

Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Sonderdruck aus der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 5. September 2000

Neue Diamantschliffe

Auf diesen Stein habe ich mein Leben lang gewartet

Context Cut und Spirit Diamond für Schmuck-Individualisten / Die natürliche Form des Steins als Ausgangspunkt / Ein Bericht von Monika Schramm

Sie fallen auf, schon beim ersten Blick. Der zweite löst bereits leichte Begeisterung aus und das Bedürfnis, mehr über diese Steine zu erfahren. Der Schliff: nie vorher gesehen. Die Reflexion: grandios, die Form betonend. Woher stammen diese auffälligen Diamanten, die sich grundlegend von den unzähligen Steinen unterscheiden, die einzig und allein den Brillantschliff variieren? 96 Prozent aller Schmuckdiamanten werden nach diesem klassischen Muster bearbeitet, es gilt als dasjenige, mit dem die höchste Lichtreflexion zu erreichen ist. Wegen dieser Dominanz spricht man heute meist von einem Brillanten, wenn man einen Diamanten mit diesem Schliff meint.

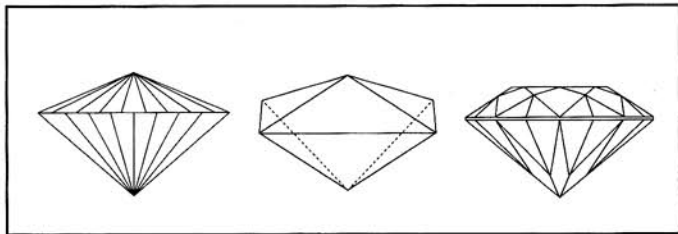
Ulrich Freiesleben, Jahrgang 1949, fand ihn nach zwei Dekaden im Diamantenhandel nur noch langweilig. Der Brillantschliff stammt gestalterisch aus dem Barock, als sich der Mensch die Natur, und eben auch

den Diamanten, untertan machte. Mit diesem Schliff lassen sich zwei Ziele optimal erreichen: Vom Rohstein bleibt soviel wie möglich erhalten, und die Facetten sorgen für das gewünschte Glitzern und Funkeln. Seit dem von dem Physiker Marcel Tolkowsky 1919 errechneten Idealschliff (F.A.Z. vom 29. Dezember 1992) gab es nur noch Varianten dieses Themas.

Mit dem Vorsatz „Ein Diamant muß nicht brillieren“ wollte Freiesleben diese ausgetretenen barocken Pfade Anfang der neunziger Jahre verlassen, mit diesem ihn nach wie vor faszinierenden Stein neue Wege gehen. Wohin die führen würden, war völlig offen. Der in Philosophie promovierte Betriebswirt wollte dem Wesen des Steins auf die Spur kommen. Dazu gehört dessen natürliche Form, und von der sollte soviel wie möglich erhalten bleiben. Daher entschied sich Freiesleben bei seinem ersten Projekt für den Oktaeder. In sei-

ner idealen Form kommt er etwa einmal unter 100 000 Rohdiamanten vor. Als Wegweiser für das künftige Design konnte er Bernd Munsteiner gewinnen, einen der renommiertesten Edelsteindesigner unserer Tage.

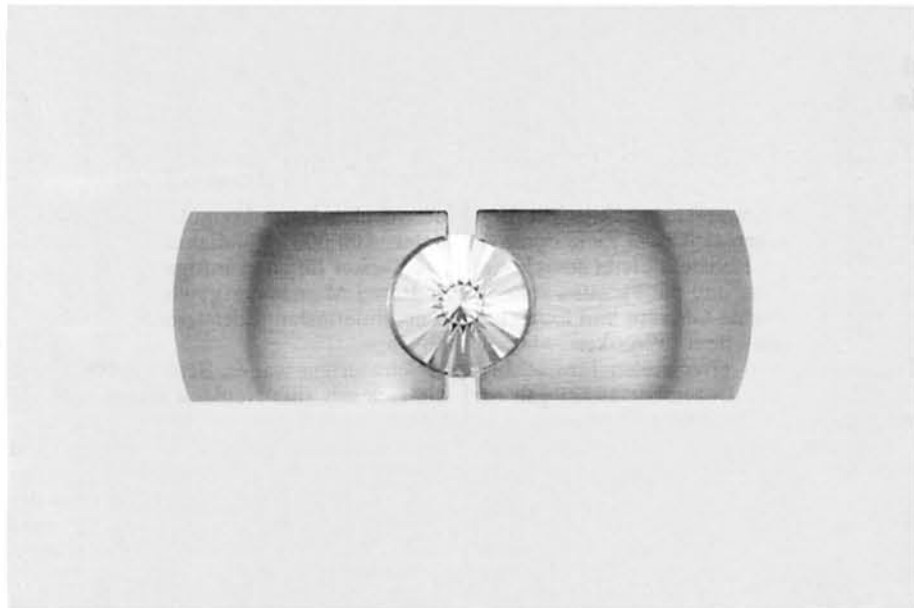
Schwieriger war es, Schleifer zu finden, die sich mit aufs Neuland wagen wollten. Diese Spezialisten sind nämlich auf optimale Ausbeute gedrillt, sie wollen (und müssen) soviel Karat (Gewicht) wie möglich aus einem Stein herausholen, denn das zählt beim Verkaufspreis. Freiwillig zwei Drittel eines Rohlings zu opfern kommt ihnen überhaupt nicht in den Sinn. Das ist einer der wesentlichen Gründe dafür, daß es jahrzehntlang keine fundamental neuen Diamantschliffe gab. Innovation war nicht gefragt, weil das Risiko sehr groß ist und viele Steine geopfert werden müssen. Freiesleben ist dieses Wagnis eingegangen. Weil er keine genaue Vorstellung vom Ergebnis hatte, mußte er sich mit Versuch und Irrtum an seine optimale Form herantasten, die ist nämlich mathematisch nicht zu berechnen. Drei Schleifer in Antwerpen haben das Handtuch geworfen. Erst nachdem sich eine Million Mark in schwarzen Kohlenstoffstaub aufgelöst hatte, war der Context Cut geboren, so genannt, weil dieser Schliff in Zusammenhang mit der ursprünglichen Form des Steins steht.



Die Facetten am Spirit und die Seiten des Context (Mitte) münden in eine gemeinsame Spitze, der Brillant ist oben flach.



Schmuckstücke: Beim Context entsteht der Diagonalstern nicht durch den Schliff, sondern allein aus der Lichtreflexion des Steins. Der runde Spirit besticht durch seine Leuchtkraft.



Ein Context hat nicht die genaue geometrische Form des Oktaeders, der oben und unten gleich hoch ist, sondern entspricht eher einer Doppelpyramide mit vier Flächen oben und vier unten. Worauf es ankommt: Oben ist sie flacher als unten. Das Teure daran war herauszufinden, um wieviel flacher. Schritt für Schritt und Stein für Stein tastete sich Freiesleben an die Winkelkombination heran, mit welcher der beste Effekt zu erzielen ist. Die Patentschrift zeigt, daß es beim Context nach oben genau 24,5 Grad, nach unten 39,5 Grad sind. Dann kann man gleichsam in den Stein hineinschauen. Nicht der Schliff oder die

Facetten bringen den diagonalen Stern im Stein hervor, sondern allein die Reflexion und die Spiegelung. Abweichungen von nur einem halben Grad, die mit dem Auge nicht wahrzunehmen sind, führen nicht nur zu einem unterschiedlichen Bild, sondern auch zu reduzierter Lichtreflexion.

Mit einem Context ist schlecht protzen, er funkelt und glitzert nicht. Er soll vielmehr Menschen mit Sinn für das Wesentliche ansprechen, die nicht „noch einen Klunker für den Safe“ kaufen oder verschenken wollen, meint Freiesleben. Sie haben Freude an ihrem Stein, der als Mineral einzigartig auf der Welt ist. Wer möch-

te, kann die Bearbeitung künftig im Internet mitverfolgen, eine Webcam wird demnächst installiert. Es ist kein Wunder, daß vor allem kreative Schmuckdesigner Diamanten mit dem neuen Schliff für individuelle, zeitgemäße Stücke einsetzen. Wie sehr der Context Ästheten überzeugt hat, beweist die Auszeichnung „Höchste Designqualität“ für Gestaltung wie Innovation des angesehenen Design Zentrums Nordrhein-Westfalen.

Mit dem gleichen gedanklichen Ansatz ging Freiesleben an sein zweites Projekt. Diesmal sollte es der Diamant in der runden Grundform sein, die mit einem Anteil von 80 Prozent am häufigsten vorkommt. Er übertrug das Prinzip der zwei Spitzen vom Context auf den Rundling. Aus den jeweils vier Facetten oben und unten machte er je 16 gleich große, und dann mußte er wieder durch das teure Wegstück, auf dem er der optimalen Winkelkombination nachspürte. Zusätzlich wurden die Facetten des Oberteils mittig gegen die unteren versetzt. Das Ergebnis ist ein einzigartiger Schliff, der einen Diamanten von höchster Leuchtkraft hervorbringt, obwohl ein Spirit bei gleichem Durchmesser weniger Volumen als ein Brillant hat. Während beim Brillantschliff das Licht die Form auflöst, betont es sie beim Spirit und läßt ihn klar konturiert wie eine enge Spirale scheinen.

Um die 16 Facetten punktgenau zur gemeinsamen Spitze zu führen, bedarf es vorher nicht gekannter Präzision beim Schleifen. Noch die dritte Stelle nach dem Komma wurde wichtig. Diesen Anspruch konnte keines der traditionellen Schleifzentren der Welt erfüllen. Ein Versuch in Sri Lanka ging schief. Die Spezialisten dort haben die geforderte Präzision weit unterschätzt, so daß teuer nachgearbeitet werden mußte. Das wiederum kostet Substanz am Stein. Daher hat sich Freiesleben entschlossen, in Münster eine eigene kleine Diamantenmanufaktur zu gründen – wahrscheinlich die modernste in Deutschland – mit eigenen Schleifern und einer hochtechnischen Ausrüstung nebst neu entwickelten Werkzeugen. Tisch, Schleifscheibe und -zange, in welcher der Stein fixiert ist, müssen absolut plan sein. Schon mit der Zange irgendwo anzustoßen beim ständigen Hin und Her zwischen Schleifscheibe und Lupe, erfordert sorgfältigste Neujustierung, damit die Präzision für das Zusammenlaufen aller Facetten in einer einzigen Spitze gewahrt bleibt. Bei den 57 Facetten am Brillanten kann man einen kleinen Fehler durchgehen lassen, beim Spirit nicht, das fiele sofort auf. Ein Schleifplatz wiegt 350 Kilogramm, das Gewicht hilft jegliche Erschütterung der Maschinen verhindern. Einen Spirit zu schleifen dauert zweieinhalbmal so lang wie beim Brillanten. Für einen Stein, der am Ende als Spirit vier Millime-



Ohne Lupe geht nichts: Ein Spirit wird begutachtet.

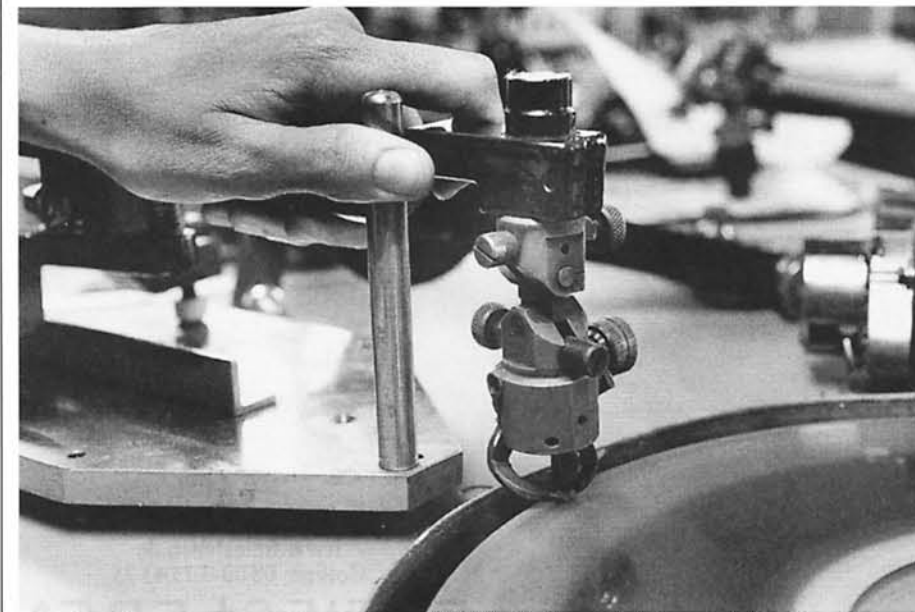
ter im Durchmesser hat, braucht der Schleifer einen dreiviertel Tag, für einen von acht Millimeter Durchmesser fast zwei Tage. Dann ist von einem Rohstein noch etwa ein Drittel übrig, ein in der herkömmlichen Diamantenschleiferei unakzeptabler Ertrag.

Im ersten Schritt werden im computerunterstützten sogenannten Bruting zuerst die Grundform des Steins herausgearbeitet und eventuelle Hörner abgeschliffen. Dabei reiben zwei Diamanten aneinander, vom PC überwacht. Diesen lang dauernden Prozeß übernimmt ein Schleifcomputer, er war eine Voraussetzung für wirtschaftliches Arbeiten in Deutschland.

Auf das Bruting folgt das Blocking, dabei erhält der Stein seine runde Form, und der Roboter legt die ersten acht Facetten an. Da Diamanten immer nur in ihrer „Wuchsrichtung“ bearbeitet werden können, erkennt er diese am Fehlen eines Widerstands auf der Scheibe. Spürt er ihn, dreht er das Werkzeug und sucht sich eine andere Richtung. Die zweiten acht Facetten schleifen die Spezialisten. Die geforderte Präzision ist so hoch, daß selbst die zwei Meister, die Freiesleben aus Antwerpen nach Münster geholt hat, noch ein Jahr lang trainieren mußten, bis sie einen Spirit formen konnten. Die Konsequenz daraus ist, daß die Manufaktur ihre Leute selbst ausbildet, vorzugsweise Goldschmiede, Steinmetze oder Dentaltechniker, die ein besonderes Gefühl für dreidimensionale Gestaltung haben.

Rein mathematisch gesehen ist mit dem Brillantschliff die höchste Reflexion zu erreichen. Der Augenschein vermittelt aber den Eindruck, daß ein Spirit heller glänzt als der Brillant, daß er vor allem

überall die gleiche Lichtintensität und -stärke zeigt. Als Freiesleben diese Beobachtungen verifizieren lassen wollte, stellte sich heraus, daß es zum Messen der Lichtreflexion bei Diamanten überhaupt keine technischen Möglichkeiten, geschweige denn ein Verfahren gab. Das hat er dann in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für angewandte Optik in Jena erst einmal entwickelt und tatsächlich eine höhere Lichtausbeute bei seinen neuen Schliffen gemessen. Dabei übertrifft der Spirit den Context noch mit einer Maßzahl von 117 zu 115, auf der



Abgestützt: Mit fester Hand führt der Schleifer die Zange mit dem Stein auf der Scheibe.

Basis von 100 für einen zertifizierten Brillanten, während ein Brillant mit Idealschliff auf 105 kommt.

Kleiner als 0,2 Karat Endgröße (die Preisuntergrenze liegt dann bei etwa 1500 Mark) sollten die Steine nicht werden, sonst ist die Form nicht mehr zu erkennen. Außerdem sind nur kleinste Einschlüsse tolerierbar. Derzeit schafft die Manufaktur mit sechs Mitarbeitern etwa 1500 Diamanten im Jahr, Tendenz steigend, aber immer noch weniger, als sie verkaufen könnte, denn die Finanzierung der Steine erfordert viel Kapital. Investoren für die Expansion wären willkommen. Von der Stückzahl her kommen 70 Spirit auf 30 Context, vom Wert her liegt das Verhältnis bei 60 zu 40, denn der Context ist teurer, weil natürliche Oktaeder so selten sind. Außerdem achtet Freiesleben auf die Herkunft der Steine. Nicht erst seit der aktuellen Berichterstattung darüber verwendet er keine Diamanten aus Bürgerkriegsgebieten wie Sierra Leone oder Angola, obwohl gerade dort viele der begehrten „Achtflächner“ gefunden werden.

Von seinen Kunden spricht Freiesleben als von seiner Glaubensgemeinde. Er hat sie überall in der Welt, der Exportanteil liegt bei 40 Prozent. Nicht ohne Stolz berichtet der Vater zweier Söhne von der Reaktion des Chefdesigners einer großen amerikanischen Schmuckmarke, der beim Anblick des Spirit andächtig bekannte: „Auf diesen Stein habe ich mein Leben lang gewartet.“

Mit dem Muster des Spirit kann man selbstverständlich auch andere Edelsteine bearbeiten. Das Ergebnis ist allerdings gleich weniger überzeugend, weil sie ande-



Rohdiamanten und in der Mitte das, was Ulrich Freiesleben daraus macht.

Fotos Rainer Wohlfahrt

re Lichtbrechungskoeffizienten haben. Bei dem geringen Ertrag sind die Steine dann auch unverhältnismäßig teuer, ohne den Effekt eines Spirit Diamond zu bieten.

Wenn man weiß, daß Diamanten außer als achteckige und runde Grundformen auch als ungefähre Dreiecke vorkommen, kann man sich vorstellen, worüber Ulrich Freiesleben noch nachdenken wird. Darüber hinaus gibt es dann nichts mehr, wenn er denn seiner Philosophie treu bleiben will, in jedem Stein die natürliche Form erhalten zu wollen. Aber es gibt ja noch Unikate, die zum Beispiel aus extremen Formen entstehen. Mit seinen Schliffen ist es ihm jedenfalls gelungen, den vielen Eigenschaften des Diamanten eine neue hinzuzufügen: Context und Spirit sind unverwechselbar.

www.freiesleben.de
Hotline: 08 00-3 73 43 75

FREIESLEBEN