

Ueber Diamanten aus Deutsch-Südwestafrika.

Von **Erich Kaiser** in Gießen.

Mit 4 Textfiguren.

Seit dem Mai 1908 sind in dem Deutschen Schutzgebiete in der Nähe von Lüderitzbucht Diamanten gefunden worden, welche nach den Angaben des Herrn Staatssekretär **DERNBURG** in einem Vortrage vor der Berliner Abteilung der Deutschen Kolonialgesellschaft auf der Oberfläche und in deren Nähe in einem grobkörnigen Sande, vermischt mit kleinen Achaten und anderen Halbedelsteinen, vorkommen¹.

Diese Diamantefunde haben, wie durch Zeitungsnachrichten hinreichend bekannt ist, eine nicht unbedeutliche Ausbeutung erfahren und zu mannigfachen Wünschen und Hoffnungen Veranlassung gegeben. Die Hoffnungen, die man an den früheren Fund eines Diamanten am Groß-Brockerosberge bei Bersaba und die Beobachtung von „blue ground“ in unserer Kolonie geknüpft² hat, haben sich zunächst nach einer ganz anderen Richtung hin entwickelt, als man ursprünglich erwartet hatte. Es ist auch bei dem augenblicklichen Staude unserer Kenntnisse über die geologischen Eigenschaften des neuen Vorkommens ganz müßig, hier über die primäre Lagerstätte dieser Diamanten und ihre eventuelle Zusammengehörigkeit mit den blue ground-Vorkommen in Deutsch-Südwestafrika etwas zu sagen. Die deutschen Geologen, welche das Gebiet in der letzten Zeit durchforscht haben, werden wohl hoffentlich darüber bald Näheres mitteilen. Herr Dr. Lotz wird in den Monatsberichten der Deutschen geologischen Gesellschaft für den März dieses Jahres einen Bericht über das geologische Auftreten der Diamanten bei Lüderitzbucht geben³. —

Ich kann in diesem Berichte nur über die kristallographischen und mineralogischen Beobachtungen Mitteilung machen, die ich an 1762 Diamanten aus der näheren Umgebung von Lüderitzbucht anstellen konnte. Ich verdanke die Möglichkeit der Durchsicht und Bearbeitung dieser Sammlung der Liebeaus-

¹ Vergl. dazu die Bemerkungen in einem Auszuge des Vortrages des Herrn Dr. **LOTZ** auf p. 251 ff. dieses Heftes.

² **SCHMEISSER**, Die nutzbaren Bodenschätze der Deutschen Schutzgebiete. Vortrag, gehalten bei Gelegenheit des Deutschen Kolonialkongresses am 10. Oktober 1902. p. 16—17. — **MACCO**, Zeitschrift für praktische Geologie. 1903. p. 193; 1905. p. 146. — **R. SCHEIBE**, Der Blue Ground des deutschen Südwestafrika im Vergleich mit dem des englischen Südafrika. Sonderabdruck aus dem Programm der Kgl. Bergakademie zu Berlin. Berlin 1906.

³ Ein Auszug nach dem von Herrn Dr. **LOTZ** mir zur Verfügung gestellten Manuskript ist auf p. 251 ff. dieses Heftes wiedergegeben.

würdigkeit meines Freundes, des Herrn Bezirksgeologen Dr. Lotz in Berlin, der das Vorkommen von Lüderitzbucht im letzten Herbst besuchte und erst vor kurzem von dort zurückgekehrt ist. Ich danke ihm auch an dieser Stelle herzlichst dafür, daß er mir die von ihm mitgebrachten und noch andere Diamanten zugänglich machte und deren Bearbeitung ermöglichte.

Es standen mir so aus der Umgebung von Lüderitzbucht zur Verfügung:

I. 10 von Herrn Dr. Lotz gesammelte Diamanten von dem Abbaufeld Stauch (Koloniale Bergbaugesellschaft).

II. 106 Diamanten von den Feldern der Colmanskop Diamond Mines Ltd., aus dem Besitze des Herrn Dr. Lotz.

III. 1558 Diamanten (rund 300 Karat, bezw. 61,56 g) von denselben Feldern, welche Herr H. HENNING von der Colmanskop Diamond Mines Ltd. mir in lebenswürdigster Weise überließ, wofür ich ebenfalls zu großem Danke verpflichtet bin.

IV. 88 Diamanten (rund 40 Karat, bezw. 8,20 g) von den sogenannten Zillertaler Feldern, ebenfalls von Herrn H. HENNING überlassen.

Die Durchsicht eines großen Teiles der Diamanten, der mir nur auf wenige Tage zur Verfügung stand, war mir nur möglich durch die Unterstützung der Assistenten am mineralogischen Institute, der Herren Dr. REUNING und Dr. MEYER.

I. Kristallformen. Es muß vorweg bemerkt werden, daß die untersuchten Diamanten sämtlich wohl kristallisiert sind, daß Bortkugeln nicht vorlagen. Die Formen und der Aufbau schließen sich eng an die bisher am Diamanten bekannten Verhältnisse an. — Von den schon früher von ROSE-SADEBECK¹ und BAUER² gegebenen Kombinationen kommen bei diesem neuen Vorkommen vor die bei ROSE-SADEBECK unter No. 1, 2 (bezw. 8), 4, 11, 14, 16, 23, 24, 31, 38, ähnlich 43, bei BAUER unter No. 31 c, d, e, ähnlich f, h, i, m, n, o, p abgebildeten. Dazu treten dann noch einige unten näher beschriebene.

Dem kristallographischen Habitus nach kann man vier verschiedene Typen unterscheiden:

1. Kristalle vom rhombendodekaedrischen Typus, z. T. stark verkürzt nach einer dreizähligen Symmetrieachse.

2. Kristalle vom oktaedrischen Typus.

3. Zwillingkristalle nach dem Spinellgesetz, wie die unter 1 stark verkürzt.

¹ G. ROSE und A. SADEBECK, Über die Kristallisation der Diamanten, Abhandlungen der K. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1876. 2. Abt. p. 85—148. Taf. I—IV.

² MAX BAUER, Edelsteinkunde, Leipzig 1896. p. 141.

4. Oktaedrische (bezw. tetraedrische) Durchkreuzungszwillinge nach $\{100\}$.

Vorwiegend sind unter den mir vorliegenden Stücken die des ersten und dritten Typus, während rein oktaedrische Kristalle weniger häufig vorkommen.

Das Verhältnis der verschiedenen Ausbildungsweisen ergibt sich daraus, daß unter den hellen wasserklaren Kristallen der Sammlung III (p. 236) 409 vorherrschend rhombendodekaedrische, 145 oktaedrische Ausbildung zeigten, während 153 Zwillingsbildungen nach dem Spinellgesetze vorlagen. Bei hellrosa gefärbten Kristallen der Sammlung III kamen auf 44 rhombendodekaedrische 12 oktaedrische.

Die vorliegenden Kristalle sollen so beschrieben werden, wie wenn es sich um holoedrische handle, ohne daß zu der Frage nach der Symmetrie des Diamants auf Grund des vorliegenden Materiales Stellung genommen wird.

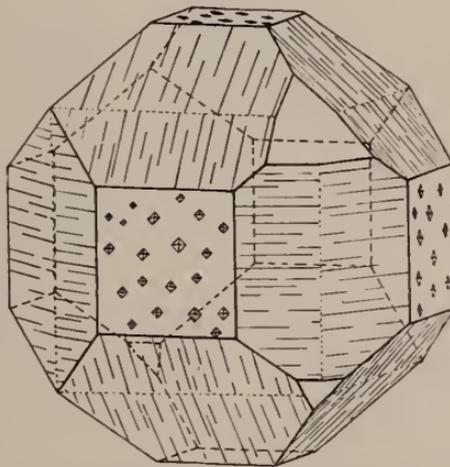


Fig. 1. Kleiner, $\frac{1}{2}$ Karat schwerer Diamantkristall $[\{hk0\}$ gestreift, $\{100\}$, $\{111\}]$ von den Feldern der Colmanskop Diamond Mines Ltd. bei Lüderitzbucht.

Die Würfelflächen wurden nur ein einziges Mal beobachtet, dazu noch an einem winzig kleinen Kristalle von den Feldern der Colmanskop Diamond Mines Ltd., der in Fig. 1 abgebildet ist. Die daran auftretenden Flächen sind mit Ausnahme von $\{111\}$ sehr regelmäßig entwickelt. An Stelle von $\{110\}$ treten wie bei den später zu besprechenden Kristallen Flächen von $\{hk0\}$ auf, hier sehr scharf und regelmäßig geknickt, aber intensiv gestreift. $\{111\}$ tritt glatt und eben nur an drei Ecken auf. $\{100\}$ ist regelmäßig entwickelt. Seine Flächen weisen eine eigenartige Körnelung auf, die sich bei mikroskopischer Betrachtung auf regel-

mäßige vierseitige Vertiefungen zurückführen läßt, welche von Ikositetraederflächen begrenzt werden.

Sämtliche Flächen der im folgenden beschriebenen Kristalle, mit Ausnahme der Flächen von $\{111\}$, sind mehr oder weniger stark gekrümmt und machen in den meisten Fällen eine genaue Bestimmung unmöglich.

1. Kristalle vom rhombendodekaedrischen Typus. Die Flächen von $\{110\}$ sind niemals eben und glatt, sondern stets stark gekrümmt und geknickt, so daß sie auch hier, wie bei so vielen anderen Diamantkristallen, in zwei Flächen von $\{hk0\}$ zerfallen (Fig. 31c bei BAUER). An manchen Kristallen ist diese Knickung nach der kurzen Diagonalen der Rhombendodekaederfläche außerordentlich scharf und läßt wenigstens durch Schimmermessungen einige Sicherheit über die Position des auftretenden $\{hk0\}$ zu. Diese Fläche gehört bei mehreren Kristallen zu $\{540\}$, was durch folgende Messungen belegt ist:

	Gemessene Grenzwerte	Mittel	berechnet
(540):(450)	11° 45'—12° 22'	11° 59'	12° 40,4'
	11 55—12 7	12 1	
	11 59—12 25	12 16	
	12° 44'	12 44	

Etliche Messungen an anderen Kristallen gaben noch nahe-stehende Werte, sind aber wegen stärkerer Krümmung oder wegen der Zeichnung auf den Flächen von $\{hk0\}$ weniger genau. Diese Fläche ist anderweit, soweit ich übersehen kann, am Diamanten noch nicht beobachtet worden. Andere noch auftretende Flächen $\{hk0\}$ waren nicht mit der gleichen Genauigkeit zu bestimmen.

Zum Teil zeigen die in ihrem Gesamthabitus als gekrümmte Rhombendodekaeder erscheinenden Kristalle noch eine zweite Knickung, so daß sie den bei BAUER unter No. 31d abgebildeten ähneln. Diese Kristalle mit einer zweiten Knickung zeigen die letztere gewöhnlich in einer intensiveren Streifung nach der längeren Diagonalen. Es liegen dann Formen vor, die Fig. 31n bei BAUER oder 42 bei ROSE-SADEBECK entsprechen. Zum Unterschiede davon ist dann aber hier in der Mitte die Fläche von $\{hk0\}$ noch erkennbar. Die Streifen zwischen der Tetrakishexaederfläche und der Oktaederfläche gehören in mehreren Fällen einem bestimmten Hexakisoktaeder an und zwar ist aus dem Zonenverbande zwischen $\{540\}$ und $\{111\}$ zu schließen, daß in diesem Streifen das schon früher beobachtete $\{651\}$ auftreten muß. ROSE-SADEBECK machen schon auf diesen Zonenverband aufmerksam.

Etliche Kristalle zeigen auch einen rein sphäroidisch-dodekaedrischen Bau im Sinne von ROSE-SADEBECK, Fig. 8. Sie sind

dabei so vollkommen ausgebildet, daß sie sich, ähnlich wie es ROSE-SADEBECK von Kristallen von Brasilien angeben, sehr der Kugelform nähern.

Die Kristalle dieses Typus zeigen auch in kleinen Dreiecken, oder, bei Auftreten der Tetrakisheptaeder und Hexakisoktaeder, in kleinen sechseckigen Facetten ebene Flächen von $\{111\}$, die aber fast immer von den bekannten, gegenüber den Oktaederkanten gekreuzt stehenden, dreiseitigen Vertiefungen dicht besetzt sind.

Einige der kugelig gekrümmten $\{110\}$ zeigen das Auftreten von $\{111\}$ in ganz schmalen Bändern an, auf denen dann die gleiche Krümmung in kleinen sechsseitigen Nasen von neuem ansetzt, wie es in der beigegebenen Fig. 2 zum Ausdrucke kommt. Die Breite der Bänder ist wechselnd an den verschiedenen Ecken.

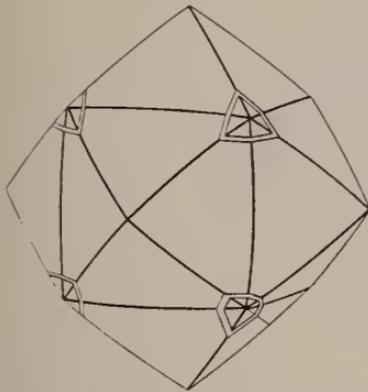


Fig. 2. Kristall vom rhombendodekaedrischen Habitus $\{110\}$ stark gekrümmt und geknickt mit schmalen Leisten von $\{111\}$.

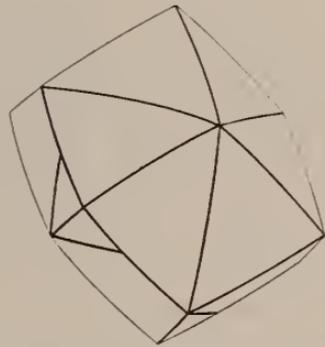


Fig. 3. Rhombendodekaedrische Ausbildung, stark verkürzt nach einer trigonalen Symmetrieachse.

Die Kristalle vom rhombendodekaedrischen Habitus sind zum großen Teile verzerrt nach einer dreizähligen Symmetrieachse. Diese Ausbildung ist, etwas schematisiert, in Fig. 3 wiedergegeben. Die Flächen von $\{hk0\}$ sind dabei wiederum stark gekrümmt. Die einzelnen Flächen sind dabei z. T. wenig, z. T. aber auch sehr scharf in der Richtung der längeren Diagonalen des Rhombendodekaeders gestreift, wie es Fig. 4 andeutet. Einzelne Streifen heben sich zuweilen recht scharf hervor, ohne daß darin eine Gesetzmäßigkeit hervortritt. Die Flächen aus der Zone der Achse der Verkürzung sind dabei recht unregelmäßig entwickelt und in manchen Fällen stark verzerrt, oft auch bis auf ein ganz schmales, geknicktes Band unterdrückt. — Durch die starke Krümmung entstehen flach linsenförmige Kristalle, die bei der starken Streifung auf den einzelnen Facetten leicht zu Mißdeutungen Veranlassung geben.

Die Umgrenzung wird dabei dreiseitig, oder dreiseitig mit geknickten Seiten. (Die auf der flachen Seite aufliegenden Steine haben trigonalen oder ditrigonalen Umriß.) Verhältnismäßig zahlreiche Stücke gehören von der mir vorliegenden Sammlung diesen linsenförmigen Kristallen an.

2. Die Kristalle vom oktaedrischen Typus stellen eigentlich nur Grenzformen der vorher beschriebenen dar. Das Oktaeder tritt bei diesen zunächst nur klein, dann aber in immer größeren Flächen auf, zum Schluß so groß, daß das Oktaeder vorwaltet, die Flächen von $\{hk0\}$ oder $\{hk1\}$ nur in kleinen Abstumpfungen auftreten oder auch nur in feinen Streifungen erkennbar sind. Bei einzelnen liegt wieder die Kombination $\{111\}$, $\{651\}$, $\{540\}$ vor, wobei die

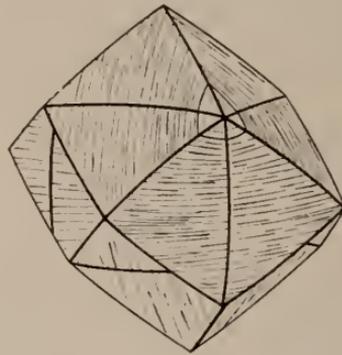


Fig. 4. Ähnlich Fig. 3, mit der Streifung nach vizinalen Hexakisoktaedern.

Flächen der beiden letzteren gekrümmt, die von $\{111\}$ aber eben sind. Prächtige Ausbildung dieser Art zeigt ein dunkel, fast schwarz gefärbter Kristall, bei dem die Abstumpfung der Kante von $\{111\}$ nur in feinen Streifen erfolgt.

Auf einem guten, ebene Flächen von $\{111\}$ zeigenden Kristall treten neben den dreiseitigen Vertiefungen noch kleine dreiseitige Erhebungen auf, die einer Fläche von $\{hkh\}$ angehören. — Verhältnismäßig zahlreich sind die oktaedrischen Kristalle unter den 88 Steinen von den sogenannten Zillertaler Feldern. Ein von dort stammendes Oktaeder zeichnet sich durch eine ausgezeichnete schwärzliche, metallische Oberflächenfarbe aus.

3. Die Zwillinge nach dem Spinellgesetz, unter starker Verkürzung nach einer dreizähligen Symmetrieachse, sind z. T. nur wenig verschieden von den einfachen linsenförmigen Individuen, die unter 1 erwähnt worden sind. Eigentümlicherweise kommt die Abstumpfung der flachen Linsen durch $\{111\}$ bei den Zwillingkristallen sehr viel häufiger vor, wie bei den einfachen Kristallen. Formen, wie die bei BAUER Fig. 31h, sind nicht selten. Es entstehen so flachlinsenförmige, dreiseitig trigonal begrenzte, oft

anch ditrigonal erscheinende Kristalle. Ein Teil dieser Verwachsungen zeigt neben der Verkürzung nach der trigonalen Zwillingsachse eine Verlängerung nach einer zweiten trigonalen Symmetrieachse, wodurch die nicht seltenen ovalen Kristalle zu erklären sind. Sie ähneln dann Fig. 31e oder f bei BAUER.

4. Durchkreuzungszwillinge nach $\{100\}$ zeigen sich zu meist in oktaedrischen Kristallen mit eingekerbten Kanten, namentlich gerade bei den hellst gefärbten Diamanten, zuweilen noch mit Hexakisoktaeder und Tetrakishexaeder. An Zahl sind jedoch diese Zwillinge seltener wie die unter 3 beschriebenen. Wenige Exemplare zeigen tetraedrischen Habitus dadurch angedeutet, daß aus einzelnen Flächen von $\{111\}$ nasenartige tetraedrische Ecken hervorragen. Auch rhombendodekaedrische Kristalle zeigen die gleiche Zwillingsbildung in einem feinen Knick auf den gekrümmten Flächen.

5. Besonders zu erwähnen sind die eigentümlichen Flächen-skulpturen, die sich bei manchen Kristallen sowohl auf den Flächen von $\{111\}$, $\{hk0\}$, $\{hkl\}$ zeigen. Es liegen Formen mit einem oktaedrischen Schalenbau vor, wie sie schon von ROSE-SADEBECK in Fig. 38 wiedergegeben sind. Diese Facettierung tritt noch schöner bei den Kristallen auf, die eine Zerteilung der Rhombendodekaederflächen nach der kurzen Diagonale zeigen, also auf den beiden Flächen der Tetrakishexaeder, auf denen sich dann ein fingerförmiges Ineinandergreifen der verschiedenen Schalen ausbildet. — Ein Kristall von $\{110\}$ erweist sich aus Schalen von $\{111\}$ aufgebaut, dabei stark verkürzt wieder nach der dreizähligen Symmetrieachse. Es entstehen dreiseitige Stücke mit deutlichem treppenartigem Aufbau.

Viele Flächen weisen deutliche Vertiefungen und zum Teile auch kleine Hügel auf. Manche Flächen, namentlich bei gerundetem $\{110\}$, sind so dicht von derartigen Erhebungen überdeckt, daß die Kristalle ein unreines, rauhes Aussehen bekommen und auf den ersten Blick als abgerollt erscheinen können. Betrachtung mit stärkeren Vergrößerungen zeigt aber, daß die Unebenheiten auf Wachstumsformen beruhen.

Äußere Verletzung zeigt sich an manchen Kristallen, sei es, daß sie angespalten sind, und daß $\{111\}$ als glatte, ebene Bruchfläche hervortritt, oder daß unregelmäßige muschelige Bruchstücke herausgesprungen sind. Dies zeigt sich namentlich bei den herz- oder linsenförmigen Kristallen. Starke Abrollung oder Abschleifen durch den Transport in die Seife zeigen keine der vorliegenden Stücke. Nur an ganz wenigen Kristallen (2—3 von 1762) läßt sich eine Abrundung der Kanten unter feiner Verletzung derselben beobachten, die nur durch den Transport hervorgerufen sein kann. Auch die muscheligen Anbrüche der Kristalle mögen größtenteils während des Transportes entstanden sein.

Die Frage nach dem Grade der Abrollung ist verschiedentlich gestellt worden, namentlich mit Rücksicht auf die von Lotz aufgestellte Theorie der Herkunft dieser Diamanten. Nun ergeben die geologischen Befunde, daß der Diamant in einem Kiese auftritt, in dem nur ganz wenige Diamanten lagern. Eine Abrollung durch die Bewegung von Diamanten aneinander muß zu der allergrößten Unwahrscheinlichkeit gerechnet werden. Es wird deshalb als Folge des langen Transportes eher die Sprödigkeit der Diamanten zum Ausdruck kommen und das Auftreten von oktaedrischen Spaltflächen an den größeren Steinen ein Zeichen der langen Bewegung und des Stoßens der Diamanten an den Quarzen und Achaten sein. Es wäre sehr interessant und für die Entscheidung dieser Frage wesentlich, wenn einmal das Verhältnis des Auftretens der Spaltflächen bei den aus dem blue ground Transvaals stammenden Steinen, bei den river Steinen des Vaal und Oranje und bei unseren südwestafrikanischen Diamanten vergleichsweise nachgewiesen würde.

Größe der Kristalle. Die mir vorliegenden Stücke der einzelnen Sammlungen (p. 236) haben eine ziemlich gleichmäßige Größe. 106 Stück (Sammlung II) zusammen gewogen ergaben 5,1 g, so daß der einzelne Diamant durchschnittlich nur $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ Karat wiegt. Nur wenige gehen erheblich darüber hinaus, bei den von Sammlung I bis zu 0,4 Karat.

Auch die große Sammlung III von 1558 Diamanten (Colmanskop) hat ein Durchschnittsgewicht von $\frac{1}{5}$ Karat.

Die größten Kristalle zeigt aber die Suite IV von den Zillertaler Feldern, die durchschnittlich fast $\frac{1}{2}$ Karat wiegt. Es sind darunter jedoch schon 4 Kristalle im Gewicht über 1 Karat, bis zu $1\frac{1}{3}$ Karat; bei diesen größeren befinden sich gerade die prächtigsten Oktaeder. Nach Mitteilungen von Herrn Dr. Lotz sollen jedoch jetzt schon Steine im Gewichte über 2 Karat aufgefunden sein.

Einschlüsse wurden in einzelnen Kristallen in dunklen, unregelmäßig verteilten Röhren gefunden. Auch die Verteilung eines dunklen bräunlichen und schwärzlichen Pigmentes deutet auf eine unregelmäßige Verteilung von Einschlüssen unbekannter Natur.

Farbe. Die meisten Kristalle zeigen helle Färbung und sind klar durchsichtig. Neben Steinen von „reinstem Wasser“ zeigen sich die mannigfachsten, aber meist lichten Farbentöne. Häufig sind Steine mit licht gelblichen, grünlichen oder rötlichen Tönen. Nur die rotbraunen, kaffeebraunen, braunen und schwarzen Farben werden intensiver und zeigen sich endlich in fast rein schwarz gefärbten Steinen. Das Färbemittel ist in diesen oft unregelmäßig verteilt; wolkig schwebt das Pigment in den reinen Steinen, so daß es wohl auf eine unregelmäßig verteilte eingeschlossene Sub-

stanz zurückzuführen ist. Intensiv schwarz sind namentlich zwei oktaedrische Kristalle gefärbt. Die gelblichen Farben zeigen alle Übergänge von den hellen Steinen, die alle, wie die sonstigen südafrikanischen Diamanten, eine ganz schwach gelbliche Farbe haben, bis zu tief gelb gefärbten. Ebenso wechseln die bläulichen, grünlichen, rötlichen Töne. Besonders schöne Farben weisen tiefzitronengelbe Steine, dann ein einziger hellaquamaringrüner Diamant auf (dieser ein sehr schönes Oktaeder bildend). Eine Übersicht über die Verteilung der verschiedensten Farben zeigte eine rohe Durchzählung der Sammlung III (1558 Stück, Colmanskop), bei der sich folgende Verteilung der auftretenden Färbungen ergab:

klar, hell, mit höchstens feinem Stich ins gelbliche	819
zartgelb	136
zitronengelb	87
hellrosa	116
dunkelrot	9
bläulich	30
grünlich	5
schwärzlich	9
mehrere Färbungen zeigend (meist hell und dunkelbraun, oder hell und schwärzliche Wolken oder auch hell mit braun und schwarz) oder Einschlüsse führend	68
unrein oder trübe	62
Spaltungsstücke, meist hellweiß oder hellrosa	217

Das Vorwalten der ungefärbten Steine kommt bei dieser wie den anderen Sammlungen deutlich zum Ausdrucke.

Das schwarze Pigment ist oft unregelmäßig ästig verteilt, auch in Blättchenform, dann auch wie aufgespießt auf kolophoniumbraun gefärbten Röhren.

Ein hellbläulich gefärbtes gerundetes Rhombendodekaeder zeigt dunkelblauschwarz gefärbte Ecken. — Das kolophoniumbraune Pigment ist stellenweise nach bestimmten Kristallflächen, z. B. nach {100} eingelagert.

Optische Anomalie ist fast bei allen vorliegenden Kristallen zu beobachten. Ein innerer Kern oder auch mehrere Stellen, auch felderförmig verteilte Partien leuchten zwischen gekreuzten Nikols auf. Sie zeigen recht häufig ein schwarzes Kreuz im parallelen Lichte, das sich beim Drehen in unregelmäßige Bänder auflöst. Das Zentrum des schwarzen Kreuzes stimmt oft mit Einschlüssen dunklen Pigmentes zusammen. Einzelne Kristalle scheinen mehrere Stellen zu haben, von denen die Doppelbrechung ausgeht. Feine Felderteilung ist namentlich

bei den dünnen linsenförmigen, verkürzten Kristallen zu beobachten. Es ist auch bei diesen Kristallen sehr deutlich, daß die schon früher gegebene Erklärung durch Spannungserscheinungen auch hier zutrifft¹.

Ein Vergleich mit anderen Vorkommen ist auf Grund des bis jetzt vorliegenden Materiales noch etwas gewagt. Bei den Schwierigkeiten, die sich der Deutung des Herkommens der Kristalle aus der äußeren Form entgegenstellen, ist nur so viel zu sagen, daß sich keine Unterschiede gegenüber den sonstigen südafrikanischen Fundstellen, abgesehen von der Größe, ergeben haben. Es ist zu hoffen, daß ein Fortschreiten des Abbaues auch hier, wie bei so manchen anderen Diamantseifen, günstigere Resultate in bezug auf die Größe bringt. Der Qualität nach sollen die Steine von Lüderitzbucht näher stehen den river Steinen des Vaal, als denen des blue ground. Auch sonst zeigen sich von mineralogisch-kristallographischen Gesichtspunkten Analoga zu den Vorkommen des Vaal, so daß diese Untersuchung die geologischen Schlußfolgerungen von H. Lotz wohl stützt.

¹ Vergl. BRAUNS, Die optischen Anomalien der Kristalle. Leipzig 1891. p. 176—183.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Kaiser Erich

Artikel/Article: [Ueber Diamanten aus Deutsch-Südwestafrika. 235-244](#)