

Abb. 7: Textprobe von Johann Jakob Hauswirtin, 1783.

den. Der Niedergang der Goldwäscherei im 19. Jahrhundert dürfte einerseits auf die besseren Verdienstmöglichkeiten, anderseits aber auf die immer geringer werdende Goldproduktion zurückzuführen sein. Die Erosion konnte mit der Ausbeutung nicht Schritt halten, so dass die Goldwäscher immer weniger goldhaltige Stellen fanden. 1819 schrieb Kaspar Hiltbrunner dem Staatsbuchhalter in Luzern, er wolle wieder nach Solothurn, da in der Luthern nichts mehr zu verdienen sei.

ren/ man hat auch zu Zeiten Gold darinnt gewäschen/ deren wie auch von dem Gold auß der Aaren/ annoch etliche Stänglin in dem Schankasten allhie auffbehalten werden/ein Viertel Stund obenthalb dem Auffluß in die Aaren/ gehet ein sehöne Bruck über die Emmat von Subingen oder Tärendingen auff Golothurn zu.

(Nota:) Difes Gold/ so auf der Aar vnd Emmat gewäschen wird/ ist das bestel vnd halt 22. Carat an sin/ so es durch Spiesglaß zum drittenmal gezossen/ vnd aledann durch Blen auss emer Capel gereiniget/ ist es das allerbest Gold/daß auch zwischen Angarischem oder Arabischem Gold vnd disem/ wenig underscheid an Farb oder zähe maggespürt werden; Eszehet ihm ab im durchgiessen 2. Caros und nicht mehr.

Abb. 8: Textprobe aus F. Haffner: Solothurnischer Schauplatz. Kapitel «Die Emmat».

2. Geologie

Die goldführenden Bäche entspringen alle im Napfmassiv, einem Schuttfächer der Uraare. Im Verlaufe von Jahrmillionen wurde im Tertiär alpiner Verwitterungsschutt ins Molassebecken des heutigen schweizerischen Mittellandes verfrachtet. Die letzte Phase der Molassebildung ist die obere Süsswassermolasse. Die als bunte Nagelfluh bezeichneten Sedimente bestehen zur Hauptsache aus kristallinen Geröllen, deren Herkunft in den penninischen und ostalpinen Decken zu suchen ist. Frühere Ansichten von Geologen, das Gold befinde sich in Quarzgeröllen, konnte nicht bestätigt werden. Immerhin muss angenommen werden, dass das Gold aus Quarzgängen in den Alpen stammt, die im Laufe von Jahrmillionen erodierten. Das Gold stellt im Quarz Schwächezonen dar, so dass es schon beim primären Schwemmprozess davon befreit wurde. Es befindet sich im sandigen Bindemittel der bunten Nagelfluh auf sekundärer Lagerstätte (Abb. 9, 10).

Im Laufe von Jahrtausenden hat die Erosion im Napf-Schuttfächer tiefe Täler und Gräben entstehen lassen. Starke Hochwasser verfrachteten den Verwitterungsschutt weiter talwärts. So gelangte das Gold über die beiden Emmen, Wigger, Reuss und Aare bis in den Rhein. In allen diesen Gewässern bildeten sich goldführende Ablagerungen (Seifen), die dann von den Goldwäschern ausgebeutet wurden. Das weiche Gold war einem starken Abrieb unterworfen, und nur die ganz kleinen Flitter gelangten bis in den Rhein, wo sie zwischen Basel und Mainz endgültig sedimentierten. Das Durchschnittsgewicht des Rheingoldes betrug 0,05 mg.

Mit der Frage der Herkunft des Goldes befasste sich auch der berühmte Arzt und Naturforscher Johann Jakob Scheuchzer. Er erwähnte die beiden Emmen, Reuss, Aare und Rhein als goldführende Flüsse, ohne das Napfmassiv als Goldlieferanten erkannt zu haben. Eine eigenartige Ansicht vertrat Scheuchzer über die Goldvorkommen, die, wie er selber zugibt, von den Gelehrten nicht geteilt wurde: «Ich zweifle nicht, es seien die kostlichste Metall vor dem Sündfluss (Sintflut) oben zu Tage gelegen, dass man keine grosse Mühe gehabt, sie zu samlen; jezund aber ist alles so zerstreut und zerstüklet, dass man nicht änderst, als mit saurem Schweiss die Goldstäublein muss zusamen lesen».

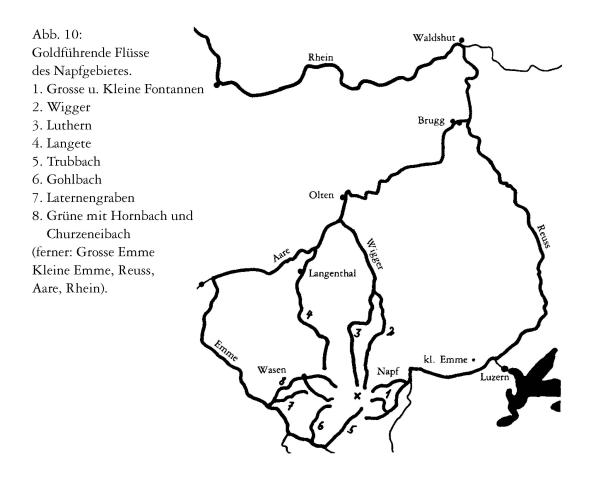
Zu den goldführenden Bächen gehört auch die Langete. Ihr Quellgebiet liegt zwischen Fritzenfluh und Ahorn. Das kleine Einzugsgebiet in der goldführenden Nagelfluh und die geringe Erosion bringt verhältnismässig wenig

Gold zu Tage. Wahrscheinlich wurde auch in der Langete versucht, Gold zu gewinnen. Es dürfte aber bei Versuchen geblieben sein. Bei Waschversuchen 1972 konnten oberhalb Eriswil, beim Häbernbad und zwischen Madiswil und Lotzwil einige Goldflitter gefunden werden.

Anmerkung der Redaktion: Dies war ebenfalls 1980/81 ober- und unterhalb von Langenthal der Fall (Abb. 11). Walter Bieri, unser eben verstorbener Mitarbeiter und Freund, war der erste in jüngerer Zeit, der aus der Langete Gold zu «sieben» versuchte (Schwebet, zwischen Langenthal und Roggwil ca.



Abb. 9: Napfschuttfächer nach F. Hofmann. Entwicklung der Sedimentation im schweizerischen Molassebecken zur Zeit der oberen Süsswassermolasse, vor 10 bis 20 Millionen Jahren.



1970). – Dem Staatsvertrag Bern-Solothurn vom 14. August 1466 ist u.a. zu entnehmen: «Von des golldens wegen in der Aren in der herschafft Wangen ist betragen und gericht, (dass wir, die von Bern) in der Aren, unser syten halb Wangen, recht zu dem golden söllent haben und die van Solotorn nit.» (H. Rennefahrt, Rechtsquellen Bern, Band IV., 1. Hälfte, S. 136ff.)

3. Technik der Goldwäscherei

Eine der genauesten Beschreibungen der Goldwäscherei stammt vom bereits erwähnten Pfarrer Rudolf Fetscherin: «Die Arbeiter haben einen Waschbock vor sich, auf welchem oben ein Kistchen befestigt ist. In dieses wird nun mit einem Gohn das Kies samt Sand und Wasser aufgeschöpft, das Kies oben abgeworfen und der Sand über den mit einem Wollentuch überzogenen Bock herabgeschwemmt, so bleibt denn das Gold im Tuch in Gestalt sehr feiner

Plättchen von ein bis höchstens zwei Linien Grösse (eine Linie = 3 mm), meist aber kleinere zurück. Durch mehrmals wiederholtes Ausschlemmen wird der Sand davon geschieden, die ferneren Unreinigkeiten bleiben auf dem Quecksilber zurück, mit welchem das Gold noch weiter geläutert wird. In kleine Stücke von zwei Quintli bis ein Lod zusammengeschmolzen, wird es an Goldschmiede verkauft, die ungefähr 5 Kreuzer vom Gran zahlen» (1 Gran = 50 mg).

Diese Technik mit dem Waschbock oder -stuhl hat sich über Jahrhunderte bis zum Ende des 19. Jahrhunderts kaum verändert, was L. Rütimeyer als ungeheuren Konservatismus bezeichnete. Der Goldwäscher suchte zuerst eine goldführende Kiesablagerung, indem er zuerst eine Probe auswusch. War eine solche gefunden, stellte er seinen, mit einem groben Wolltuch be-



Abb. 11: Auf Goldsuche in der Langete, zwischen Langenthal und Roggwil. Technik der Goldwäscherei mit Wasch-Stuhl (Rekonstruktion nach Museumsobjekt durch den Verfasser). Der mit goldhaltigem Kies gefüllte Siebkorb wird mit Wasser übergossen. Die Schwermineralien samt dem Gold bleiben in den Fasern des Tuches hängen und dieses wird schliesslich im Zuber ausgewaschen.

Foto Val. Binggeli, Langenthal 1981.



Abb. 12: Waschversuch mit Schülern des Seminars Langenthal in der Grüne zwischen Wasen und Sumiswald, Juni 1981. Verfasser Robert Maag an seinem Waschgerät.

Foto Reto Biretti/V. Binggeli

legten Waschstuhl auf. Am oberen Ende wurde eine Art Sieb aus Holz oder Weidengeflecht aufgelegt. In dieses wurde nun der goldhaltige Kies geschöpft, mit Wasser übergossen und der Sand über das Tuch gespült. Die spezifisch schweren Mineralien und das Gold blieben auf dem Tuch zurück. War ein grösseres Quantum Kies durchgewaschen, wurde das Tuch in einem Bottich ausgeschwenkt (Abb. 11; neues Gerät siehe Abb. 12).

Dieses als «Schlich» bezeichnete Konzentrat wurde in einer flachen Schüssel noch etwas besser ausgewaschen. Dann wurde Quecksilber zugegeben und etwa eine Viertelstunde umgerührt, bis sich alles Gold mit dem Quecksilber verbunden hatte und vom übrigen Sand gettennt werden konnte. Das Quecksilber wurde nun durch ein Leder oder Tuch gepresst. Das im Tuch zurückbleibende Amalgam erhitzte der Goldwäscher in einem eisernen Löffel über einem Feuer. Das Quecksilber verdampfte, und zurück blieb das reine Gold als poröse Masse (Abb. 3, 13). So wurde es an den Staat abgeliefert oder später an Goldschmiede verkauft.



Abb. 13: Reines, ausgeglühtes Gold, mit dem Amalgamverfahren gewonnen.

Foto B. Bieri, Willisau

4. Chemismus und Beschaffenheit des Goldes

Gold kommt in der Natur nie ganz rein vor. Es enthält fast immer mehr oder weniger Silber, zum Teil auch andere Metalle wie Platinoide, Kupfer usw. Im Schwemmprozess verliert das Gold allmählich seinen Silbergehalt, weshalb Seifengold einen höheren Feingehalt aufweist als Berggold an der primären Lagerstätte. Dasselbe gilt auch für Goldstaub gegenüber den grösseren Körnern und Nuggets. Röntgenfluoreszenz-Analysen zeigten dies ganz deutlich. Zwei Flitter von ca. 4 mm Durchmesser und einem Gewicht von 20 mg wiesen einen Silbergehalt von 8% und 0,2% Kupfer auf. Aus derselben Kiesbank betrug der Durchschnitt einer Probe 3,5% Silber und 0,2% Kupfer. Eine Probe aus der Wigger hinter Hergiswil, ca. 280 Flitter mit einem Gesamtgewicht von 25 mg enthielt noch 1,1% Silber und 0,14% Kupfer.

Luzern hatte zu verschiedenen Malen Emmengold – wie es genannt wurde – vermünzt. Im Staatsarchiv befinden sich ein- und mehrfache Dukaten mit der Jahrzahl 1741. Es konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, dass

diese aus Emmengold geprägt wurden. Eine auf meine Anregung hin vorgenommene Röntgenfluoreszenz-Analyse ergab 2,1% Silber und 0,2% Kupfer. Demzufolge kann mit einiger Sicherheit angenommen werden, dass diese Dukaten aus einheimischem Gold bestehen. (Abb. 14)

Ab 1768 bezahlte Luzern für Gold aus Luthern und Wigger einen etwas höheren Preis. Es scheint, dass man schon damals den höheren Feingehalt des aus der Napf-Nordseite gewaschenen Goldes erkannt hat. Im Mittel dürfte der Feingehalt des Napfgoldes zwischen 97% und 98% liegen. Das Gold im Napfgebiet kommt im allgemeinen als Flitter vor, mit meist unter 1 mm Länge. Vereinzelt erreichen sie mehrere mm, ja sogar bis 1 cm.

Eher selten sind Körner mit wulstiger Oberfläche. In solchen «Mininuggets» konnten verschiedentlich winzige Gesteinseinschlüsse beobachtet werden. Diese sind wahrscheinlich Überbleibsel des Ganggesteines von der primären Lagerstätte. Weitere interessante Funde sind Goldflitter von silberweisser Farbe. Es sind Flitter, die mit Quecksilber in Berührung kamen. Erhitzt man diese, erhalten sie ihre natürliche Goldfarbe wieder. Woher aber stammt das Quecksilber in den Bächen? Schon Fetscherin erwähnt solche Tröpfchen. Die anstehenden Sedimente enthalten kaum Quecksilber. Es kann also nur durch menschliches Dazutun in die Bäche gelangt sein. Entweder ist es von den Goldwäschern selbst durch Unachtsamkeit beim Amalgamieren, oder was mir wahrscheinlicher scheint, von den Anwohnern durch Abfall in die Gewässer gelangt.



Abb. 14: Luzerner Dukat 1741. Staatsarchiv Luzern.



Abb. 15, 16: Ing. Killias bei seinen Waschversuchen im Krümpelgraben bei Trubschachen.

5. 20. Jahrhundert

Um 1900 ersuchte Robert Müller-Landsmann – ein gebürtiger Lotzwiler und zu seiner Zeit bedeutender Industriepionier des Oberaargaus – in Luzern um eine Konzession. Mangels gesetzlicher Bestimmungen wurde das Gesuch abgelehnt. 1901 gelangte Carl von Moos von Sachseln, seines Zeichens Mineningenieur, mit einem Gesuch an die Luzerner Regierung. In seinem Schreiben teilt er mit, dass er bereits Inhaber der Konzession zur Ausbeutung der Grünen und ihrer Zuflüsse im Kanton Bern sei. 1924 wurde auf ein Gesuch von Friedrich Mahler von Luzern ein Vertrag ausgearbeitet. Zu einer Goldgewinnung dürfte es aber auch in diesem Fall nicht gekommen sein. Während der Krise in den dreissiger Jahren wurde die Frage aufgeworfen, ob mit der Goldwäscherei Arbeitslose beschäftigt werden könnten. 1933 erhielt Ingenieur Killias von der Berner Regierung den Auftrag, einen Versuchsbetrieb aufzunehmen. Dieser erfolgte im Krümpelgraben bei Trubschachen (Abb. 15, 16).

In drei Wochen wurden sechs Gramm Gold gewonnen mit einem Wert von ca. 30 Franken. Die Ausgaben betrugen aber ca. 200 Franken. Der Regierungsrat verpflichtete Killias, die ersten zehn Gramm Gold dem Naturhistorischen Museum in Bern zu überlassen. Alles weitere im Kanton Bern während der Probezeit gewaschene Gold erhalte Killias als Entschädigung. Nach diesem Misserfolg zog es Killias vor, zu verduften, ohne dem Bahnhofwirt Reber die Pensionsrechnung bezahlt zu haben.

1939 wurden durch ein englisch-schweizerisches Konsortium in der Luthern Untersuchungen durchgeführt, die aber infolge Kriegsausbruchs eingestellt wurden. 1941 machte der Auslandschweizer O. W. Imhof aus Bischofshofen dem damaligen ETH-Professor Paul Niggli den Vorschlag, die schweizerischen goldführenden Gewässer auf ihre Waschwürdigkeit zu untersuchen. Das eidgenössische Büro für Bergbau des Kriegs-Industrie- und -Arbeitsamtes stimmte diesem Vorschlag zu. Aber auch diese Untersuchungen verliefen negativ. Ein interessantes Detail dieser Untersuchungen war die Anregung Imhofs, den Aushub für den Kraftwerkkanal Rupperswil-Auenstein mittels einer Grossgoldwaschanlage zu verwaschen. Eine Offerte wurde bei der Maschinenfabrik Ammann in Langenthal eingeholt und lautete auf 55 000 Franken. Man hat offenbar keine Hoffnungen auf dieses Projekt gesetzt, weshalb auch dieser Versuch unterblieb.

Dann blieb es lange still ums Napfgold. Wohl mag der eine oder andere dem Golde nachgespürt haben. Von diesen war es besonders J. Kopp, der an die Abbauwürdigkeit des Napfgoldes glaubte. Ende der sechziger Jahre

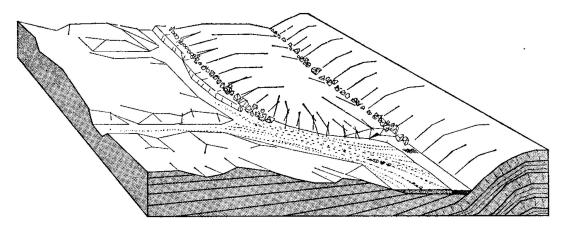


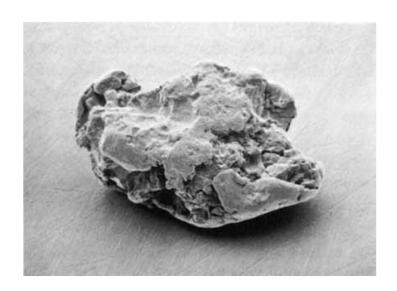
Abb. 17: Der Rhonegletscher in der letzten Eiszeit (Wurm). Zungenende im Raume Wangen-Bannwil-Bützberg. Nach Binggeli 1962.

wagte sich eine junge Geologin, Katharina Schmid, an eine wissenschaftliche Arbeit. Ihre Dissertation erschien 1971. Diese Arbeit weckte mein Interesse für das Napfgold. Die ersten Waschversuche erfolgten im Herbst 1971, blieben aber erfolglos. Im Januar konnte dann in der Luthern das erste winzige Goldflitterchen gefunden werden. Seither wurden recht interessante und aufschlussreiche Beobachtungen, Erfahrungen und Funde gemacht (Abb. 1).

Nicht jede Kiesbank enthält Gold. Eigentliche Seifen mit mehreren m³ goldführendem Kies sind selten. Solche können in den Innenbogen von Bächen, vor oder nach Engpässen und wenig Gefälle entstehen. Kleinere Goldablagerungen finden sich oft auch hinter grossen Steinen am Bachrand. Am Anfang der goldführenden Zone sedimentieren Goldkörner und grosse Flitter. Bachabwärts verringert sich die Konzentration sowie die Grösse der Flitter.

Die Erfahrungen der alten Goldwäscher können nur bestätigt werden, so wie sie Fetscherin beschreibt: «Das Gold zeigt sich am ersten in solchen Stellen, wo viel grober Kies lange aufeinander lag und der Bach enge eingeschlossen ist». Geschiebebänke mit feinem Kies oder gar Sand enthalten kein Gold. Bei schweren Gewitterregen kann es zu einer Verlagerung der Kiesbänke kommen. Die obere Schicht wird aufgewühlt, abgetragen und wieder abgelagert, so dass es zu einer Anreicherung des Goldes kommt. Berechnungen haben gezeigt, dass der Goldgehalt in der oberen Schicht am grössten ist. Ganz kleine Flitter schwimmen und sind dann oft in Moospartien zu finden, die bei Hochwasser überschwemmt werden.

Abb. 18: Goldkorn vom Kieswerk Risi bei Aarwangen. Vergrösserung 20×. Rasterelektronenmikroskopaufnahme. Geolog. Institut der Universität Bern



Im Sommer 1980 untersuchte der Verfasser interessehalber eine kleine Menge Sand aus der Waschanlage der Kiesgrube Risi bei Aarwangen. Drei kleine Flitterchen waren die Ausbeute. Aus weiteren vierzig Litern Sand wurden einige Dutzend Flitter ausgebracht, das grösste von 2 mm Durchmesser (Abb. 2).

Woher aber stammt dieses Gold? In der Risi wird Moränenschotter des Rhonegletschers ausgebeutet, der während der letzten Eiszeit bis in die Gegend von Wangen-Niederbipp vorstiess. Da man aber im Einzugsgebiet des Rhonegletschers keine Goldvorkommen kennt, muss der Ursprung des Goldes woanders gesucht werden. Während der Eiszeit wurde die grosse Emme bei Burgdorf abgelenkt und floss am Gletscherrand entlang gegen Langenthal. Mit aller Wahrscheinlichkeit handelt es sich in der Risi also auch um Napfgold (Abb. 17). Es muss deshalb angenommen werden, dass auch in anderen Kiesgruben zwischen Burgdorf und Langenthal Gold zu finden wäre.

Bei wiederholten Besuchen konnte in der Risi immer wieder Gold gefunden werden, was auf eine ziemlich gleichmässige Goldführung des Moränenschotters hinweist. Eine Überraschung bedeutet der Fund eines Goldkornes von 2,5 mm Länge und einem Gewicht von 23 mg (Abb. 18). Von Interesse wäre eine Berechnung des Goldgehaltes, was aber in der Waschanlage fast unmöglich ist. Das Gold im Oberaargau wird nie von wirtschaftlicher Bedeutung, sondern nur von wissenschaftlichem Interesse sein, und damit wird man sich zufrieden geben müssen.

Quellennachweis

- 1. Deicke J. C: Über das Vorkommen des Goldes in der Schweiz. Berg- u. hüttenmännische Zeitung. Freiberg 1859.
 - 2. Gemeindearchiv Trubschachen.
 - 3. Geologische Dokumentationsstelle Bern.
- 4. Hauswirth J. J.: Versuch einer topographischen, historischen und politischen Beschreibung des Landes Emmenthal. 1783.
- 5. Hofmann F.: Materialherkunft, Transport und Sedimentation im Schweiz. Molassebecken. Jb. St. Gallische Natf. Ges., Bd. 76. o.J.
- 6. Imhof W.: Über Seifengoldvorkommen im Molassegebiet der Kantone Bern und Luzern. Bern 1941.
- 7. Killias Chr. A.: Bericht über die ersten Goldwäscherei-Versuche bei Trubschachen. 1933 (Gemeindearchiv Trubschachen).
 - 8. Mosch C: Der Aargauer Jura ... Bern 1867.
 - 9. Quiring H.: Die Geschichte des Goldes. Stuttgart 1948.

- 10. Rütimeyer L.: Zur Geschichte der Goldwäscherei in der Schweiz. Verhandlungen Natf. Ges. Basel 1927.
- 11. Schmid K.: Mineralogische Untersuchungen an goldführenden Sedimenten des nordöstlichen Napfgebietes, Schweiz. Min. u. Petr. Mitt. 53, 1. 1973.
 - 12. Staatsarchive Bern und Luzern.
 - 13. Walter H.: Bergbau und Bergbauversuche in den fünf Orten. Zürcher Diss. 1923.
- 14. Binggeli V.: Über Begriff und Begrenzung der Landschaft Oberaargau. Jahrb. Oberaargau 1962.