

## Mit den Händen reden und Diamanten rotieren lassen

Bugatti-Kollektion von Ulrich Freiesleben: Kinetischer Schmuck in automobiler Formensprache

„Nichts ist zu schön, nichts ist zu teuer.“ Man kann sich kaum vorstellen, daß dieser Ausspruch Ettore Bugattis im Hause VW nicht auf Widerstand gestoßen ist. Aber der Wolfsburger Konzern, der sich anschiekt, mit der Wiederbelebung der Marke Bugatti in den Autohimmel aufzusteigen, hat dabei alle kleinbürgerlichen Vorbehalte hinter sich gelassen und Ideen verwirklicht, die wahrlich nur noch mit Luxus pur umschrieben werden können. Denn Materialien für das Auto an sich können noch so luxuriös und teuer sein, das daraus hergestellte Produkt ist doch für das Gesamtkunstwerk EB 16.4 Veyron nötig.

Völlig unnötig und daher der wahre Luxus ist die Ausstattung des Armaturenbretts mit zwei einkarätigen Diamanten. Sie sitzen als Mittelpunkt von Tachometer und Powermeter auf der Achse der Nadel und drehen sich mit ihr. Es sind Spirit Diamonds mit einem speziellen Schliff, dessen 16 strahlenförmig angeordnete Facetten von ungewöhnlicher Brillanz für die 16 Zylinder des ebenso ungewöhnlichen Bugatti-Motors stehen und dafür, daß selbst solche Details vom Allerfeinsten sind: Diamanten sind nicht nur teuerste Materialien, sondern im Fall der Spirits auch High-Tech-Produkte, deren Schliff eine vorher nie gekannte Präzision erfordert (F.A.Z. vom 5. September 2000).

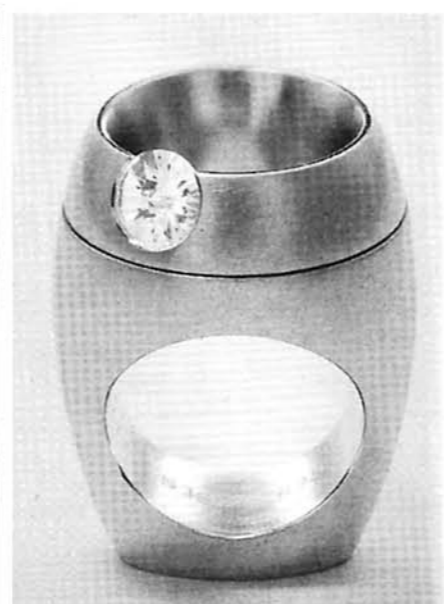
Ihr Urheber ist Ulrich Freiesleben (www.freiesleben.de) aus Münster, und seine Steine zieren nicht nur das Auto selbst, sondern sie sind der Blickfang einer Bugatti-Schmuckkollektion, für die er sich mit seiner Diamantmanufaktur die Lizenz gesichert hat. Auf dem Pariser Automobilsalon, wo der Bugatti in fast end-



Scheinwerfer: Mit rotierendem Diamant

gültiger Form stand, waren bereits Diamantringe zu bestaunen, von denen jeder das Prinzip des Fahrens, die Bewegung, zeigt, gekleidet in Formen, die Begriffe aus der Autotechnik symbolisieren. Die aus Platin oder 750er-Gold gefertigten Modelle mit den selbstbeweglichen, daher auto-mobilen Spirit Diamonds heißen Scheinwerfer, Drehmoment, Zylinder, Felge und Beschleunigung. Es bewegt sich entweder nur der Stein oder das Element, in dem er steckt.

Kinetischer Schmuck lebt von der Bewegung des Menschen, der ihn trägt. Daher ist die Hand der favorisierte Körperteil, denn sie hat die meiste Bewegungsenergie. Ringe eignen sich am besten. Aber bevor sich ein Spirit Diamond so scheinbar leicht in Bewegung setzt, ist höchste handwerkliche Präzision in Verbindung mit computergestützter Feinmechanik vonnöten. Der Stein – auf den hundertstel Millimeter genau geschliffen – in seiner Fassung sitzt zum Beispiel im „Scheinwerfer“ auf einem Kugellager, das tief unten in der Kapsel ruht. Es mißt gerade einmal 5,5



Zylinder: Mit beweglichem Oberteil

Millimeter bei 0,9 Millimeter Höhe und enthält fünf Kugeln, die Bohrung ist 1,22 Millimeter fein. Solche Lager kommen aus der Schweiz, wo man aus der Uhrwerkherstellung eine jahrhundertlange Erfahrung damit hat. Sie treiben zum Beispiel Automatikuhren an.

Der Stein in seiner Fassung, die im genauen Abstand von 0,3 Millimeter in der Kapsel sitzt, wird mit dem Lager verschraubt und hat einen Drehpunkt, aber das würde noch nicht genügen, um eine Bewegung auszulösen. Dafür ist noch ein Gewichtsüberschuß an der Fassung nötig, denn die größere von ungleichen Massen will aufgrund der Schwerkraft immer zur tiefsten Stelle laufen. Daher wird die Fassung einseitig ausgefräst und so ungleichgewichtig. Jetzt wird der Stein durch die gestikulierende Hand angeregt und dreht sich um sich selbst, und der Träger spürt diese Bewegung, die seine eigene ist.

Um das Kugellager zu erreichen, läßt sich der untere Teil der Kapsel abschrauben. Dann kann man die winzige M1-Flachkopfschraube lösen, die Lager und Stein verbindet, so daß diese beiden nach oben demontiert werden können. Weil Platin ein ungemein zähes Metall ist, gerät schon das Gewindeschneiden zur Kunst. Feinste Gewindeschneider mit dreifacher Kehle braucht man hier, um den Spanfluß zu gewährleisten, das heißt, um das abgetragene Material aus der Bohrung herauszuschaffen. Im Ergebnis ist von dieser Mechanik kaum etwas zu sehen. Die Kontrolle geschieht unter fünfzehn- bis zwanzigfacher Vergrößerung. An diese Arbeit wagen sich nur wenige Goldschmiede heran. Freiesleben hat hier als Partner Norbert Quast aus Essen, der mit seinem kleinen Unternehmen ein ganz Großer bei miniaturisierter Technik ist.



Beschleunigung: Mit sich drehender Scheibe

Es verbietet sich bei dieser Art Schmuck von selbst, ihn mit Wasser in Berührung zu bringen oder in Gegenden zu tragen, wo mit Sand- oder Salzstaub zu rechnen ist. Um betuchte Klientel aus solchen Regionen nicht zu verschrecken, denkt Freiesleben darüber nach, die offen gelagerten Steine mit einem sphärisch gespannten Glas zu schützen.

Bei „Scheinwerfer“ und „Drehmoment“ gibt es zwei Baugrößen für Steine von 0,5 bis 2 Karat. Größere Steine würden den Rahmen eines Schmuckstücks sprengen, weil die Kapsel mit der Technik ebenfalls wachsen müßte. Daß für die Kollektion nur Platin oder Gold eingesetzt wird, hängt nicht nur mit der Qualität des Materials zusammen, sondern auch mit dem spezifischen Gewicht dieser Metalle. Man könnte zum Beispiel die Ungleichgewichtigkeit im „Scheinwerfer“ nicht in Silber ausführen, weil das zu leicht und nicht genug Masse vorhanden ist. Da bestünde die Gefahr, daß die Fassung beim einseitigen Ausfräsen zu dünn würde. Anders beim Modell „Beschleunigung“, bei dem die rotierende Scheibe mit dem Diamanten in einem Winkel von 65 Grad von der Ringschiene absteht: Hier ist genug Material vorhanden, das sich ungleich verteilt läßt. Unter der Scheibe ist außerdem Platz für zusätzliche Schwungmasse für noch mehr Bewegungsenergie, so daß der rotierende Stein dem Namen des Rings alle Ehre macht. Jedes Stück wird speziell für den Kunden angefertigt, nicht nur wegen der Größe, sondern auch wegen des individuell gewählten Steins. Spirits unter einem halben Karat lohnen den hohen technischen Aufwand des Einbaus nicht.

Wie die fahrbaren Bugatti sollen die Schmuck-Bugatti in einer limitierten Auflage von je 350 Exemplaren entstehen. Aber im Gegensatz zum automobilen Schmuckstück, das erst im Frühjahr 2004 ausgeliefert wird, muß man auf einen auto-mobilen Diamanten nur fünf bis sechs Wochen warten. Die lange Zeit bis zur Schlüsselübergabe können sich Veyron-Aspiranten in regelmäßigen Abständen mit Pretiosen gleichen Namens aus Münster versüßen. Ein Kaufvertrag für den Bugatti ist im übrigen nicht die Voraussetzung für deren Erwerb. MONIKA SCHRAMM

## Ein typisch deutsches Alltagsgefährt

Das Trekkingrad Pendo von Kettler macht seine Sache einfach gut

Das kennt man doch: Keine Abneigung, keine Sympathie – Leute, Gegenden, Dinge können uns einfach bloß gleichgültig sein. Und dann lernt man zufällig einen so emotionslos Ignorierten näher kennen und stellt überrascht fest: Ist ja eigentlich kein schlechter Kerl. Genauso ist es uns mit dem Trekkingbike Kettler Pendo ergangen. Natürlich ist die große Freizeitmarke Kettler, angesiedelt in Ense-Parst unweit von Werl, mit ihren Aluminiumrädern, Garten- und Heimbüromöbeln, Heimsolarien und Fitneßgeräten ein Begriff. Aber ganz ehrlich: Ein Kettler-Rad erschien uns wie geschaffen, um Rentner glücklich zu machen und Menschen, die ihr Fahrrad im Kaufhaus erwerben. Nun sind wir ausgiebig mit diesem vollgefederten Trekkingrad in der Damenausführung unterwegs gewesen und müssen gestehen: Gelitten haben wir dabei überhaupt nicht.

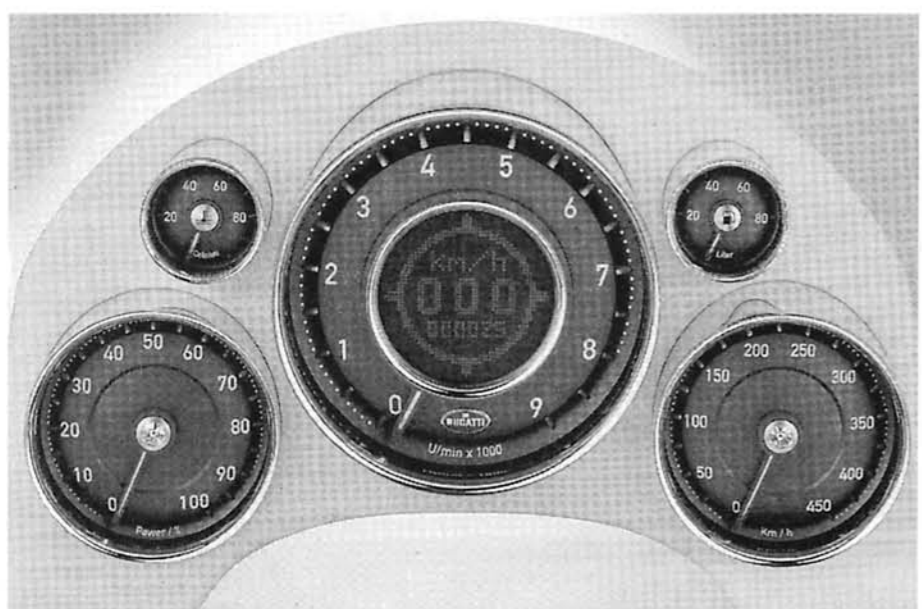
Allerdings bleibt einem auch in keinem Moment die Luft weg vor Begeisterung über dieses Rad, doch man kann den alten Herrn aus dem dritten Stock sehr gut verstehen, der nichts auf sein Kettler-Alurad kommen läßt. Das ist keineswegs paradox: Das Pendo kann alles, und zwar gut, was ein Fahrrad tagtäglich können muß. Aber es ist ein Rad ganz ohne Glamour, ein solider Gegenwert für rund 770 Euro, und auf eine ebenso deutlich zu empfindende, aber nur schwer auszudrückende Weise ist es ein typisch deutsches Rad – und nicht nur deshalb, weil Kettler auf seinen Produkten gern vermerkt, daß sie „Made in Germany“ sind. Was eindeutig nicht in Deutschland hergestellt ist, im Falle des Assemblierungsprodukts Fahrrad also zum Beispiel die aus Taiwan kommende Federgabel, das bekommt hilfsweise Kettlers K aufgepappt.

So, wie das Pendo erprobt wurde, findet es sich aktuell etwa bei Otto oder Karstadt im Online-Versand. Kettler selbst zeigt im Internet eine überarbeitete Version: Das Oberrohr des Rahmens ist geschwungen, die Lackierung zweifarbig,

der Gepäckträger wurde geändert, eine Rückleuchte mit Standlichtfunktion ist nun Serienausstattung. Mit den letzten beiden Änderungen sind zwei Kritikpunkte beseitigt, die uns unterwegs aufstießen: Vor allem der drahtdünne Gepäckträger mit einem DIN-Schildchen und der Angabe, er sei für 18 Kilogramm (nicht jedoch für einen Kindersitz) tauglich, erwies sich als qualitativ dem übrigen Rad nicht angemessen.

Das Pendo gibt es als 28-Zoll-Damenrad mit 47 und 53 Zentimeter Rahmenhöhe (Herrenrahmen mit abgesenktem Oberrohr 51 und 55 Zentimeter) in jeweils zwei Ausführungen: mit den 24 Übersetzungen der Kettenschaltung Shimano Alivio oder mit einer rücktrittgebremsten 7-Gang-Nabenschaltung der Japaner. Die Kettenschaltung wird mit Hebeln unter und über dem Lenker geschaltet, die Nabenschaltung hat einen Drehgriffschalter. Unsere erradelte Erfahrung: Eigentlich reichen die acht Ritzel und vorn das mittlere Kettenblatt völlig aus.

Der Rahmen aus dicken, beschichteten Alu-Rohren hat unmittelbar hinter dem Tretlager ein Industrielager als Drehpunkt der Antriebsschwinge, die sich zwischen Ober- und Unterrohr gegen ein Federbein von Suspa mit Spiralfeder und vorgestellter Zugstufe stützt. Vorn ist eine Federgabel von Suntour eingebaut (Federwege: vorn 40, hinten 60 Millimeter). Für die Verzögerung sorgen beim Kettenschaltungsmodell zwei V-Brakes (ein dämpfender Powermodulator sitzt vorn im Bowdenzug). Fahrfertig brachte es das Pendo der Rahmenhöhe 53 auf rund 19 Kilogramm. Das Rad ist also keineswegs ein besonderes Leichtgewicht, sondern ein stabiles Alltagsgefährt. Man sitzt auf dem Gel-Sattel und trotz des verstellbaren Vorderrades aufrecht. Nichts am Pendo verleitet dazu, in sportliche Vorlage zu gehen. Eher gemächlich fährt es sich komfortabel. Wer zu wild in die Pedale tritt, den erinnert das ins Wippen geratende Fahrwerk daran, daß solche Übungen nicht vorgesehen sind. HANS-HEINRICH PARDEY



Mittelpunkt: Ein Spirit Diamond mit 16 Facetten sitzt im Zentrum von Tacho (rechts) und Powermeter und dreht sich funkelnd mit dem Zeiger. Das Powermeter gibt die jeweils mobilisierten PS von den 1001 möglichen an, auf der Anzeige fehlt eine Zehnerpotenz.



Foto Pardey

Es läßt Betrachter und Benutzer nicht in begeisterte Bewunderung verfallen: Dabei ist das Kettler Pendo ein Rad für alle Tage.