

Diamantvorkommen in Afrika: Côte d'Ivoire – Elfenbeinküste

Seit Dezember 2005 darf das Land Côte d'Ivoire keine Diamanten mehr ausführen. Das Verbot wurde von den Vereinten Nationen ausgesprochen, weil Diamanten illegal zur Finanzierung des von 2002 bis 2007 andauernden Bürgerkrieges verkauft worden waren. Die Elfenbeinküste ist daher derzeit immer noch vom Kimberley Prozess (KP) ausgeschlossen. Die 2003 auf internationaler Ebene getroffene Vereinbarung regelt den weltweiten Im- und Export von Rohdiamanten, um zu vermeiden, dass so genannte Konfliktdiamanten weiterhin auf den Markt gelangen.

von Elisabeth Strack

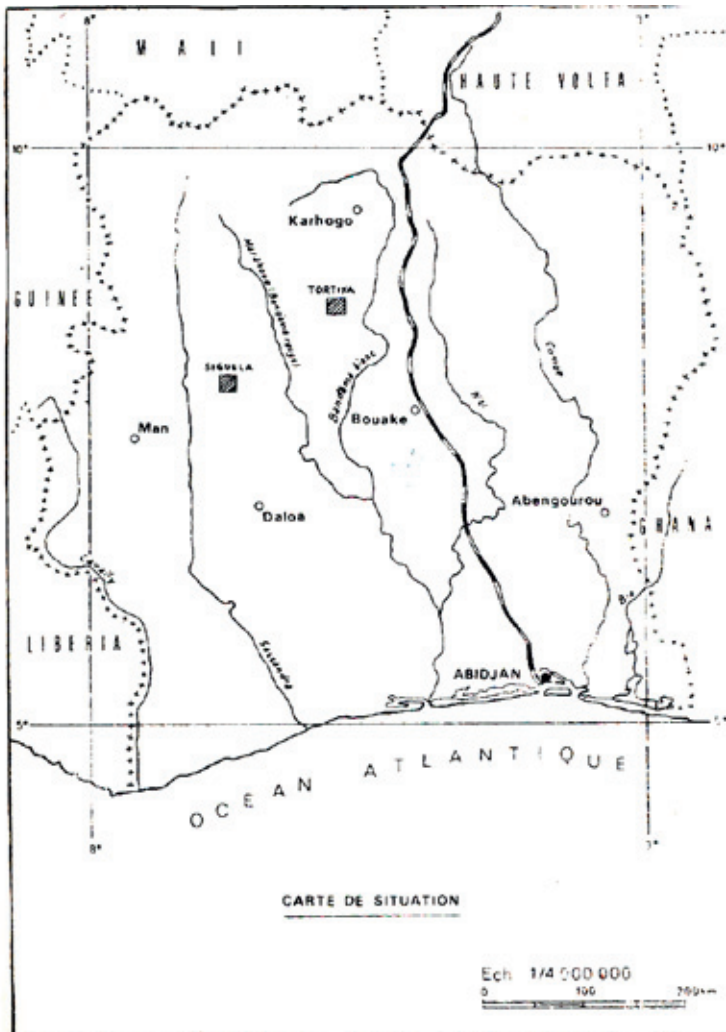


Abb. 1: Geographische Lage der Elfenbeinküste mit den Diamantlagerstätten von

Tortiya und Séguéla.

Aus: R. Casanova, Anneles de l'Université d'Abidjan, 1969 V Sciences.

Die Elfenbeinküste ist heute eines der wenigen Länder, das sich nicht an die KP-Vereinbarung gehalten hat und das daher als Lieferant von Konfliktdiamanten in den Blickpunkt der Diamantenindustrie geraten ist, obwohl es kaum noch Diamanten produziert. Es gibt seit 30 Jahren keinen geordneten Abbau mehr, sondern nur noch einheimische Diamantengräber, die von Hand auf den Diamantenfeldern von früher mehr oder weniger systematisch nach Diamanten suchen. Die Ausbeute, über die keine genauen Zahlen vorliegen, ist äußerst gering; sie wird trotz des UN-Verbotes in das östliche Nachbarland Ghana geschmuggelt und von dort exportiert. Der Schmuggel ist ein Grund für die Vereinten Nationen, das KP-Verbot weiterhin aufrecht zu erhalten.

Die heutige Regierung der Elfenbeinküste legt Wert darauf, dass der aus dem Französischen übernommene Landesname auch in anderen Sprachen verwendet wird. Im

Folgenden wird die deutsche Entsprechung Elfenbeinküste u.a. weiterhin verwendet werden. Der Name zeigt an, dass das Gebiet seit 1843 ein französisches Protektorat und von 1893 bis 1960 französische Kolonie, einmal große Mengen Elfenbein geliefert hat. Kaffee, Kakao, Ananas, Baumwolle und Kautschuk waren weitere Einnahmequellen. Der Staat Côte d'Ivoire erlebte nach der Unabhängigkeit von Frankreich im August 1960 unter der Regierung von Félix Houphouët-Boigny eine relativ stabile und wirtschaftlich gute Zeit. Die Anbindung an Frankreich war immer noch sehr eng, und fast alle führenden Positionen im Land waren von Franzosen besetzt, die nach wie vor ein privilegiertes koloniales Leben führten. Der Kult, den Houphouët-Boigny um seine eigene Person veranstaltete und der im Bau seiner prächtigen neuen Regierungsstadt Yamoussoukro gipfelte, richtete so lange keinen Schaden an, wie die eigentlichen Geschäfte in den Händen der im Land lebenden Franzosen lagen. Dies änderte sich in den achtziger Jahren, als es zu ersten Unruhen und Aufständen kam. Als Houphouët-Boigny 1993 starb, war das Land bereits weitgehend auf einem Tiefstand angekommen. Nach zwei Staatsstreichern 1999 und 2001 begann 2002 der Bürgerkrieg, sodass auch die wenigen verbliebenen Franzosen und Europäer dem Land den Rücken kehrten. Das Land versank im Chaos, hat aber seit 2007 wieder eine Regierung, nachdem der diktatorische Präsident Laurent Gbagbo sich mit dem Rebellenführer Guillaume Soro geeinigt hatte, der daraufhin Premierminister wurde. Von geordneten oder stabilen Verhältnissen kann aber auch jetzt nicht gesprochen werden.

Der westafrikanische Staat Côte d'Ivoire, am Golf von Guinea im Atlantischen Ozean gelegen, erstreckt sich über



Abb. 2: Mühevoll
Handarbeit

ein Gebiet von 322 000 Quadratkilometer, er grenzt im Osten an Ghana, im Norden an Mali und Burkina Faso und im Westen an Liberia und Guinea. Der Staat hat heute etwa 18 Millionen Einwohner. 1974 waren es 5 Millionen. Im Januar 1974 hatte ich während eines längeren Aufenthaltes in der

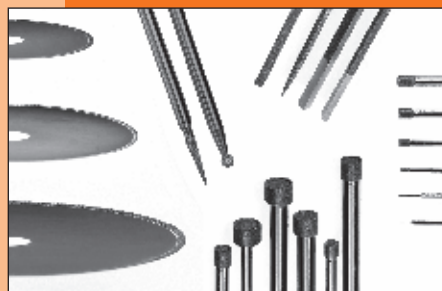
Elfenbeinküste Gelegenheit, die Diamantvorkommen des Landes zu besuchen und darüber zu schreiben (1). Zu diesem Zeitpunkt nahte bereits das Ende der relativ guten 30 Jahre des Diamantenabbaus, die im Nachhinein auch als die „Goldenen Jahre“ bezeichnet werden. Sie dauerten von 1947 bis

Präzision und Qualität

Seit mehr als 65 Jahren

Galvanisch gebundene Diamant- und CBN-Werkzeuge

für industrielle und dentale Anwendungen



Exclusive Marke

Wir fertigen und liefern Schleifwerkzeuge der Marke "D+Z" für industrielle Anwendungen



Finzler, Schrock & Kimmel GmbH

Arzbacher Straße 55 - 57
D-56130 Bad Ems
Tel: +49 (0) 26 03 - 96 03 - 0
Fax: +49 (0) 26 03 - 1 41 22
E-mail: info@fis-online.com

www.fis-online.com



Abb. 3: Mechanisierte Sortieranlage

etwa 1976. Sie gehören wahrscheinlich für immer der Vergangenheit an, denn Versuche, sie wieder aufleben zu lassen, sind bisher gescheitert. Mein Besuch war möglich geworden durch die Erlaubnis der Unternehmen SAREMCI (Société Anonyme de Recherches et d'Exploitations Minières en Côte d'Ivoire) und WASTON, die den Abbau betrieben.

Die Vorkommen von Tortiya und Séguéla

Das Diamantvorkommen von Tortiya umfasst ein etwa 7 Quadratkilometer großes Gebiet im Norden des Landes, etwa 140 Kilometer von Bouaké entfernt, der zweitgrößten Stadt des Landes. Das heutige Dorf Tortiya verdankt seinen Namen John Steinbecks 1935 erschienenem Roman „Tortilla Flat“, den einer der französischen Geologen gerade las, als das Diamantvorkommen 1946 in unmittelbarer Nähe des Dorfes entdeckt wurde. Das Dorf liegt am Bou, einem

rechten Nebenfluss des oberen Bandama, der einer der vier großen Flüsse des Landes ist. Das Landschaftsbild entspricht der flachen, baumbestanden Savanne, die für die nördliche Elfenbeinküste mit ihrem Savannenklima charakteristisch ist.

Der Entdeckung von 1946 waren langjährige Prospektierungen schon vor dem 2. Weltkrieg vorangegangen. Bereits 1949 begann die bereits erwähnte, französische Gesellschaft SAREMCI mit dem Abbau, sie war 1945 von einer Gruppe Pariser Diamantäre gegründet worden und betrieb den Abbau bis zum Ende 1976 selbständig und unabhängig vom Unternehmen De Beers. Schon bald stand eine umfangreiche technische Ausstattung zur Verfügung und das Dorf entwickelte sich zu einer Siedlung, in der in den siebziger Jahren etwa 50 Europäer und 700 Afrikaner lebten. 1974 umfasste die technische Ausstattung Schaufelbagger und

Lastwagen für den Abbau und Transport der diamanthaltigen Erde, ferner zwei Wasch- und Aufbereitungsanlagen, einen Fettschütteltisch mit Sortierraum. Häuser für die Mitarbeiter, ein Verwaltungsgebäude, eine medizinische Station und ein Gästehaus ergänzten die Anlage. In Bouaké, etwa 4-5 Autostunden entfernt, unterhielt SAREMCI ein weiteres Büro, das mit Tortiya per Funk in Verbindung stand. Alle leitenden Mitarbeiter kamen aus Frankreich. Es gab 1974 nur einen afrikanischen Bergbauingenieur in Tortiya, dem eher eine Alibifunktion zukam. Besonders in Erinnerung geblieben ist mir seine unglücklich wirkende russische Ehefrau, ebenfalls Ingenieurin, die ihren Beruf vor Ort nicht ausüben durfte. Insgesamt wurden von 1948 – 1976 etwa 4 Millionen Karat an Diamanten produziert, dabei nahm der Diamantgehalt zunehmend ab. Betrug er 1949 noch 2.30 Karat auf einen Kubikmeter Erde, so war er 1973 auf 0.31 Karat gesunken. Die Tatsache, dass SAREMCI sich 1976 zurückzog, ist darauf zurückzuführen, dass der Abbau sich nicht mehr lohnte. 1979 gab es ein kurzes Aufflackern, als die Société Franco-Ivorienne in Tortiya aufgrund der weltweit hohen Diamantenpreise den Abbau wieder aufnahm, aber nach gut einem Jahr wieder aufgab. In der kurzen Periode wurden etwa 75.000 Karat produziert. Aus den Jahren danach gibt es keine Zahlenangaben mehr.

Die Achtziger

In den Achtzigern wurden immer wieder kleine Prospektierungsprogramme gestartet, sodass zeitweise bis zu 60 Franzosen und etwa 1000 Einheimische nach Diamanten suchten. Die Aktivitäten beschränkten sich wahrscheinlich eher auf das Graben von Hand im Gebiet der ehemals abgebauten Felder. Die Situation änderte sich nicht wirklich



Abb. 4: Sortieranlage in Côte d'Ivoire

im Laufe der neunziger Jahre, als das Gebiet von staatlicher Seite aus in Parzellen aufgeteilt und verpachtet wurde. Die Pächter gruben nicht selbst, sondern beschäftigten einheimische Hilfskräfte, die Diamantendigger kamen auch aus Mali und Burkina Faso. Firmen aus Antwerpen schickten ihre Aufkäufer, die an Ort und Stelle die Produktion zu einem Preis von etwa 100 Dollar per Karat aufkauften. Etwa siebzig Prozent des Erlöses ging an den Pächter, der Rest wurde an die Digger ausbezahlt. Etwa 60 Prozent der Diamanten aus Tortiya waren von Schmuckqualität, etwa 40 Prozent von Industriequalität. Etwa 1-2 Prozent wurden als Boart qualifiziert, es handelt sich um undurchsichtige schwarze Kristallaggregate. Es kann wahrscheinlich davon ausgegangen werden, dass die heutige Verteilung der Diamanten ähnlich sein dürfte. Das gleiche dürfte auf die Qualitäten zutreffen. Der größte Teil der Schmuckdiamanten ist farblos und konnte in den oberen Bereich der Farbgrade eingeordnet werden. Die farbigen Diamanten zeigten eine ganze Skala von Gelb-, Grün-, Orange- und Brauntönen. Ich hatte Gelegenheit, im Sortierraum von Tortiya die Schmuckdiamanten mit der 10fachen Lupe zu betrachten, der Reinheitsgrad lag weitgehend im oberen Bereich von lupenrein – VVS/VS. Die Größe der Diamanten von Tortiya ist auffallend gering, sie liegt durchschnittlich bei 0.08 – 0.12 Karat. Nur wenige Kristalle erreichen eine Größe von 0.50 Karat, der größte gefundene Kristall lag bei 13 Karat. Etwa die Hälfte der Kristalle treten in gut ausgebildeter Oktaederform auf, gefolgt von Rhombendodekaedern (etwa 25 Prozent), Kombinationen von Oktaedern und Rhombendodekaedern, etwa 15 Prozent, und Würfel etwa 10 Prozent. Das Diamantfeld von Séguéla (der Name ist angeblich eine Verstümmelung



Abb. 5: In den „Goldenen Jahren“ war die technische Ausstattung besser als heute

aus dem Französischen: „c'est gai la“) schließt etwa 100 Quadratkilometer ein, über das zahlreiche Lagerstätten verstreut sind. Halbkugelförmige Granitberge, die aus der leicht hügeligen Landschaft als Inselberge herausragen, geben der

Gegend ihr Gepräge. Bereits 1927 prospektierten amerikanische Ingenieure im Auftrag von FORMINIÈre, einer französischen Gesellschaft, die den Diamantenabbau im Kongo betrieb. Es folgten wechselnde Gesellschaften, auch SAREMCI

Dedeleit Diamantwerkzeuge
Haynauer Straße 53
D-12249 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 / 817 60 74
Fax.: +49 (0) 30 / 817 40 87
Mail: info@dediwe.com



DEDIWE
Dedeleit Diamantwerkzeuge

Dedeleit Diamantwerkzeuge

 Wir fertigen und liefern kunstharzgebundene Schleifwerkzeuge der Marke „D+Z“ für industrielle Anwendungen.

Diamant- und CBN-Werkzeuge

- Schleifscheiben
- Schleifstifte
- Trennscheiben

Bindungen

- Kunstharz
- Galvanisch





Wir liefern Sonderanfertigungen innerhalb von 2 Wochen

gehörte mit dazu. 1954 wurde unter der Leitung von SANDRA-MINE (Compagné Minière du Haut Sassandra) in der Nähe des Ortes Séguéla mit dem Abbau begonnen. Der Ort liegt etwa 200 Kilometer von Bouaké entfernt in nordwestlicher Richtung, die Entfernung zum Vorkommen in Tortiya beträgt etwa 125 Kilometer. Von 1956 bis 1971 folgte SODIAMCI (Société Diamantifère en Côte d'Ivoire), die schließlich wegen ungenügender Produktion aufgrund der Aktivitäten einheimischer Schmuggelorganisationen aufgeben musste. Das Dorf Toubabouko, in dem das Unternehmen seine Büros hatte, erinnerte 1974 an eine Geisterstadt, die von allen verlassen worden war. In den Jahren zwischen 1957 und 1962 schickten die Schmuggelbanden zeitweise bis zu 40 000 Arbeiter zum Graben nach Diamanten aus, und ihre Produktion versickerte auf dem schwarzen Markt. Sie gruben immer nur dort, wo der Abbau einfach war, sodass die Grabungen bis heute ein wertvoller Hinweis für Prospektierungsarbeiten sein dürften. Stattdessen wird sich das Bild der einheimischen Digger, die nur mit einer Schaufel bewaffnet den Weg des geringsten Widerstandes gehen, bis heute erhalten haben. 1974 wurde davon ausgegangen, dass die tatsächlichen Reserven das Dreifache der auf dem schwarzen Markt angebotenen Mengen betragen, wenn bessere technische Methoden angewandt werden. Dazu ist es nur vorübergehend gekommen, in den späten siebziger Jahren verlieren sich die Spuren systematischen Abbaus. 1960 wurde der Kimberlit-Dyke des Dorfes Bobi entdeckt, der seit 1971 von der Gesellschaft WATSON systematisch abgebaut wurde, die der SAREMCI und dem New Yorker Juwelier Harry Winston gehörte. 1974 lag die Jahresproduktion bei etwa 60.000 bis 70.000 Karat. Während nur etwa 40 Prozent

der Diamanten von Schmuckqualität waren, war die Ausbeute besser als in Tortiya, sie betrug in Bobi 4.5 Karat pro Kubikmeter. Die Größe der Kristalle lag durchschnittlich bei 0.30 Karat. Nur ein geringer Prozentsatz der Diamanten war farblos, der größte Teil trat in Gelb-, Braun- und Grüntönen auf. Es waren auch mehr Einschlüsse vorhanden und bei den Kristallformen herrschten dodekaedrische, eher verzerrte Formen vor.

Die Vorkommen von Tortiya und Séguéla gehören zwei verschiedenen Diamant bildenden Phasen in Westafrika an. Die eluvialen und alluvialen Lagerstätten von Tortiya stammen unmittelbar von präkambrischen Konglomeraten ab, bei denen es sich um Sedimentgesteine handelt, die wahrscheinlich ihre Diamanten aus inzwischen vollkommen abgetragenen Kimberliten bezogen, die sich im Gebiet der heutigen Staaten Côte d'Ivoire und Ghana befunden haben. Ihre Entstehung, die in die ältere Diamant bildende Phase Westafrikas fällt, hat wahrscheinlich vor etwa 2 500 Millionen Jahren stattgefunden. Die Kleinheit und perfekt ausgebildeten Oktaederformen der Kristalle von Tortiya und Ghana sprechen dafür, dass die Kimberlite rasch und explosionsartig zur Oberfläche transportiert wurden. Auffallend ist, dass keine der für Diamant typischen Begleitminerale gefunden wurden. Die zahlreichen eluvialen und alluvialen Lagerstätten des Séguéla-Gebietes stammen direkt von einem Kimberlitfeld, das in seiner Ausdehnung dem Diamantfeld zu entsprechen scheint. Sie sind in die jüngere Diamant bildende Phase Westafrikas einzuordnen und werden auf 1 400 bis 1 100 Millionen Jahre datiert. Die Diamanten sind direkt an Ort und Stelle im lockeren Verwitterungsmaterial eingebettet oder wurden über mehr oder

weniger lange Strecken im Verwitterungsmaterial angereichert. Die Verwitterung äußert sich in der Umwandlung zu Laterit (roter Ton), der bis zu einigen Metern Tiefe geht. Die Diamantkristalle treten fast ausschließlich in Dodekaederformen auf, die auf den langsamen Aufstieg des Magmas zurückzuführen sind.

Der Staat der Elfenbeinküste war an den beiden Gesellschaften SAREMCI und WASTON nicht beteiligt, erhob aber Steuern auf die Ausfuhr. Der Wert der jeweiligen Produktion wurde von der Zollbehörde in Bouaké festgelegt, zuvor wurden die Diamanten von einer Kommission des Bergbauministeriums nach Gewicht und Qualität sortiert. 1974 wurde die jährliche Produktion auf umgerechnet etwa 16 Millionen DM geschätzt. Insgesamt wurden in der Elfenbeinküste in den 30 Jahren zwischen 1946 und 1976 etwa 4.5 Millionen Karat Diamanten gefördert, die Menge entspricht 900 Kilogramm.

INFO

Elisabeth Strack
Gemmologisches Institut Hamburg
Gerhofstr.19
20354 Hamburg
Tel. 040/352011
info@strack-gih.de

Literatur

(1) Strack, E., 1975: Die Diamantvorkommen der Elfenbeinküste. Bericht über die Vorkommen von Tortiya und Séguéla. Zeitschrift der Deutschen Gemmologischen Gesellschaft, Jgh. 24, Heft 4, S.199-229.

(2) La Vie Internationale, 7 février 1994: Cote d'Ivoire: à la recherche du dernier diamant.

(3) www.Kimberleyprocess.com