

Soziale Diamantexploration: Die Williamson-Mine „kopierte“ das Konzept der Augsburger Fuggerei

von Elisabeth Strack

In Tansania wird eine einzige Diamantlagerstätte seit fast 70 Jahren systematisch abgebaut. Es handelt sich um die bisher größte weltweit gefundene Kimberlit-Pipe. 1940, im Jahr ihrer Entdeckung, stellte sie die erste nennenswerte Diamantmine im Ostteil des afrikanischen Kontinents außerhalb von Südafrika dar.

Der heutige Staat Tansania erhielt seinen Namen 1964, als Tanganyika mit der Insel Sansibar vereinigt wurde. Das Land war bereits 1961 von Großbritannien unabhängig geworden, unter dessen vom Völkerbund übertragener Mandatsverwaltung es nach dem 1. Weltkrieg gestanden hatte. Von 1885 bis 1918 war Tanganyika Teil der Kolonie Deutsch-Ostafrika gewesen. Sansibar war 1890 nach dem Helgoland-Sansibar-Vertrag britisch geworden, der den Tausch der Inseln zwischen den beiden Kolonialmächten geregelt hatte.

DIE ENTDECKUNG DER WILLIAMSON-MINE

Im Laufe der Jahrzehnte sind im Gebiet des heutigen Staates Tansania etwa 400 Kimberlit-Pipes entdeckt worden, die im Allgemeinen so unergiebig sind, dass der Abbau gar nicht oder nur versuchsweise in Angriff genommen wurde. Während erste Prospektierungen wahrscheinlich in die deutsche Kolonialzeit fallen, spielen Diamanten vor dem 2. Weltkrieg noch keine wirtschaftliche Rolle. Daran änderte auch eine kleine Alluviallagerstätte am Süd-Ende des Viktoria-Sees nichts, mit deren Abbau 1925 begonnen wur-

de. Sie lieferte bis 1937 etwa 100.000 Karat Diamanten und war der Grund dafür, dass große Bergbaugesellschaften auf Tanganyika überhaupt aufmerksam wurden. Sie beantragten nun ihrerseits Lizenzen, die sie von Geologen gezielt prospektieren ließen. Der kanadische Geologe John Thorburn Williamson gehörte zu einem solchen Team, das in einem großen Gebiet südlich des Viktoria-Sees für mehrere Jahre zunächst erfolglos unterwegs war. Als er 1938 in Südafrika weiter arbeiten sollte, blieb Williamson in Tanganyika und arbeitete auf eigene Faust weiter. Am Morgen des 6. März 1940, nachdem er unter einem Affenbrobaum übernachtet hatte, präsentierte ihm sein indischer Helfer einen Stein, den dieser gerade gefunden hatte. Williamson erkannte, dass es sich um einen grünen Diamanten handelt und stellte dann fest, dass sich unter seinen Füßen kimberlitisches Gestein befand. Er stand genau auf einem Punkt der verwitterten und von Gras und Büschen der tropischen Savanne verborgenen Oberfläche des Kraters, in dem sich diamanthaltiger Kimberlit befand. Der Affenbrobaum wurde später zum Logo der Williamson-Mine. Es folgten weitere, zunächst geheim ge-

haltene Prospektierungen, die schließlich zur Entdeckung der weltweit größten Kimberlit-Pipe führten. Williamson hatte jahrelang vergeblich nach dieser Pipe gesucht, von deren Existenz er aber überzeugt gewesen war. Die Entdeckung als solche, aber insbesondere die Inangriffnahme des Abbaus, die kurz darauf erfolgte, stellten für die damalige Zeit eine Sensation dar.

DIE ÄRA WILLIAMSON: 1940 - 1958

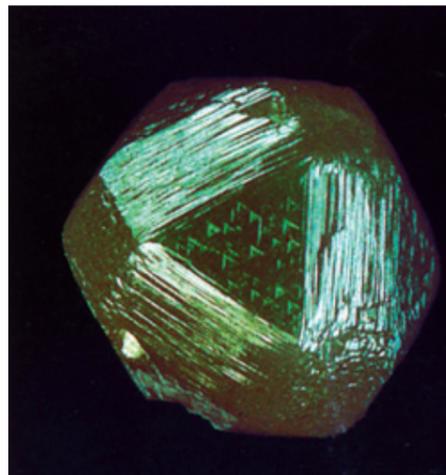
Obwohl Williamson über keine eigenen finanziellen Mittel verfügte, entschied er sich dafür, den Abbau der später nach ihm benannten Mine selbst zu betreiben und dabei seine eigenen Vorstellungen in die Tat umzusetzen. 1946 lebten bereits 6000 Arbeiter mit ihren Familien in Mwadui, wie er den Ort zu Ehren eines eingeborenen Häuptlings genannt hatte. Der Name ist bis heute geblieben und wird häufig gleich bedeutend für die Mine verwendet. Trotz vieler, teils durch den Krieg bedingten Schwierigkeiten, gelang es Williamson, die Mine zur ersten bedeutenden Diamantlagerstätte des Landes zu entwickeln. Der Abbau fand im Tagebau statt, und es wurden Schaufelbagger und große Lastwagen-Kipper

eingesetzt, die von italienischen Kriegsgefangenen gefahren wurden. Zur Aufbereitung der diamanthaltigen Erde wurden Förderbänder und eine eigene Anlage verwendet, deren moderne Methoden größtenteils von Williamson selbst entwickelt worden waren. Der Kanadier hatte das Glück, neben wohlhabenden indischen Geldgebern, die im Land lebten, vor allem den indischen Rechtsanwalt I. C. Chopra aus Mwanza als Gründungspartner gewinnen zu können. Mwanza gehörten bis 1958 zehn Prozent der Anteile, und er war einer der wenigen, die Williamson die Treue hielten. Die Williamson-Mine nahm auf dem Weltmarkt schnell eine ernst zu nehmende Rolle als Diamantlieferant ein. Dies war allein daran zu erkennen, dass Ernest Oppenheimer, der Präsident von De Beers, bereits 1945 ein Übernahmeangebot in Höhe von 2 Millionen Pfund machte. Williamson lehnte ab. Er wollte sein eigenes Imperium nach seinen Vorstellungen aufbauen, zu denen vor allem auch gehörte, den einheimischen Minenarbeitern in Mwadui eine menschenwürdige Existenz zu

sichern. Sie konnten in Häusern wohnen und am gesellschaftlichen Leben teilhaben, zu dem auch Golf- und Tennisplätze, ein Schwimmbad und ein Clubhaus gehörten. Darüber hinaus gab es schon früh eine Schule, ein Krankenhaus und einen Flugplatz, ohne den der Ort von der Welt abgeschnitten gewesen wäre. Ernest Oppenheimer hatte das Angebot unterbreitet, weil zu befürchten war, dass die in Tanganyika neu geförderten Diamantmengen den Rohdiamantenmarkt stören und das von ihm ausgeübte Kontrollsystem ungünstig beeinflussen könnten. Ziel des Systems war der Erhalt der Preisstruktur für Diamanten. Als Williamson ablehnte, hatte er wohl nicht geahnt, zu welchen massiven Methoden Oppenheimer greifen würde. Zunächst wurde den Sightholders (Rohdiamantenbezieher, die in London zu den regelmäßigen Sichten von De Beers zugelassen sind), damit gedroht, sie nicht mehr zu beliefern, falls sie von Williamson kaufen wollten. Damit blieben für Williamson nur kleinere Abnehmer übrig, und die Liquidität seines Unternehmens war

ernsthaft gefährdet. Hinzu kam, dass Oppenheimer versuchte, das British Colonial Office dahingehend zu beeinflussen, die Williamson-Mine zu verstaatlichen. Tanganyika war zu diesem Zeitpunkt noch britisches Mandatsgebiet. Konfrontiert mit der drohenden Verstaatlichung und einem Marktboykott entschied Williamson sich 1947 dazu, seine gesamte Diamantproduktion in Zukunft über De Beers in London zu verkaufen. Damit war er Teil des britischen Systems geworden. Großbritannien würdigte die Mine und ihren Besitzer 1956 mit einem Besuch der damaligen Prinzessin Margaret. Williamson starb im Januar 1958 im Alter von nur 51 Jahren in Mwadui. Er ist auf dem dortigen Friedhof begraben, auf dem man ihm ein Denkmal gesetzt hat. Er erinnert an einen außergewöhnlichen Menschen, der

Abb. 1: Diamant aus Afrika (Kongo oder Sierra Leone): Wuchsstreifung auf Rhombendodekaederflächen



CBN-Schleifmittel



KREBS & RIEDEL Schleifscheibenfabrik GmbH & Co. KG

- CBN und Diamantwerkzeuge in keramischer Bindung
- Schleifscheiben in keramischer Bindung
- Schleifscheiben in Kunstharzbindung
- Faserstoffverstärkte Trenn- und Schleifscheiben

Schleifprobleme oder neue Anwendungen?
Unsere Anwendungstechniker helfen.

— Rufen Sie an! —



KREBS & RIEDEL
Schleifscheibenfabrik GmbH & Co. KG
Bremer Str. 44
34385 Bad Karlshafen
Tel: +49 (0)5672 184 0
Fax: +49 (0)5672 184 218
eMail: mail@krebs-riedel.de
web: www.krebs-riedel.de



Innovative Schleiftechnik seit 1895



von den Bewohnern des Ortes, deren aller Leben auf die eine oder andere Weise mit der Diamantmine verknüpft ist, hoch geachtet und verehrt wurde. Unmittelbar nach Williamsons Tod begann sein Bruder Percy, der in den letzten Jahren mit ihm zusammengearbeitet hatte, mit Verhandlungen zum endgültigen Verkauf an De Beers und die britische Kolonialregierung von Tanganyika. Der Verkauf fand bereits im August 1958 statt, der Kaufpreis betrug vier Millionen Pfund. Die Regierung hielt 20 Prozent der Anteile. Zu diesem Zeitpunkt wurde davon ausgegangen, daß die Mine noch für etwa zehn bis zwölf Jahre ergebig sein könnte.

DIE ÄRA DE BEERS UND DIE VERSTAATLICHUNG: 1958 - 2008

1971 wurde die Williamson-Mine von dem seit 1964 bestehenden unabhängigen Staat Tansania verstaatlicht. Dies hatte zur Folge, dass sich spätestens 1981 ein Rückgang bemerkbar machte, der hauptsächlich darauf zurückzuführen war, dass das neue Management der Aufgabe nicht gewachsen war. Es mag auch eine Rolle gespielt haben, dass die reichhaltigsten Stellen der Lagerstätte bereits abgebaut worden waren. Bis 1981 waren insgesamt etwa 15 Millionen Karat produziert worden. Das Land Tansania begann Ende der achtziger Jahre damit, wieder mit De Beers zu liebäugeln. 1994 erwarb De Beers durch Tochtergesellschaften wieder 75 Prozent der Anteile

an der Williamson-Mine. Sie wurde in den folgenden Jahren durch Investitionen und das Heranziehen von ausländischen Ratgebern wieder auf den neuesten technischen Stand gebracht und die aus der tansanischen Zeit stammende weit überhöhte Zahl von Mitarbeitern wurde auf etwa 1100 reduziert. Die Zahl wurde bis heute in etwa beibehalten, die meisten Mitarbeiter kommen aus Tansania.

2008: DIE ÜBERNAHME DURCH PETRA DIAMONDS

Im November 2008 erwarb der britische Bergbaukonzern Petra Diamonds Ltd. für 10 Millionen US Dollar 75 Prozent der Anteile an der Williamson Diamond Ltd., die der Willcroft Company Ltd. gehört, die ihrerseits der Cheviot Holdings Ltd. unterstellt ist, einer Tochtergesellschaft von De Beers.

Die restlichen 25 Prozent der Anteile wurden und werden vom tansanischen Staat gehalten, der zunächst mit dem Verkauf an Petra nicht einverstanden war und lieber selbst von seinem mit De Beers vereinbarten Vorzugsrecht für den Aktienkauf Gebrauch gemacht hätte. De Beers begründete den Verkauf, der in der internationalen Fachpresse Aufsehen erregte, mit den technischen und finanziellen Herausforderungen der Mwadui-Lagerstätte, die aufgrund der tonigen Beschaffenheit der diamanthaltigen Erde und des geringen Diamantgehaltes schwierig zu handhaben sei. Petra Diamonds hatte zuvor bereits drei südafrikanische Minen von De Beers erworben: die Cullinan-, Kofffontein- und Kimberley-Mine. Im Laufe der fast 70 Jahre ihres Bestehens hat die Williamson-Mine etwa 20 Millionen Karat Diamanten produziert. Petra

Diamonds schätzt die noch vorhandenen Reserven auf 40 Millionen Karat und plant, die Ausbeute durch den Einsatz neuer Aufbereitungstechniken in Zukunft zu erhöhen. Im Jahr 2007 waren 3,2 Millionen Tonnen Gestein aufbereitet worden, und die Diamantenproduktion hatte 220.000 Karat betragen. Dies entspricht einer Ertragsrate von 6,9 Karat Diamant auf 100 Tonnen Gestein, die von Experten als relativ niedrig eingestuft wird und die einen drastischen Rückgang bedeutet. Die Rate lag in den Anfangsjahren bei 62 Karat (entsprach also ungefähr dem Zehnfachen der heutigen Rate) und verringerte sich im Laufe der ersten 25 Jahre auf 30 Karat pro 100 Tonnen. Während der fünfziger und sechziger Jahre lag die Jahresproduktion an Diamanten bei 500.000 bis 750.000 Karat (100 bis 150 kg), die Höchstproduktion wurde 1966 mit fast 925.000 Karat (185 kg) erreicht. Heute liegt die jährliche Gesamtproduktion aus den Aufbereitungsanlagen, die auch die Rückaufbereitung beinhaltet, bei etwa 300.000 Karat (60 kg). Petra Diamonds gab im November 2008 bekannt, dass für 5,5 Millionen US Dollar eine neue Aufbereitungsanlage geplant ist, die Ende 2010 ihre Arbeit aufnehmen soll. Die jährliche Menge an aufbereitetem Gestein kann damit auf 7,5 bis 10 Millionen Tonnen erhöht werden, und die Diamantproduktion soll auf jährlich 500.000 bis 600.000 Karat gesteigert werden. Bei der angedachten Produktionsrate wird davon ausgegangen, die Mine noch etwa 20 Jahre lang im Tagebau abbauen zu können und dabei eine Tiefe von 260 Meter oder sogar von 350 Meter zu erreichen. Zur Zeit beträgt die tiefste Stelle des Tagebaus 90 Meter. Für die weitere Zukunft ist womöglich damit zu rechnen, dass zum Bergbau

übergegangen wird. Insgesamt ist für die nächsten 19 Jahre der Abbau von etwa 170 Millionen Tonnen geplant, die Reserven werden auf 992 Millionen Tonnen geschätzt. Darüber hinaus ist geplant, alle Abfallhalden der vergangenen Jahrzehnte, bei denen es sich um mindestens 40 Tonnen handelt, noch einmal aufzubereiten.

DIE PIPE

Die Williamson-Pipe ist etwa 150 Hektar groß und umfasst etwa 40 Hektar mehr als die Orapa-Mine in Botswana (die 1971 mit dem Abbau begann). Sie ist etwa fünfmal so groß wie die Premier-Mine (2003 in Cullinan Diamond Mine umbenannt) in Südafrika, die seit ihrer Entdeckung im Jahr 1902 als die größte Pipe überhaupt gegolten hatte. Mwadui liegt südlich des Äquators in der Provinz Shinyanga im nordwestlichen Tansania, etwa 40 km nördlich der Provinzhauptstadt mit gleichem Namen und etwa 160 km südlich von Mwanza am Südende des Viktoria-Sees. Es handelt sich bei der Pipe um einen vulkanischen Schlot in der Form einer Runkelrübe, die nach unten zu in eine immer dünner werdende Wurzel übergeht. Die Pipe ist vor etwa 40 Millionen Jahren durch eine so gewaltige Explosion entstanden, dass das kimberlitische Trägergestein des Diamanten aus dem oberen Erdmantel nicht nur nach oben geschleudert wurde, sondern an der Oberfläche ein großer Krater von ovaler Form entstand, dessen Inhalt (diamanthaltiger Kimberlit und durch die Wucht der Explosion zertrümmertes umgebendes Gestein) überquoll und sich in östlicher Richtung in ein breites Tal ergoss. Im Tal entstanden diamanthaltige eluviale und alluviale Lagerstätten, von den Einheimischen als Alamas bezeichnet, die heute mit

zur Williamson-Mine gezählt werden und deren Abbau und Aufbereitung gleichzeitig mit dem Tagebau im großen Kraterloch erfolgt. Das Wort „alamsi“ dürfte arabischen Ursprungs sein (arab. und persisch: almas = Diamant).

DIE DIAMANTEN

In den 70 Jahren ihrer Geschichte hat die Williamson-Mine fast 20 Millionen Karat an Diamanten produziert, das sind fast 4 Kilogramm oder 0,4 Tonnen. Dies ist eine beachtliche Menge für eine einzige Mine, wenn auch im Vergleich zur Weltproduktion (etwa 28 Tonnen) nur eine kleine Zahl. Die Mine hat im Laufe der Jahrzehnte mehrere große Diamanten von guter Qualität geliefert, von denen einige über 50 Karat lagen, ein Kristall wog 135 Karat. 1990 wurde ein Diamant im Gewicht von 388 Karat gefunden. Der neue Besitzer Petra Diamonds konnte bereits nach einigen Wochen den Fund eines Kristalls von 47,15 Karat verkünden, bei dem es sich um einen seltenen Typ II a – Diamanten handelt. Er wurde im Juni 2009 für 637.000 US Dollar verkauft. Die weiter oben erwähnte neue Aufbereitungsanlage, die Petra Diamonds in Auftrag gegeben hat, wird Typ II-Diamanten gezielt heraussuchen können. Nur etwa 2 Prozent aller vorkommenden Diamanten gehören zum seltenen Typ II, der in Type II a und II b unterteilt wird. Typ II a enthält äußerst geringe Mengen an Stickstoff und bringt, entweder absolut farblose oder rosafarbige Diamanten hervor, aber auch – durch Strukturdefekte während des Transports aus der Erdtiefe bedingt – braune Diamanten. Letztere lassen sich durch Hochdruck-Hochtemperatur-Behandlung wieder in farblose Diamanten verwandeln. Typ II b-Diamanten enthalten Bor, sie

sind Halbleiter und haben eine blaue Farbe. Die Williamson-Mine hat eine Reihe seltener rosafarbiger Diamanten hervorgebracht. Berühmt geworden ist vor allem ein Kristall von 54,5 Karat, der 1947 von einem der schwarzen Helfer im oberflächlichen Geröll gefunden wurde. Williamson schenkte ihn persönlich der damaligen Prinzessin Elisabeth zu ihrer Hochzeit mit Prinz Philipp im gleichen Jahr. Der Williamson-Diamant, wie er seither genannt wird, wurde 1948 in London zu einem Brillanten von 23,6 Karat geschliffen und wurde 1952 von Cartier in eine Brosche eingefasst.

WEITERE VORKOMMEN IN TANSANIA

Andere Vorkommen haben in Tansania seither so gut wie keine Rolle gespielt. Einzelne alluviale Vorkommen, die in der Nähe von Kimberlit-Pipes liegen, wurden in der Provinz Shinyanga vorübergehend abgebaut, waren aber jeweils rasch erschöpft und hatten eine niedrige Ertragsrate. Dem tansanischen Unternehmen Midex Gold Corporation gehört das Diamantenfeld von Magembe, dessen Alluviallagerstätten den Ort Mwadui auf der östlichen, nördlichen und westlichen Seite umschließen. Es wird noch nicht oder nur in geringen Mengen abgebaut. Für die Zukunft sind aber einige Hoffnungen mit dem Feld verbunden, dessen Diamanten aus dem Kimberlit der Williamson-Mine stammen dürften.

INFO

Elisabeth Strack
Gemmologisches Institut Hamburg
Gerhofstr.19, D-20354 Hamburg
+49 (0) 40/352011
info@strack-gih.de

Abb. 1: Diamant aus Zentralafrika: Schichtige Lösungsformen

