Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 79 (1986)

Artikel: Wie Südafrikas Goldstadt "l'Goli" entstand
Autor: Sautter, Erwin A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-987097

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: 12.07.2025

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

1886—1986 100 Jahre Johannesburg

Wie Südafrikas Goldstadt «l'Goli» entstand

Wer an Bord eines Flugzeugs von Europa kommend auf dem riesigen Jan-Smuts-Flughafen zwischen Johannesburg und Pretoria landet, der ahnt kaum, dass er sich auf gleicher Meereshöhe befindet wie das Engadin. Das meist angenehme Klima lässt den Besucher vergessen, dass er afrikanischen Boden betreten hat. Wo sich heute die grösste Stadt im südlichen Afrika mit rund zwei Millionen Einwohnern am Witwatersrand — am Grat der Weissen Wasser — ausdehnt, existierten vor hundert Jahren nur einige Bauernhöfe, wie z. B. die Langlaagtefarm. Aber auf diesem trockenen Fleckchen Erde fand der australische Goldgräber George Harrison 1886 goldhaltiges Gestein.

Zwei Jahre vorher waren die ersten Funde bei Barberton, rund 300 Kilometer östlich von Johannesburg, gemacht worden. Dort war aber niemand auf den Gedanken gekommen, das sonderbar aussehende Material zu zermalmen und in der Pfanne zu waschen, wie dies Digger Harrison erprobt hatte. Aber der Mann war sich nicht bewusst, dass er die Hauptader gefunden und den Grundstein der Goldstadt gelegt hatte — «l'Goli» in der Sprache der schwarzen Bevölkerung. Harrison war der rastlose Abenteurer und kettete sich nicht an seine Entdeckung. Er verkaufte für lächerliche zehn Pfund — das mögen damals einige hundert Franken gewesen sein — seinen «Claim» (Anteil an einem Goldgräberunternehmen) und zog mit dem Bargeld in der Tasche angeblich nach den Fundstellen im Osten Transvaals, wo er aber nie eintraf. Man vermutet, dass Harrison auf dieser Safari von Löwen angefallen und getötet wurde.

Das Goldsucherlager Johannesburg entstand wie alle Camps dieser Art als eine bunte Ansammlung von Zelten, Buden und Wagen, zwischen denen die Bewohner ihre eigenen Gesetze kannten. Aber im Gegensatz zu den Lagern im fernen

Von den 400000 in den Goldminen beschäftigten Personen fahren 250000 unter Tage ein, manche bis auf mehr als 3500m unter der Erdoberfläche.

Kalifornien an der amerikanischen Pazifikküste soll es im Hochland Südafrikas weniger zu Schiessereien unter den Goldwäschern gekommen sein. Rund 60 Kilometer nördlich von Nelspruit liegt Pilgrim's Rest im Gebiet der Drakensberge. Der kleine Ort — heute ein Nationaldenkmal — hat die Atmosphäre einer Goldgräberstadt aus dem 19. Jahrhundert bewahrt.

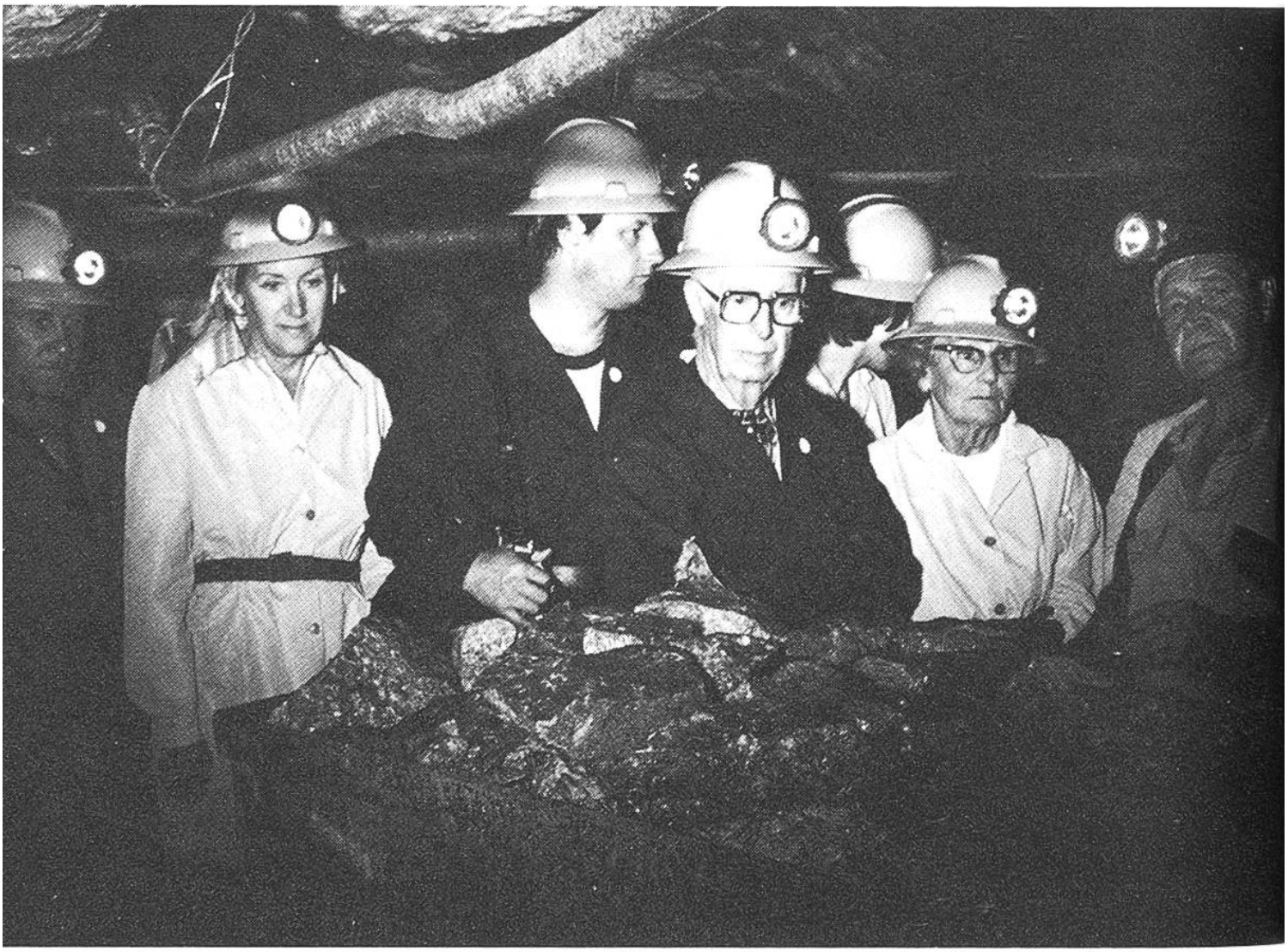
Aber am Witwatersrand entwikkelte sich die Goldsuche und die Methode des Abbaus bald einmal in einer neuen Richtung. Die Goldadern erstreckten sich nicht nur 80 Kilometer nach Osten und Westen, sondern auch unterhalb der ersten Schichten, die in immer grössere Tiefen führten. Diese Umstände änderten die Technik der Goldgewinnung und mit ihr das Gesicht des ursprünglichen Lagers: es entstand eine für grosse Tiefen geeignete Bergwerksindustrie, die darauf ausgerichtet wurde, gewaltige Mengen an Fels zu fördern und zu zermalmen, und die selbst dann mit Gewinn arbeiten konnte, wenn aus zwei bis drei Tonnen Gestein nur eine Unze (ca. 28 g) Gold gewonnen wurde. Und im Umkreis der Minen wuchs eine Siedlung heran, die zur grössten Bergwerksmetropole der Welt wurde und zur einzigen Stadt dieses Ausmasses, die weder einen Seehafen noch einen schiffbaren Fluss in ihrer Nähe hat.

Heute bilden die südafrikanischen Goldfelder einen 480 Kilometer langen Bogen, der sich über die Provinzen Transvaal und Oranje-Freistaat erstreckt. Hier findet man die tiefsten Minen der Welt, wie die der Western Deep Level Ltd., die schon vor zehn Jahren bis in eine Tiefe von 3608 Metern reichte. Die Vaal Reef Mine ist die grösste Goldmine

Zwischen den Minenhalden halb versteckt, liegt die Goldstadt Johannesburg auf 1800 m ü. M. — so hoch wie das Engadin.

der Erde, wo in einem Jahr über 7 Millionen Tonnen Erz gefördert werden, was dann rund 64 000 kg Gold ergibt. Ein weiterer Rekord: auf dem Gelände der Government Goldmining Areas Ltd. erhebt sich die höchste Grubenhalde. Sie misst 109 Meter. Diese unvollendeten Pyramiden prägen das Bild der Goldstadt für alle Zeiten.

Die meisten südafrikanischen Bergbaugesellschaften beuten mehr als nur eine Goldader aus, die manchmal nur einige Millimeter oder aber auch einige Meter dick sein können und in horizontalen und vertikalen Schichten liegen. Das sogenannte «Reef» — die geologische Formation des Witwatersrand — besteht hauptsächlich aus



Dienstags, mittwochs und donnerstags finden geführte Touren durch die Gold- und Uraniumminen statt, für die Bewilligungen eingeholt werden müssen.

festem Trümmergestein, wie gerundete Quarzkiesel, verbunden mit einer zementartigen Füllung. Und diese Füllung enthält die Goldpartikeln meist in der Urform, die im allgemeinen in zuwenig konzentrierter Form vorkommen, um von blossem Auge wahrgenommen zu werden. So beträgt der normale Goldgehalt einer Ader nur 15 Gramm pro Tonne Erz.

Die Förderung der meist dünnen, goldführenden Lager aus den tiefliegenden Schichten ist eine anspruchsvolle Arbeit für alle Beteiligten. Täglich fahren rund 250 000 Bergleute in das verworrene Netzwerk der Schächte und Stollen, das oft mehrere tausend Meter unter die Erdoberfläche und den Meeresspiegel führt (Johannesburg liegt auf 1800 m ü. M.). Die aussergewöhnliche Hitze und der Druck in diesen Tiefen, die Härte des Gesteins, das Grundwasser, das steile Gefälle der Erzmasse, die

Jede einzelne Mine produziert Barren, die einem Feingehalt von 9960 Teilen Gold von 10000 entsprechen. Der Rest von 0,5% ist Silber.

oft engen Stollen und der geringe Goldgehalt stellen eine Vielfalt manchmal unüberwindbar scheinender Hindernisse dar, mit welchen sich die Bergbauingenieure auseinanderzusetzen haben.
Die Gesteinsdichte ist im Verhältnis zur Dichte des Wassers ungefähr 2,7:1. Somit entspricht der Druck, unter welchem das Gestein 1000 m tief abgebaut wird, demjenigen, dem ein Unterseeboot in 2700 m ausgesetzt ist. In einer Tiefe von 3600 m ist der Druck so gross wie ungefähr auf 10000 m Meerestiefe. Gebirgsschläge — Zertrümmerungen der unter Druck stehenden Erdkruste — sind eine grosse Gefahr in den tiefliegenden Minen. Die Gesteinstemperatur bis zu 60° Celsius wird mit gekühlter Luft, die ständig hereingepumpt wird, etwas herabgesetzt, um annehmbare Bedingungen zu schaffen. Trotz der «Bewetterung» sind Lufttemperaturen von 32° Celsius nicht

selten, wobei die Feuchtigkeit die Sättigungsgrenze erreichen kann.
Die normalerweise niedrigen Stollen eignen sich nicht für grosse und schwerfällige Maschinen. So werden noch immer mit handbedienten Druckluftbohrhämmern Löcher in den Fels gebohrt, die mit Sprengstoff gefüllt und zur Explosion gebracht werden. In den letzten Jahren wurden jedoch beachtliche Fortschritte mit neuen Maschinen erzielt, die voraussichtlich die bisherigen Methoden ersetzen dürften. «Freund Computer» plant und überwacht in zunehmendem Masse den Bergbau am Witwatersrand.
Interessant ist es zu wissen, was für die Produktion einer einzigen Feinunze Gold aufgewendet werden muss: 3,3 Tonnen Erz, 39 Arbeitsstunden, 5441 Liter Wasser, 572 Kilowattstunden elektrischer Energie (entspricht der Versorgung eines Haushalts während 50 Tagen), 12 m^3 Druckluft, Sprengstoff, Chemikalien usw. sowie eine Installation, die mehrere Millionen Franken wert ist.
Die goldgrünen Barren, die jede einzelne Mine produziert, werden nicht zu reinem Gold raffiniert — ein solches Verfahren hätte den Verlust eines Teils dieses wertvollen Metalls zur Folge —, sondern zu einem Feingehalt im Verhältnis von 9960 Teilen Gold von 10000. Ein Feingoldgehalt von 9990 Teilen Gold wäre erreichbar, aber aus monetären Gründen akzeptieren die Goldhändler auf den Weltmärkten Barren mit einem Goldgehalt von 99,5% Gold und 0,5% Silber. Der Silberanteil verändert den Goldcharakter nicht merklich, und nur minimale Spuren von anderen Substanzen sind erlaubt.
Das in den vergangenen hundert Jahren geförderte Gold Südafrikas hat einen Wert von rund 70000 Millionen Schweizer Franken. Aber dieses Edelmetall ist längst nicht mehr das alleinige wirtschaftliche Rückgrat des Landes. Neben dem Verkauf von Gold und Diamanten ist heute der ständig wachsende Bedarf von Platin und Uran getreten — übrigens Nebenprodukte der Goldgewinnung, die allerdings auch in den kommenden Jahrzehnten kaum an Bedeutung einbüssen dürfte. Noch immer ist das Land am Kap der Welt grösster Goldproduzent. Geologische Untersuchungen im Zusammenhang mit der Diamantenförderung haben gezeigt, dass sich das Reef noch bedeutend weiter erstreckt, als dies angenommen wurde und in einigen Fällen von einer mehr als 1000 Meter tiefen Schicht jüngeren Gesteins überdeckt ist.
Aber George Harrison, der hier vor hundert Jahren als erster Gold wusch, blieb verschollen; vergessen kann man ihn nicht.

Erwin A. Sautter