

ライツとミノルタ - 実り多きパートナーシップ

45年前、著名なカメラメーカーである本社ヴェツラーのライツ(Leitz) (現ライカカメラ株式会社 - Leica Camera AG) と写真市場における大手競合メーカーのミノルタ(Minolta) (本社大阪) の技術提携がスタートしました。先日発行されたライカ・ヒストリカ(Leica Historica)会会報にライツとミノルタの実り多きパートナーシップに関する40ページの記事が掲載されました。これは、1970年代初頭、ライツ・ヴェルケ(Leitz-Werke) 経営陣の一人であり、ミノルタとの提携の道を開いたクヌート・キューン-ライツ博士 (Dr. Knut Kühn-Leitz) が発案執筆し、共著者の協力を得て実現しました。本ドキュメンタリー記事に関し、技術顧問/技術ライターとして両社の提携活動を身近でフォローしてきたヨーゼフ・シャイベル (Josef Scheibel) がキューン・ライツ博士にインタビューしました。

キューン・ライツ博士、あなたのご祖父様は90年以上前、35ミリカメラのライカ(Leica)という全く新しい写真システムの導入に踏み切られ、世界的名声の礎石を築かれました。45年前、あなたご自身も当時、ライツの若き取締役としてご祖父様同様、リスクを覚悟で最大の日本の競合カメラメーカーの一社と継続的な技術提携への道を開き、構築することに踏み切られました。どのような経緯でこれを実現されたのですか？

1971年はドイツの写真技術産業にとり運命の年となりました。ドイツ国内の賃金が異常に高騰し、二分の一の生産コストで競合する日本メーカーに直面し、ヴェツラーでコストをカバーする価格でライカを生産することがもはや不可能となったのです。そのため、ライツ経営陣はこの年、二つの大きな決断を下しました。その一つは、開発と生産において、日本の写真技術産業の大手メーカーと対等な提携関係を結ぶこと、もう一つは、カメラボディの組み立て拠点を低賃金国に求め、自社工場を構築することでした。

1971年1月の経営会議で、私はミノルタと提携する可能性について検討する用意があると表明し、私の叔父であるエルンスト・ライツ三世 (Ernst Leitz III) が低賃金国に自社工場を構築することを引き受けたのでした。

ライツは、1970年代初頭の経済危機勃発時点で大量解雇を検討し、カメラ生産の一部を低賃金国へ移管することを考慮することはできなかったのですか？

ここではっきり申し上げたいことは、ライツにとり大量解雇は問題外だったということです。経営陣のシニアメンバー、エルンストおよびルードビヒ・ライツ (Ernst & Ludwig Leitz) は、ドイツの経済危機真ただ中の1924年、高いリスクにもかかわらず解雇の事態を避けるため新しい写真システムの導入に踏

Eine erfolgreiche Partnerschaft: Leitz und Minolta

Vor 45 Jahren begann die technische Kooperation zwischen dem bekannten Kamerahersteller Leitz in Wetzlar (heute Leica Camera AG) und Minolta in Osaka, einem bedeutenden Mitbewerber auf dem Fotomarkt. Kürzlich erschien in einer Zeitschrift für die Mitglieder von „Leica Historica“ eine beeindruckende, vierzigseitige Veröffentlichung über die erfolgreiche Partnerschaft zwischen Leitz und Minolta – initiiert und mit verfasst von Dr. Knut Kühn-Leitz, der Anfang der 1970er Jahre einer der Geschäftsführer der Leitz-Werke und Wegbereiter der Kooperation mit Minolta war. Im Kontext mit dieser Dokumentation stellt Josef Scheibel, der als beratender Ingenieur und Fachautor diese Kooperation hautnah miterlebte, einige Fragen an Herrn Dr. Kühn-Leitz.

Herr Dr. Kühn-Leitz, Ihr Großvater riskierte es vor über 90 Jahren, mit der Kleinbildkamera Leica ein völlig neues fotografisches System einzuführen, und legte damit den Grundstein für deren Weltruhm. Vor 45 Jahren haben Sie als damals junger Geschäftsführer von Leitz ebenfalls eine solche Risikobereitschaft gezeigt, als Sie es übernahmen, eine auf Dauer angelegte, technische Zusammenarbeit mit einem der größten japanischen Wettbewerber anzubahnen und aufzubauen. Wie kam es dazu?

1971 wurde zu einem Schicksalsjahr für die deutsche fototechnische Industrie. Angesichts exorbitanter Lohnerhöhungen in Deutschland und der um die Hälfte niedrigeren Produktionskosten der japanischen Konkurrenz konnte die Leica in Wetzlar nicht mehr zu kostendeckenden Preisen hergestellt werden. Die Geschäftsführung von Leitz fällte daher in diesem Jahr zwei weitreichende Entscheidungen. Zum einen sollte eine Zusammenarbeit in Entwicklung und Fertigung auf Augenhöhe mit einem bedeutenden japanischen Unternehmen der fototechnischen Industrie angebahnt werden. Zum anderen sollte, insbesondere zur Montage von Kameragehäusen, ein Standort in einem Niedriglohnland gesucht und dort ein eigenes Zweigwerk aufgebaut werden.

In einer Sitzung der Geschäftsführung im Januar 1971 erklärte ich mich dazu bereit, die Möglichkeiten einer Kooperation mit Minolta auszuloten, während mein Onkel Ernst Leitz III es übernahm, eine eigene Fertigungsstätte in einem Niedriglohnland aufzubauen.

Hätte Leitz nicht schon zu Beginn der Wirtschaftskrise Anfang der 1970er Jahre auch an Entlassungen im großen Stil denken und in Erwägung ziehen können, Teile der Kamerafertigung in irgendein Niedriglohnland zu verlagern?

Gleich vorweg: Massenentlassungen kamen für Leitz nicht in Frage. Die Senioren in der Geschäftsführung, Ernst und Ludwig Leitz, fühlten sich ganz der Tradition ihres Vaters Ernst Leitz II verpflichtet, der 1924 in der Wirtschaftskrise in Deutschland trotz hoher Risiken mit der Einführung eines neuen fotografi-

み切った彼らの父親エルンスト・ライツ二世 (Ernst Leitz II) の伝統を踏襲する義務感に満ちていたのです。

当時、ヴェッツラーのライツでは、国外で生産することについて大きな危惧がありました。ライカブランドにとり、なにより大事な「メイドイン・ジャーマニー」という品質保証シンボルが薄らぐのではないかという懸念が、多く聞かれた意見でした。レフレックスカメラの複雑な設計は、高度な技術を有する精密機械工がこれを組み立てることを前提に開発されたもので、低賃金国の半熟練女工を対象にしたものではありませんでした。この理由から生産拠点の移管は、新たにカメラの設計をし直さねば不可能だったのです。

ライツ／ミノルタ両社の提携に話を戻しましょう。当時、本当に単なる技術提携だけだったのか、それともミノルタサイドでライツへの資本参加が念頭におかれていたのではないか、という疑問がよく出ました。

ミノルタには、資本関係を変更してライツのビジネスポリシーに影響力を得ようという意図は一貫してありませんでした。



1971年4月撮影。田嶋一雄ミノルタ (Minolta) 社長とライツ (Leitz) 社クヌート・キューン-ライツ (Knut Kühn-Leitz) 取締役、両社提携契約署名後の写真。

ここで、当時、ミノルタが当社にどのようなイメージを与えたか、ごく簡単にお話しします。田嶋一雄ミノルタ社長は同社のリーダーとして、会社を刻銘する立派な企業トップの人格者でした。1928年、氏はドイツ人友人二人と日本で最初のカメラ企業を創立しました。最初は、単純なファインダー付きカメラを製造しただけでしたが、その後、高級レフレックスカメラやシネカメラおよびその他の光学／電子機器を製造しています。1928年から1970年の間でミノルタは数百万台のカメラを生産し、レフレックスカメラ分野のトップポジションを確保するに至ったのです。

schen Systems begann – nicht zuletzt, um Entlassungen von Mitarbeitern zu vermeiden.

Die Bedenken bei Leitz in Wetzlar, in einem anderen Land produzieren zu lassen, waren damals groß. Denn damit wäre nach Meinung vieler das Qualitätssiegel „Made in Germany“, das gerade für die Marke Leica besonders wichtig war, verwässert worden. Die anspruchsvollen Konstruktionen der Spiegelreflexkameras waren zudem nur für die Montage durch besonders qualifizierte Feinmechaniker entwickelt worden und nicht für angelernte Frauen in einem Niedriglohnland. Eine Verlagerung war daher nur mit einer neuen Kamerakonstruktion möglich.

Kommen wir auf die Kooperation Leitz/Minolta zurück. Seinerzeit wurde öfter die Frage gestellt, ob es sich hier wirklich nur um eine technische Kooperation handelte oder ob seitens Minolta auch an eine Beteiligung am Stammkapital von Leitz gedacht wurde?

Es bestand zu keinem Zeitpunkt von Minolta die Absicht, die Kapitalverhältnisse zu verändern, um auf die Geschäftspolitik von Leitz Einfluss nehmen zu können.



Das im April 1971 aufgenommene Foto zeigt Kazuo Tashima, Präsident von Minolta, und Knut Kühn-Leitz, Geschäftsführer von Leitz, nach Unterzeichnung des Vertrages zur Kooperation zwischen beiden Unternehmen.

Vielleicht sollte ich hier in aller Kürze etwas darüber sagen, wie sich uns die Firma Minolta seinerzeit darstellte: Der Präsident von Minolta, Kazuo Tashima, war eine beeindruckende, die Firma prägende Unternehmerpersönlichkeit. 1928 hatte er zusammen mit zwei deutschen Freunden das erste Kameraunternehmen Japans gegründet. Zunächst wurden nur einfache Sucherkameras gebaut, später folgten hochwertige Spiegelreflex- und Filmkameras sowie weitere optische und elektronische Geräte. Von 1928 bis 1970 hatte Minolta Millionen von Kameras hergestellt und sich eine Spitzenposition auf dem Gebiet der Spiegelreflexkameras erobert.

当時、ライツ社幹部社員は、日本の大手競合と提携する道を開き、できれば長期的に拡大していくという経営陣の決定をどう受け止めましたか？

予想通り強い懸念がありました。特に、言語上の問題、文化の違い、そして遠距離であることがその理由でした。また、両社間で迅速なコミュニケーションができるのかという懸念もありました。当時、ファックスもメールもなく、穿孔テープを使うのろいテレックスしかなかったのです。エアメールは何日もかかりました。また、共同開発したものを特許法上、どのように扱うかについても経験ゼロだったのです。

コミュニケーション技術がその後、急速に発達したことはさておき、多くの懸念にかかわらず、この提携関係が25年以上、非常に良く機能したのはどうしてですか？

大きなプラスとなったのは、ミノルタがドイツ現地法人だけでなく、大阪本社でも一連のドイツ語に堪能な社員を擁していたことです。それゆえ、ライツ／ミノルタ間の提携協約は全てドイツ語で作成されました。その上、ヴェッツラーでは、ミノルタの社員が日々のコレスポンドをテレックスで処理しました。緊密なコラボレーションを構築するため、ライツ開発/生産部門のリーダー数名が日本に数ヶ月長期出張しました。

ここで言及しておきたい重要なことは、ドイツ人と日本人が、例えば規律秩序を重んじるといった一連の資質を共有するということです。日本人が「東洋のプロシャ人」といわれるのもうなずけます。大阪に出張したライツの社員は、日本側の同僚がドイツについてとても豊富な知識を持っていることにいつも驚かされました。例えば、年配の管理職の方々はドイツ歌曲や文学を高く評価されていました。

それでは、最初の提携プロジェクトについてお伺いします。いくつかお話いただけますか？

最初のプロジェクトは、小型でコンパクトなレンジファインダーカメラ、ライカ CL (Leica CL) (CL=コンパクトライカ-Compact Leica の略称) を日本で生産することでした。これはヴェッツラーで、ライツのヴィリー・シュタイン (Willi Stein) 設計主任の統括のもと、開発されたものです。このカメラはこれまでで最も軽量のライカで、Mマウント、CdS受光素子測光を搭載していました。レンズシステムはコンパクトな標準レンズ、ズミクロン C (Summicron-C) 1:2/40 mmおよびハンディな望遠レンズ エルマー C (Elmar-C) 1:4/90 mmで構成されていました。1970年、小型ライカの開発が完了した当時、ライツは賃金の異常な高騰に直面し、これをドイツで低コスト生産する可能性はないと判断しました。それで、私がライカ CLのカメラボディをミノルタが生産する道を開く役目を担ったのです。ミノルタは生産を引き受ける用意があり、ライツがライカ CLにレンズをつけてヴェッツラーから世界中に販売することが取り

Wie nahmen die Führungskräfte von Leitz damals die Entscheidung der Geschäftsführung auf, eine Zusammenarbeit mit einem bedeutenden japanischen Wettbewerber anzubahnen und, wenn möglich, langfristig auszubauen?

Es gab – wie nicht anders zu erwarten – viele Vorbehalte. Dabei wurden insbesondere die Sprachprobleme, die unterschiedliche Kultur und die große Entfernung angeführt. Sorgen bereitete auch das Problem einer schnellen Kommunikation zwischen den beiden Firmen. Es gab damals weder Fax noch E-Mails, sondern nur einen langsamen Fernschreiber mit Lochstreifen. Der Postweg nahm viele Tage in Anspruch. Es gab auch keine Erfahrungen, wie gemeinsame Entwicklungen patentrechtlich behandelt werden sollten.

Einmal davon abgesehen, dass die Kommunikationstechnik rasche Fortschritte machte, stellt sich die Frage, wie es trotz aller Bedenken möglich war, dass diese Zusammenarbeit über 25 Jahre so gut funktionierte?

Ein großer Vorteil war, dass Minolta nicht nur in ihrer deutschen Vertriebsorganisation sondern auch in Osaka eine Reihe von Mitarbeitern hatte, die ausgezeichnet deutsch sprechen und schreiben konnten. So wurden alle Kooperationsvereinbarungen zwischen Leitz und Minolta in deutscher Sprache abgefasst. In Wetzlar erledigte außerdem eine Mitarbeiterin von Minolta die tägliche Korrespondenz per Fernschreiber. Ein halbes Dutzend Führungskräfte aus Entwicklung und Fertigung von Leitz gingen für Monate nach Japan, um eine enge Zusammenarbeit aufzubauen.

Wichtig ist hier auch zu erwähnen, dass Deutsche und Japaner eine Reihe von Gemeinsamkeiten haben, wie beispielsweise der ausgeprägte Sinn für Ordnung und Disziplin. Nicht zu Unrecht werden die Japaner als „Preußen Asiens“ bezeichnet. Die Mitarbeiter von Leitz stellten bei ihren Besuchen in Osaka immer wieder fest, wie gut die japanischen Kollegen über Deutschland informiert waren. Beispielsweise waren deutsche Lieder und deutsche Literatur bei den älteren Führungskräften hochgeschätzt.

Kommen wir nun zum ersten Kooperationsprojekt. Können Sie dazu einige Informationen geben?

Das erste Projekt war die Fertigung der kleinen und kompakten Messsucherkamera Leica CL (Abkürzung für Compact Leica) in Japan. Diese war in Wetzlar unter der Leitung des Leitz-Chefkonstruktors Willi Stein entwickelt worden. Die Kamera war die leichteste Leica, die je entstand, besaß das M-Bajonett und hatte eine CdS-Belichtungsmessung durch das Objektiv. Das Objektivsystem bestand aus dem kompakten Standardobjektiv Summicron-C 1:2/40 mm und dem handlichen Teleobjektiv Elmar-C 1:4/90 mm. Als die Entwicklung der kleinen Leica 1970 abgeschlossen war, sah Leitz auf Grund der exorbitant gestiegenen Löhne keine Möglichkeit mehr, diese kostengünstig

決められました。ただ、日本国内では、このカメラに日本製のレンズをつけてミノルタが「ライツミノルタCL (Leitz Minolta CL)」の商品名で販売することになりました。

提携後最初のプロジェクトは、ライツが開発したライカCL (コンパクトライカ) (Leica CL) (Compact Leica) で、1973年以降、ミノルタで製造された。CLはこれまでで最も軽量でハンディなライカカメラであった。これに対応してコンパクトな標準レンズ 2/40 mm とハンディな望遠レンズ 4/90 mm が製造された。



当初、ミノルタとの提携の重点はレフレックスカメラの共同開発および個々のユニットをライツのために日本で生産することに置かれました。この共同作業は、その後、どのような展開になりましたか？

1963年以来、ライツ社カメラ設計部門で働いていたペーター・ローゼリース (Peter Loseries) 技師は、新世代のレフレックスカメラのために、テスト済みの事前設定した個別モジュールを迅速かつ簡単にカメラのレフレックスボディに装着できる金属羽根シャッターを開発する使命を担っていました。その上、このシャッターモジュールはコンパクトなレフレックスカメラに組み込み可能な小さいものでなくてはなりません。これを開発し、量産で単価を抑えカメラボディの組み立てコストを大幅に低下させることが目標でした。

当時35才のこのライツ社設計技師は、ライツセクターシャッター (Leitz Sector Shutter - LSV) という絶妙な技術を成功させました。独創的な着想による幾何学的形体により、先行金属羽根が回転/スライディング運動を組み合わせながらフィルムゲート上を動き、遮蔽羽根が回転しながらこれに続きます。さらにローゼリース技師は、露出用のスリットを形成する羽根の支点を実に巧妙な駆動の幾何学的形体で、バーチャルにシャッター本体からかなり外側にシフトさせることに成功したのです。これにより、かなり小さな角度を旋回するだけで済んだのです。このような形体/配置が特に小さく軽量のカメラシャッターを実現する鍵でした。それゆえ、1972年9月14日付ライツ社特許1904751号でこれが主請求範囲となっています。

Das erste Kooperationsprojekt war die von Leitz entwickelte Leica CL (Compact Leica), die ab 1973 bei Minolta gefertigt wurde. Die CL war die leichteste und handlichste Leica, die je gebaut wurde. Dazu gab es ein kompaktes Standardobjektiv 2/40 mm und ein handliches Teleobjektiv 4/90 mm.



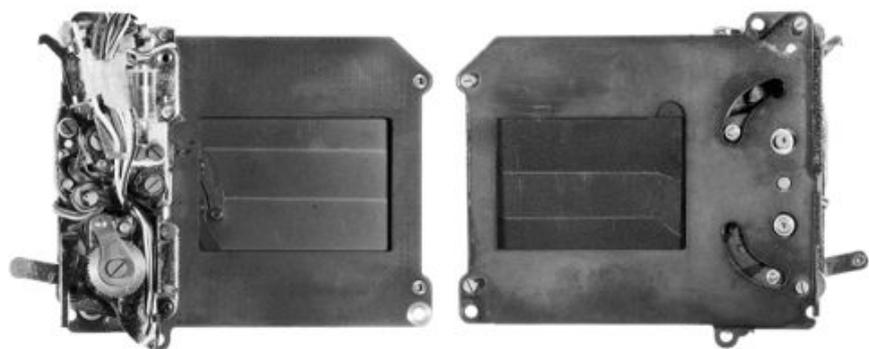
in Deutschland fertigen zu können. Daher sollte ich es übernehmen, die Fertigung des Kameragehäuses der Leica CL durch Minolta in die Wege zu leiten. Minolta war dazu bereit und es wurde vereinbart, dass Leitz die Leica CL mit Objektiven aus Wetzlar weltweit vertreiben sollte. Nur in Japan sollte der Vertrieb dieser Kamera mit in Japan hergestellten Objektiven dem Partner unter der Produktbezeichnung „Leitz Minolta CL“ vorbehalten bleiben.

Der eigentliche Schwerpunkt der Kooperation mit Minolta lag bei der gemeinsamen Entwicklung von Spiegelreflexkameras und in der Fertigung einzelner Baugruppen für Leitz in Japan. Wie entwickelte sich diese Zusammenarbeit?

Der seit 1963 bei Leitz in der Fotokonstruktion arbeitende Ingenieur Peter Loseries hatte die Aufgabe, für eine neue Generation von Spiegelreflexkameras einen Metall-Lamellenverschluss zu entwickeln, der als separates, getestetes und vorjustiertes Modul schnell und einfach an das Spiegelgehäuse einer Kamera montiert werden konnte. Zudem sollte das Verschlussmodul klein sein, um den Bau einer kompakten Spiegelreflexkamera zu ermöglichen. Diese Entwicklung sollte die Fertigung in einer Großserie zu niedrigen Stückkosten erlauben und die Montagekosten für das Kameragehäuse deutlich senken.

Dem 35 Jahre alten Leitz-Konstrukteur gelang mit seinem Kreisschieberverschluss eine Meisterleistung. Durch eine genial konzipierte Geometrie ziehen die führenden Metalllamellen in einer kombinierten Dreh- und Schiebewegung über das ganze Bildfenster, während die abdeckenden Lamellen diesen in einer Drehbewegung folgen. Weiterhin gelang es Loseries, den Drehpunkt der den Schlitz für die Belichtung bildenden Lamellen mit einer ausgeklügelten Antriebsgeometrie virtuell weit nach außerhalb des Verschlusskörpers zu verlagern, womit diese wiederum nur über einen relativ kleinen Winkel schwenken mussten. Diese Anordnung war der Schlüssel zu einem besonders kleinen und leichten Kameraverschluss und wird daher auch als Hauptanspruch in dem Leitz-Patent Nr. 1904751 vom 14. September 1972 genannt.

ライツの設計者ペーター・ローゼリース (Peter Loseries) が開発し、特許取得したライツセクターシャッターは絶妙な技術であった。試作品はコパル (Copal) (本社東京) がライセンスを得て量産可能なレベルに開発し、「コパルライツシャッター (Copal Leitz Shutter)」 (CLS) の名で独占的にミノルタとライツに供給された。



左：レンズ側から見た電子シャッター駆動サイド。フィルム側から見た写真右では、弓型のガイドがその幾何学的形体を活用し、羽根をわずかなスペースで必要に応じ動かしている。

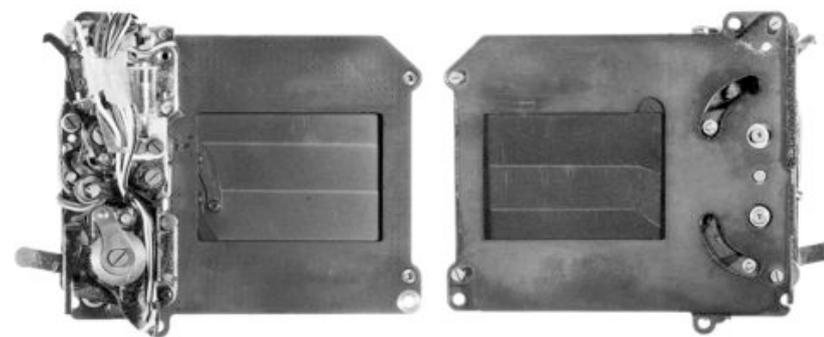
1971年、ミノルタがライツと最初の話し合いを持った際、この新式シャッターに大変興味を示したのはどうしてですか？

ミノルタも、レフレックスボディに内蔵する布幕シャッターから脱却し、取り付けの簡単な低コストの金属羽根シャッターをコパル (Copal) かセイコー (Seiko) から調達することを考えていたのです。長年オファーされてきたコパルスクエア (Copal Square) はもはや問題外でした。というのは、設計高が62mmあり、当時人気のあったコンパクトなレフレックスカメラの構造に適さなかったからです。また、この「オールドタイマー」は嵩張り、シャッター音が大きかったのです。そこにタイミングよくライツから、新式のシャッターを使って新世代のレフレックスカメラを共同で開発しようという提案があったのです。

ミノルタが鑑定したシャッターの試作品は、日本の有名なカメラシャッターメーカーであるコパルが、量産できるよう最適化することになりました。「コパルライツシャッター (CLS) (Copal Leitz Shutter)」と名付けられ、ライツとミノルタ専用に生産されました。

ミノルタは、1972年発売されたXMシリーズ用に電子シャッター制御をすでに開発していました。こうして比較的短期間で、姉妹機種であるミノルタXE-1 (Minolta XE-1) とライカR3 (Leica R3) が誕生したのです。日本とドイツの写真技術大手企業間でこのような形でのコラボレーションはこれまでにないので、世界のメディアで大きな反響を呼びました。

Der von dem Leitz-Konstrukteur Peter Loseries entwickelte und patentierte Kreischiebersverschluss war eine Meisterleistung. Der Prototyp wurde von Copal, Tokio, in Lizenz zur Fertigungsreife für die Serienproduktion gebracht und unter der Bezeichnung „Copal Leitz Shutter“ (CLS) exklusiv an Minolta und Leitz geliefert.



Links die dem Objektiv zugewandte Seite mit dem elektronisch gesteuerten Verschlussantrieb. Die filmseitige Ansicht (rechts) mit den bogenförmigen Führungen lässt erkennen, welche Geometrie dafür sorgt, dass sich bei geringem Platzbedarf die Lamellen in der geforderten Weise bewegen.

Wie kam es, dass Minolta bereits 1971 bei den ersten Gesprächen mit Leitz großes Interesse an diesem neuen Verschluss zeigte?

Auch Minolta wollte sich von einem in das Spiegelgehäuse eingebauten Tuchverschluss trennen und einen kostengünstigen, leicht montierbaren Metall-Lamellenverschluss von einem Hersteller wie Copal oder Seiko beziehen. Der seit Jahren angebotene Copal Square kam dafür aber nicht mehr in Frage. Denn dieser war mit 62 Millimeter Bauhöhe für die Konstruktion einer kompakten Spiegelreflexkamera, die seinerzeit im Trend lag, nicht geeignet. Auch war dieser „Oldtimer“ sperrig und laut. Da kam Leitz mit dem Vorschlag gerade rechtzeitig, mit seinem neuen Verschluss gemeinsam eine neue Generation von SLR-Kameras zu entwickeln.

Der Prototyp des Verschlusses, den Minolta begutachtet hatte, sollte dazu von Copal, dem bekannten japanischen Hersteller von Kameraverschlüssen, für die Großserienfertigung optimiert werden. Er erhielt den Namen „Copal Leitz Shutter“ (CLS) und sollte exklusiv für Leitz und Minolta gefertigt werden.

Minolta hatte für seine XM, die 1972 auf den Markt kam, bereits eine elektronische Verschlusssteuerung entwickelt. So entstanden in relativ kurzer Zeit die Schwesterkameras Minolta XE-1 und Leica R3. Diese Art der Zusammenarbeit zwischen einem japanischen und einem deutschen Großunternehmen der Fototechnik war neu und sorgte in der internationalen Presse für großes Aufsehen.



CLSシャッターは、当時、このクラスで最も興味深く先進的なレフレックスカメラであったミノルタXE-1 (Minolta XE-1)で初めて投入された。ミノルタ XE-1 は技術提携開始後のレフレックス機種第一号機となった。

ライカR3 (Leica R3) はライツとミノルタが共同で開発したSLRカメラのレフレックスカメラ第一号機である。その最も重要な突出した特性は、スポット測光と中央重点平均測光の切換式測光システムであった。



Der CLS-Verschluss feierte seine Premiere in der Minolta XE-1, eine der damals interessantesten und fortschrittlichsten Spiegelreflexkameras dieser Klasse. Die Minolta XE-1 war das erste Spiegelreflexmodell seit Beginn der technischen Kooperation.

Die Leica R3 war die erste Leitz Spiegelreflexkamera aus der gemeinsamen Entwicklung von SLR-Kameras von Leitz und Minolta. Ihr wichtigstes Alleinstellungsmerkmal waren die umschaltbaren Belichtungsmethoden selektiv und integral.

CLSシャッターにおける共同開発にとどまったのですか、それともライツが特許権を保持するライツセクターシャッター(LSV)の幾何学的形体も後日、別途活用されたのですか？

世界的に有名な時計メーカーであるセイコーは後に、ペーター・ローゼリースがライツで開発、特許取得した構造原則を活用し、さらに改善し、金属羽根シャッターMFC (Metal Focal-plane Compact)を実現しました。これは高さがわずかに51mmと低く、重量も31gでCLSシャッターより軽量で、大手レフレックスカメラメーカーから引き合いが殺到しました。こうして、MFCシャッターは、ミノルタとライツ以外にペンタックス (Asahi Pentax) やニコン (Nikon) といった他のカメラメーカーが投入しています。生産個数は各メーカーのカメラ各機種の生産全期間合わせて数百万台に達しました。

日本で低コストで量産すべく共同開発したユニットを組み立てるため、ライツとしては速やかに低賃金国に自社工場を設立することが必要でした。なぜ、将来の立地拠点としてポルトガルを選ばれたのですか？

立地条件を分析したところ、当時、ポルトガルでの生産コストは日本のそれとほぼ同じレベルであることが判明しました。ライツにとり特に重要だったのは立地予定地がポルト近郊で、飛行機で3時間しかかからないことでした。これにより、例えば技術的問題が発生しても、すぐにヴェッツラーからエキスパートを派遣し、解決できました。高度な技術を要する見習い作業に就労する優秀な社員を得られる可能性も重要事項でした。

Blieb es beim CLS-Verschluss oder wurde die geschützte Geometrie des Kreisschieberverschlusses von Leitz nachher auch anderweitig genutzt?

Der weltbekannte Uhrenhersteller Seiko nutzte später das von Peter Loseries bei Leitz entwickelte und patentierte Bauprinzip zur Realisierung eines weiter verbesserten Metall-Lamellenverschlusses, dem MFC (Metal Focal-plane Compact). Dieser war mit einer Höhe von nur 51 Millimeter niedriger und mit nur 31 Gramm leichter als der CLS-Verschluss und löste bei den bedeutenden Herstellern von Spiegelreflexkameras eine große Nachfrage aus. So wurde der MFC-Verschluss außer von Minolta und Leitz auch von weiteren Fotofirmen, wie Asahi Pentax und Nikon, eingesetzt. Dessen Produktionsstückzahlen gingen über die Laufzeit verschiedener Kameramodelle unterschiedlicher Hersteller in die Millionen.

Für die Montage der gemeinsam entwickelten Baugruppen, die in Japan kostengünstig in Großserie gefertigt werden sollten, brauchte Leitz zeitnah ein eigenes Werk in einem Niedriglohnland. Warum fiel die Wahl des künftigen Standorts gerade auf Portugal?

Eine Standortanalyse hatte ergeben, dass die Produktionskosten in Portugal damals mit denen in Japan durchaus vergleichbar waren. Besonders wichtig war für Leitz auch die Tatsache, dass der vorgesehene Standort in der Nähe von Porto in nur drei Flugstunden erreicht werden konnte. Somit konnten beispielsweise technische Probleme schnell durch Entsendung von Experten aus Wetzlar gelöst werden. Wichtig für die Standortwahl war auch die Möglichkeit, gute Mitarbeiter für anspruchsvolle Anlernberufe zu finden.



ポルトガルのポルト近郊に新築されたライツ自社工場では、1975年当初、175人が就労していた。従業員数は1994年まで徐々に増加し、500人に達した。本工場で、大阪とヴェッツラーから調達した部品を投入し、ライカ R3 が組み立てられた。

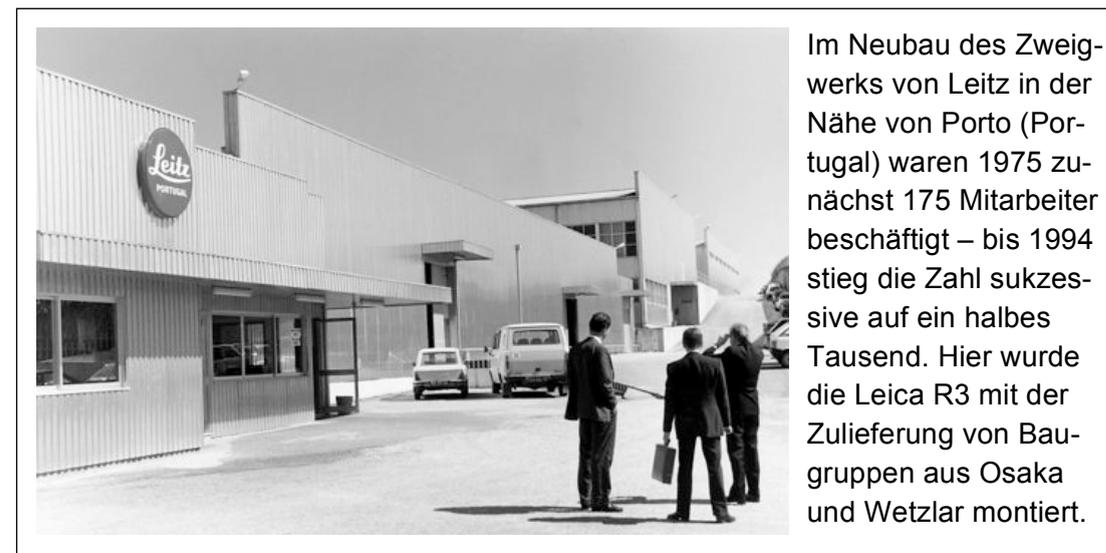
ポルトガルの自社工場では1974年、すでに100名が就労していました。1975年末、社員数は175名に増え、それぞれプレファブ、球面／平面レンズおよび組み立て各工程で従事していました。1976年、大阪とヴェッツラーそれぞれから調達したユニットを投入して、ライカR3の組み立てがスタートしました。ヴィラ・ノヴァ・デ・ファミリカオで従事する社員数は1994年までで500人を超えました。このライツの自社工場は、高い失業率に苦しんでいた立地拠点とその周辺の市町村に大きな利益をもたらしました。

ミノルタと共同で開発した一連のレフレックスカメラ・シリーズの機種についていくつか詳しくお話し願えますか？

醒めた目で振り返ると、ライカ・レフレックスカメラが生き残れたのは、ミノルタとの信頼に裏付けられたコラボレーションのおかげです。ミノルタXE-1の姉妹機種であるライカR3は1976年のフォトキナで発表され、電子シャッター制御を搭載したライツ社のレフレックスカメラ新シリーズ第1号機でした。本機種の重要な突出した特長は、ライツで開発したスポット測光と中央重点平均測光の切換が可能で測光システムでした。

1980年、これに続いたコンパクトなライカR4 (Leica R4) はミノルタXD-7 (Minolta XD-7) に対応する機種で、ライツ最初の多機能自動機種でした。絞り優先AE、シャッター優先AE、プログラムAEを装備していました。その後、1992年にライカR (Leica R) のクラシックデザインで登場したライカR7 (Leica R7) は電子システムに関しては全く新しいカメラでした。マイクロプロセッサが主要機能を制御しました。

ライツとミノルタ両社の提携は25年以上続きました。資本提携なしでどのようにしてこれが可能だったのですか？



Im Neubau des Zweigwerks von Leitz in der Nähe von Porto (Portugal) waren 1975 zunächst 175 Mitarbeiter beschäftigt – bis 1994 stieg die Zahl sukzessive auf ein halbes Tausend. Hier wurde die Leica R3 mit der Zulieferung von Baugruppen aus Osaka und Wetzlar montiert.

Im portugiesischen Zweigwerk waren 1974 bereits 100 Mitarbeiter beschäftigt. Ende 1975 stieg die Belegschaft auf 175 Personen, die in Vorfertigung, Rund- und Planoptik sowie in der Montage tätig waren. 1976 begann die Montage der Leica R3 mit der Zulieferung von Baugruppen aus Osaka und aus Wetzlar. Bis 1994 stieg die Zahl der in Vila Nova de Famalicão Beschäftigten auf über 500. Das Zweigwerk von Leitz war ein großer Gewinn für den Ort und die umliegenden Gemeinden, die unter Arbeitslosigkeit litten.

Können Sie Näheres zu einigen Modellen aus der langen Reihe der gemeinsam mit Minolta entwickelten Spiegelreflexkameras sagen?

Nüchtern betrachtet überlebte die Spiegelreflex-Leica nur durch die erfolgreiche, vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Minolta. Die Leica R3, das Schwestermodell der Minolta XE-1, kam zur photokina 1976 auf den Markt und war mit ihrer elektronischen Verschlusssteuerung das erste Modell einer neuen Serie von Spiegelreflexkameras aus dem Hause Leitz. Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal waren die von Leitz entwickelten umschaltbaren Belichtungsmethoden – selektiv und integral.

Die kompakte Leica R4, die 1980 folgte, war das Gegenstück zur Minolta XD-7 und somit der erste Multiautomat von Leitz. Er bot Zeit-, Blenden- und Programmautomatik. Die Leica R7, die 1992 im mittlerweile klassischen Design der Leica R erschien, war in Bezug auf die Elektronik eine völlig neue Kamera: Die Hauptfunktionen wurden durch einen Mikroprozessor gesteuert.

Die Kooperation zwischen Leitz und Minolta bestand über ein Vierteljahrhundert. Wie war so etwas ohne Kapitalverbund möglich?

ライツとミノルタのレフレックスカメラ数世代が各種、形を変えて市場化され大きな成果をおさめました。特に、広範なレンジを一揃えした交換レンズの販売台数をも考慮すると大きな成功でした。これに加え、ライツのコンパクトなレンジファインダー・カメラ、ライカCLおよびミノルタが独自に開発し特許を所有するシャッター布幕／フィルム・ダイレクト測光と当時最新の自動露出制御を装備したCLE (Compact Leica Electronic)があります。



1980年発売されたミノルタCLE (Minolta CLE) (コンパクトライカ・エレクトロニック) (Compact Leica Electronic) は、ミノルタがライカCLをベースに開発したコンパクトなレンジファインダーカメラで、交換レンズと、画期的な自動露出を装備していた。右はCLE用に別途設計されたミノルタMロッキール (Minolta M-Rokkor) 2/40 mm、4/90 mmおよび 2,8/28 mm。

ここで忘れてならないことは、新しい交換レンズの開発におけるコラボレーションが大きな成果を上げたことです。ここではライツとミノルタがそれぞれ最新世代のコンピュータを投入し、新しい光学ガラスを開発、研究成果を情報交換し、生産プロセスで新しく得たノウハウを活用し、相互にサポートしたのです。精密機器、工学、電子工学の他分野でも実り多き交流が多くあったことは疑いの余地がありません。例えば、カメラ技術面では、オートフォーカスがそうです。結果的には、両社の提携は双方サイドで常時ギブ・エンド・テイクで感銘深い成果を上げました。

コラボレーションが長く継続するにつれ、共通点が徐々に少なくなり、両社とも、それぞれ違った商品/販売戦略を追及することが増えていったことは自然の成り行きでした。そして、長年にわたる実り多きコラボレーションが徐々に終了していったのです。とはいえ、ビジネスパートナーである両社は、長期にわたる提携の過程で友人となり、その後も友好的な人間関係が長く維持されました。

Der Erfolg von mehreren Generationen von Spiegelreflexkameras von Leitz und Minolta, die in vielen Varianten auf den Markt kamen, war groß, insbesondere, wenn man die verkaufte Stückzahl einer breiten Palette von Wechselobjektiven einbezieht. Hinzu kamen die kompakten Messsucherkameras Leica CL von Leitz sowie die CLE, die von Minolta in Eigenregie entwickelte „Compact Leica Electronic“ mit der für Minolta patentierten Direkt-Belichtungsmessung auf Verschlussstuch und Film sowie der damals modernsten automatischen Belichtungssteuerung.



Die Minolta CLE (Compact Leica Electronic) von 1980 war eine von Minolta auf Basis der Leica CL entwickelte, kompakte Messsucherkamera mit Wechseloptik und zukunftsweisender Belichtungsautomatik. Rechts die speziell für die CLE konstruierten Minolta M-Rokkor-Objektive 2/40 mm, 4/90 mm und 2,8/28 mm.

Nicht vergessen werden darf die erfolgreiche Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Wechselobjektive. Hier setzten Leitz und Minolta Computer der jeweils neuesten Generation ein, tauschten Forschungsergebnisse zur Entwicklung neuer optischer Gläser aus und halfen sich gegenseitig mit neu erworbenem Know-how in der Fertigung. Ohne Frage entfaltete sich ein fruchtbarer Austausch auch in vielen anderen Bereichen von Feinmechanik, Optik und Elektronik – als Beispiel aus der Kameratechnik sei der Autofokus erwähnt. Im Ergebnis war die Kooperation auf beiden Seiten ein ständiges Geben und Nehmen mit beeindruckenden Resultaten.

Es lag in der Natur der Sache, dass mit Fortdauer der Kooperation die Gemeinsamkeiten allmählich geringer wurden und beide Partner auch zunehmend unterschiedliche Produkt- und Verkaufsstrategien verfolgten. Und so lief die langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeit nach und nach aus. Nichtsdestoweniger waren die Geschäftspartner aber in der langen Zeit der Kooperation zu Freunden geworden, so dass die guten zwischenmenschlichen Kontakte auf Dauer erhalten blieben.