

Die Kine-Exakta – das Lebenswerk von Karl Nüchterlein

Es wurde schon viel über die legendäre Kine-Exakta geschrieben, die im März 1936 anlässlich der Leipziger Frühjahrsmesse als erste einäugige Kleinbildspiegelreflexkamera der Welt vorgestellt wurde. Das Entstehen der Kine-Exakta war das letzte Glied einer Erfolgskette von einäugigen Spiegelreflexkameras des Ihagee-Kamerawerks, die untrennbar mit dem Wirken von *Karl Nüchterlein* verbunden waren – einem Namen, der mit Flair das Neue im Kamerabau erstrebte. Im Rahmen des 150jährigen Jubiläums der Bekanntgabe der Fotografie, am 9. August 1989, ist es deshalb legitim, die Entwicklungsgeschichte der Kine-Exakta komplex darzustellen, entsprechend ihrer tatsächlichen Etappen und Zeitpunkte. Seinen »Einstand« im Kamerabau gab *Karl Nüchterlein* bereits mit der Ihagee-Patent-Klapp-Reflex, einer Kamera, die sich bei Nichtgebrauch auf ein erstaunliches Minimum zusammenklappen ließ. Sein »Gesellenstück« war die Exakta von 1933, die erste kleinformatige Spiegelreflexkamera der Welt für das Format 4 cm × 6,5 cm. Sein »Meisterstück« folgte mit der Entwicklung der Kine-Exakta, die 1936 als erste einäugige Kleinbildspiegelreflexkamera vorgestellt wurde. Sie besaß alle Attribute einer Spitzenkamera im damaligen internationalen Kamerabau. Der Autor dieses Berichtes stützte sich auf Archivunterlagen, Originalkameras der damaligen Zeit und eigene Erlebnisse mit *Karl Nüchterlein*. Wertvoll waren auch die Hinweise von seiner Ehefrau *Charlotte Nüchterlein*, von *Rudolf Groschupf*, einem seiner engsten Mitarbeiter, und von vielen ehemaligen Ihagee-Angehörigen, die ihn persönlich kannten. Mit dem Bericht wird versucht, das Wirken und Schaffen von *Karl Nüchterlein* in einer bleibenden Würdigung darzustellen.

Seine Lebensdaten

Karl Nüchterlein wurde am 14. März 1904 in Dresden geboren. Von April 1910 bis März 1918 besuchte er die allgemeinbildende Volksschule. Da sein Interesse der Technik galt, begann er seine dreijährige Mechanikerlehrezeit im damaligen Dresdener

Schreibmaschinenwerk Seidel & Naumann und schloß sie im März 1921 erfolgreich ab. Weil sein Hang nach Tüfteln und Knobeln in der Schreibmaschinenmontage nicht befriedigt werden konnte, suchte er eine neue Tätigkeit, die mit schöpferischer Arbeit verbunden war. Er fand im April 1923 den Weg zum aufstrebenden Ihagee-Kamerawerk *Steenbergen & Co.*, damals in Dresden-Cotta, *Gottfried-Keller-Straße 85*. Für ihn der richtige Betrieb, denn das Profil des hauseigenen Kamerabaus stellte die Holzbearbeitung noch in den Vordergrund, währenddessen die allgemein aufstrebende Metallverarbeitung im Hause geringe Bedeutung besaß. Als »konstruierender Mechaniker« verwirklichte er viele seiner Ideen. Auf Grund seiner fachlichen und organisatorischen Leistungen ernannte *Johan Steenbergen*, der Ihagee-Firmenchef, bereits 1926 den 22jährigen *Karl Nüchterlein* zum Werkmeister. Die Beschäftigtenzahl des Betriebes lag zu dieser Zeit bei etwa 350.

Karl Nüchterlein, der niemals ein fachliches Studium absolvierte, besaß eine einmalige Begabung im Umsetzen neuer Ideen. Autodidaktisch eignete er sich ein hohes theoretisches Wissen an. Bild 1 zeigt *Karl Nüchterlein* als 28jährigen. Er war Inhaber von mehr als zwanzig Patenten. Neben der Erarbeitung von vielen Patenten für spezielle Funktionslösungen, befaßte er sich auch mit dem Problem des eingebauten Belichtungsmessers in der Kamera. Nicht mit der einfachen Integration eines Belichtungsmessers im Kameragehäuse, sondern mit der Lichtmessung durch das Aufnahmeobjektiv. Der allgemeinen Kameraentwicklung weit voraus waren folgende ihm erteilten Reichspatente:

- Patentschrift Nr.: 683 238, Klasse 57 a, Gruppe 9/03 »Reflexkamera mit elektrischem Belichtungsmesser« Patentiert im Deutschen Reiche vom 1. Juli 1938 ab.
- Patentschrift Nr.: 722 135, Klasse 57 a, Gruppe 9/03 »Spiegelreflexkamera mit Belichtungsmesser«

Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. Juli 1939 an.
■ Patentschrift Nr.: 736 468, Klasse 57 a, Gruppe 9/03 »Spiegelreflexkamera mit Fotometer« Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. Juli 1939 an.
Hierin beschreibt er Funktion und Wirkungsweise der Belichtungsmessung durch das Aufnahmeobjektiv



1 *Karl Nüchterlein (1904–1945), der Schöpfer der Kine-Exakta*

und die Meßanzeige im Sucherbild, die heutige TTL-Belichtungsmessung. Erst 1962, also 23 Jahre später, wurde durch die Topcon RE Super des japanischen Kameraherstellers *Tokyo Kogaku Kikai K. K.*, *Tokyo*, die TTL-Belichtungsmessung bei einer einäugigen Kleinbildspiegelreflexkamera erstmalig praktisch realisiert. Bild 2 zeigt Teile der Patentschrift Nr.: 722 135 als Faksimile. Nach Ausbruch des zweiten Weltkrieges hatte *Karl Nüchterlein* infolge seiner Führungsposition eine UK-Stellung erhalten, wurde als unabhörmlich eingestuft und demzufolge vom Wehrdienst befreit. 1942 begann jedoch ein Intrigenspiel gegen seine Person, da er bei Kritiken fachlich Unwissender – unabhängig ihrer Stellung – sehr grob und laut reagieren konnte. Seine Unabhängigkeit wurde annulliert, und er wurde im September 1942 zum Wehrdienst eingezogen. Nach einer 14tägigen Kurzausbildung mußte er als Infanterist am

sogenannten Balkanfeldzug teilnehmen. Seine letzte Nachricht an seine Ehefrau stammt vom April 1945. Seither gilt er als vermißt.

Sein Estand

Der Beginn seiner Tätigkeit erfolgte als Musterbauer zur rechten Zeit, denn der Chef des Hauses *Johan Steenbergen*, der zugleich perfekter Kenner des internationalen Marktes war, forderte eine neuartige einäugige Spiegelreflexkamera. Das Spezielle sollte sein, daß die Kamera bei Nichtgebrauch, durch einen sinnvollen Klappmechanismus auf kleinstes Volumen geschlossen werden konnte.

Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1924 wurde erstmals dieser Kameratyp als Ihagee-Klappreflex der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Hauptmerkmale dieser Kamera waren:

- Nach Aufklappen der Kamera schwenkt der Reflexspiegel automatisch in die 45°-Lage für die Bildbeachtung.
- Durch Drücken des Auslösehebels wird der Reflexspiegel nach oben geschwenkt und die Verschlusslösung erfolgt.
- Durch Verändern der Schlitzbreite und/oder der Federspannung entstehen Zeiteinstellmöglichkeiten zwischen $\frac{1}{1000}$... $\frac{1}{15}$ s gemäß einer Einstelltable.
- Wechselbarer Objektivträger.
- Umbautes Volumen der Kamera im eingeklappten Zustand beträgt nur etwa 25 % des Volumens in Gebrauchsstellung.

Die erste Kamera dieser Art war für Platten und Film packs 6,5 × 9 cm eingerichtet. In den Folgejahren kamen Varianten für die Formate 9 cm × 12 cm und 10 cm × 15 cm hinzu. Bild 3 zeigt das Modell Nr. 1130 für das Aufnahmeformat 10 cm × 15 cm von 1927. Der Erfolg dieses Kameratypen war groß. Erst 1939 wurde die Produktion eingestellt.

Die vereinfachte Ihagee-Serien-Reflex 1928 und die mit lichtstärkerem Objektiv ausgerüstete Ihagee-Nachreflex 1929 zeigen ebenfalls, daß *Karl Nüchterlein* sich schnell auf veränderte Marktbedingungen einstellen konnte.

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 722 135
KLASSE 57a GRUPE 9us
1.6.563 13.9/57a

* Karl Nüchterlein in Dresden *
ist als Erfinder genannt worden.

Ihagee Kamerawerk AG. in Dresden
Spiegelreflexkamera mit Belichtungsmesser

Patentiert im Deutschen Reich vom 14. Juli 1939 an
Veröffentlichungsbekanntmachung am 14. Juli 1942

Es gilt Spiegelreflexkameras mit eingebautem elektrischem Belichtungsmesser, dessen Photozelle das Licht durch die Aufnahmeoptik erhält. Im besonderen ist eine Anordnung bekannt geworden, bei welcher die Photozelle mit dem Spiegel verbunden ist. Dies hat aber nicht nur den Nachteil, daß man immer für entweder das einfallende Licht messen oder nach Entfernung der Photozelle aus dem Strahlengang der Optik eine Aufnahme machen kann, sondern bringt vor allem die Schwierigkeit mit sich, daß die Bewegung des durch die Photozelle belasteten Spiegels in unerwünschter Weise erschwert wird, wobei außerdem die Verbindungen zwischen der Photozelle und dem Belichtungsmesser dauernden Beanspruchungen ausgesetzt sind. Schließlich bietet die bekannte Einrichtung keine Möglichkeit, die Photozelle bei Nichtgebrauch abdecken, so daß derselbe abgerieben wird.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Spiegelreflexkamera der eingangs genannten Art, bei der also in der Aufnahme-kammer eine dem Belichtungsmesser zugeordnete Photozelle angeordnet ist, die über die Aufnahmeoptik belichtet wird. Die geschlossenen Nachteil ist aber kein Erfordernis, daß die Photozelle in der Aufnahmekammer in Gestalt eines die Photozelle abdeckend umgebenden oder ihr vorgelagerten Rahmens befestigt ist, der durch ein Getriebsantriebssystem bedingtes Spiegeln Licht erhält. Auf diese Weise läßt sich die Photozelle in hinreichend betrieblicher Weise, namentlich auch so, daß sie ohne Störung anderer Teile der Kamera angereicht oder eingesen werden kann, zerlegen umbringen, während der Spiegel, welcher für das durch die Aufnahmeoptik kommende Licht zurück in üblicher Weise angefüllt und leicht bewegt werden kann. Durch entsprechende Zusammenordnung von Photozelle und Spiegel ergibt sich fernerhin die Möglichkeit, daß der Spiegel im hochgeklappten Zustand die Zelle abdeckt.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Spiegelreflexkamera der eingangs genannten Art, bei der also in der Aufnahme-kammer eine dem Belichtungsmesser zugeordnete Photozelle angeordnet ist, die über die Aufnahmeoptik belichtet wird. Die geschlossenen Nachteil ist aber kein Erfordernis, daß die Photozelle in der Aufnahmekammer in Gestalt eines die Photozelle abdeckend umgebenden oder ihr vorgelagerten Rahmens befestigt ist, der durch ein Getriebsantriebssystem bedingtes Spiegeln Licht erhält. Auf diese Weise läßt sich die Photozelle in hinreichend betrieblicher Weise, namentlich auch so, daß sie ohne Störung anderer Teile der Kamera angereicht oder eingesen werden kann, zerlegen umbringen, während der Spiegel, welcher für das durch die Aufnahmeoptik kommende Licht zurück in üblicher Weise angefüllt und leicht bewegt werden kann. Durch entsprechende Zusammenordnung von Photozelle und Spiegel ergibt sich fernerhin die Möglichkeit, daß der Spiegel im hochgeklappten Zustand die Zelle abdeckt.

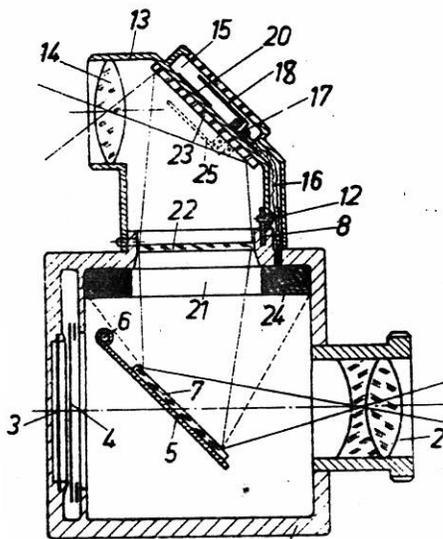


Abb.: 2

2 Teile der Patentschrift Nr. 722 135, Klasse 57a, Gruppe 9/us als Faksimile

- einäugige Spiegelreflexkamera mit Wechselobjektiven,
- Verwendung von Rollfilm für Aufnahmeformat 4 cm x 6,5 cm,
- Gummituch-Schlitzverschluss mit großem Zeitbereich,
- Zubehör für Nah- und Mikroaufnahmen,
- klein, leicht und elegant.

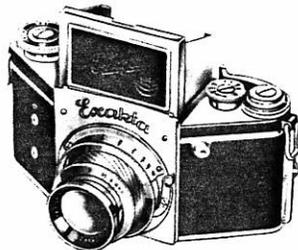
Die Entwicklung begann Anfang 1930. Sein bisheriges Arbeitsprinzip »Entwerfen – Bauen – Erproben« konnte er infolge des steigenden Arbeitsumfangs zeitlich nicht mehr durchsetzen. Hilfe wurde notwendig. Er wählte Männer seines Vertrauens aus, die neben ihrer Tätigkeit in der Kameramontage, Musterteile der neuen Kamera herstellten. Diese waren: Otto Helfricht (seit Juli 1925 im Betrieb), Rudolf Groschupf (seit März 1927 im Betrieb), Willy Teubner (seit April 1928 im Betrieb).

Ihr solides fachliches Können und ihr Einbringen von Vorschlägen war für Karl Nüchterlein eine wertvolle Hilfe. Die so organisierte Arbeit zeigte Erfolge. Zur Leipziger Frühjahrsmesse 1933 wurde der neue Kameratyp unter dem Namen Exakta vorgestellt. Die Exakta 4 cm x 6,5 cm wurde zu ihrer Zeit als kleinste einäugige Rollfilm-Spiegelreflexkamera der Welt bezeichnet. Ihr technisches Niveau und Finish wurden schrittweise verbessert. Die Produktion lief bis März 1940. Bild 4 zeigt die Standard-Exakta, Modell B, von 1939.

Sein Meisterstück

Im Jahre 1932 wurden für den Kamerabau bahnbrechende Neuerungen gezeigt, die Karl Nüchterlein wesentlich beeinflussten.

- Die Filmfabrik Agfa, Wolfen, zeigte zur Leipziger Frühjahrsmesse 1932 erstmalig eine Filmpatrone zur lichtsicheren Aufbewahrung von perforiertem Kleinbildfilm.
- Die Zeiss Ikon AG, Dresden, zeigte im März 1932 ihre neue Kleinbildkamera Contax.



4 Die Ihagee-Exakta für das Format 4 cm x 6,5 cm als erste kleinformatige Spiegelreflexkamera der Welt. Das Bild zeigt die Standard-Exakta, Modell B, von 1939

5 Die Ihagee-Kine-Exakta in ihrer ursprünglichen Form. Erste einäugige Kleinbildspiegelreflexkamera der Welt

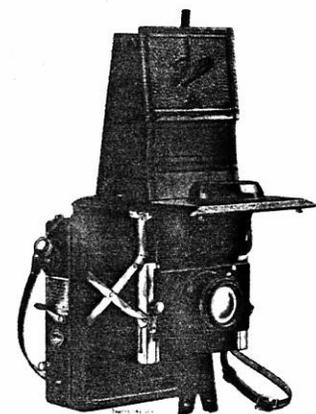
Die Contax war in brillanter Kompaktbauweise ausgeführt und mit einem neuartigen Metall-Jalousie-Schlitzverschluss ausgerüstet. Die bisherige Monopolstellung der 1925 erschienenen Leica der Fa. Ernst Leitz, Wetzlar, wurde dadurch eliminiert. Diese Neuheiten mobilisierten in Karl Nüchterlein Ideen großen Stils. Obwohl die konstruktiven Arbeiten an der Exakta 4 cm x 6,5 cm noch nicht abgeschlossen waren, sie wurde ja erst im März 1933 in Leipzig erstmalig vorgestellt, ging er bereits wieder neuen Ideen nach.

Seine Vorstellungen für eine moderne Kleinbildkamera gingen verständlicherweise in Richtung einer einäugigen Spiegelreflexkamera mit den zusätzlichen Prämissen:

- Verwendung der neuen Agfa-Filmpatrone für Kleinbildfilm,
- technischer Inhalt mindestens wie derjenige der Exakta,
- Kompaktbauweise analog der Contax.

Doch seine Ideen stießen zunächst bei seinen engsten Mitarbeitern auf Skepsis. Sie erinnerten ihn daran, daß selbst die Zeiss Ikon AG, als führender Kamerakonzern in Dresden, diesen Weg nicht eingeschlagen hat. Seine lakonische Antwort war: »Nur gut für uns.« Er erläuterte beharrlich, daß seine Ideen keine Utopien darstellen, sondern durch feinmechanische Präzisionsarbeit durchaus realisierbar sind.

Johan Stenbergen unterstützte das neue Vorhaben, jedoch mit der Bedingung, daß die Exakta 4 cm x 6,5 cm ungestört realisiert wird. So begann Karl Nüchterlein etwa Mitte 1932 mit konstruktiven Vorarbeiten. Vor allem wurde geprüft, welche Patente der Exakta in der neuen Kleinbildspiegelreflexkamera genutzt werden könnten. Die eigentliche Hauptarbeit begann Ende 1933. Eine arbeitsreiche Zeit für Karl Nüchterlein. Selbst in der wöchentlichen Stammtischrunde im berühmten Dresdner Bierkeller, der »Bärenschänke«, wurden zum Schluß die Bierdeckel mitgenommen, weil auf ihnen immer mögliche Konstruktionslösungen skizziert waren. Gefürchtet waren seine Nachtbesuche bei seinen engsten Mitarbeitern. Hatte er eine besonders fundige Idee in Nachtar-



3 Die Ihagee-Patent-Klappreflex Typ 1130

Sein Gesellenstück

Trotz des technisch hohen Standes und ihrer Beliebtheit der bisherigen Ihagee-Kameras zeigte sich Karl Nüchterlein unzufrieden. Ihm mißfielen die Kameratypen wegen ihrer Größe und ihrer Masse. Sein erklärtes Ziel war eine kleine, elegante einäugige Spiegelreflexkamera, mit der man alles machen kann, so seine verbürgten Worte. Seine Wunschkamera sollte folgende Hauptmerkmale besitzen:

beit gefunden, machte er sich auf den Weg zu ihnen.

Im März 1936 war es dann soweit, die neue Kleinbild-Exakta war fertigungsreif und Muster konnten zur Leipziger Frühjahrsmesse ausgestellt werden. Sie erhielt den Namen Kine-Exakta, weil sie für die Verwendung des perforierten Kinefilms eingerichtet war. Die bisherige Exakta 4 cm × 6,5 cm und ihre Varianten erhielten den Namen Standard-Exakta, um Verwechslungen zu vermeiden. Mit fünf Exemplaren den Kine-Exakta stellte sich *Karl Nüchterlein* am Messesonntag, dem 3. März 1936, in Leipzig der Öffentlichkeit. Mehr Kameras waren bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht fertiggestellt. Aber in der Endmontage herrschte an diesem Wochenende Hochdruck, denn weitere Kameras mußten bereitgestellt werden. *Rudolf Groschopf* leistete ganze Arbeit in Dresden. Am Sonntagabend konnte er weitere zehn Kine-Exaktas in Leipzig übergeben. Vom Messepublikum wurde die Kine-Exakta zwar bestaunt, aber noch mit viel Skepsis betrachtet. Ihre kleine Bauweise bewirkte bei vielen Besuchern Bedenken zur genauen Scharfeinstellung. Man hatte auch Vorbehalte zur Funktionssicherheit. Im Mittelpunkt des Messegeschehens am Ihagee-Stand stand deshalb immer noch die Standard-Exakta 4 cm × 6,5 cm.

Also keine spektakuläre Neuvorstellung. Man hatte zur damaligen Zeit auch noch nicht die Einschätzung gewonnen, daß die Kine-Exakta der Beginn einer neuen Epoche im Kamerabau war. Was war nun das Neue an dieser Kamera? Hier in Stichworten:

- erste einäugige Spiegelreflexkamera für die Verwendung von Filmpatronen mit perforiertem Kleinbilddfilm für 36 Aufnahmen im Format 24 mm × 36 mm;
- parallaxenfreie Übereinstimmung von Mattscheibenbild und Aufnahme auf dem Film;



6 Die Kine-Exakta der 2. Änderungsstufe

- helles vergrößertes Mattscheibenbild durch eine Spezialmatlupe und schwenkbare Zusatzlupe;
 - Objektivanschluß über Bajonettverbindung;
 - Gummituch-Schlitzverschluß von 12... $\frac{1}{1000}$ s, Selbstauslöser sowie B- und Z-Einstellung;
 - Hebelaufzug für Filmtransport und gekuppelten Verschlußaufzug mit Bildzählwerk;
 - Buchsenpaar zum Anstecken einer Vakublitzeinrichtung;
 - Auslösersperre bei geschlossenem Lichtschacht;
 - eingebautes Trennmesser zum Abschneiden belichteter Filmteile;
 - trapezförmiges Leichtmetallgehäuse mit Ganzverchromung als Korrosionsschutz, hochglanzpolierte Zierleisten, schwarze Teillackierung und Belederung;
 - Maße ohne Objektiv: 150 mm × 82 mm × 50 mm;
 - Masse ohne Objektiv; 720 g.
- Bild 5 zeigt die Kine-Exakta in ihrer Ursprungsform. Äußerliches Kennzeichen dafür, die runde klappbare Schwenklupe am Lichtschacht. Die Serienproduktion begann im April 1936.
- Im Dezember 1936 erfolgte die erste Änderung. Die runde Schwenklupe wurde durch eine rechteckige Lupe ersetzt. Damit konnte man fast das

gesamte Reflexbild vergrößert betrachten.

Wenige Monate nach ihrer Markteinführung war der Bann der Skepsis gebrochen. Man erkannte den Vorteil des Reflexprinzips bei einer Kleinbildkamera und konnte sich von der Qualitätsarbeit überzeugen. 1937 setzte der Export der Kine-Exakta ein. Im April 1938 erfolgte dann die zweite Änderung der Kine-Exakta. Oberhalb des Blitzbuchsenpaares wurde eine zusätzliche Gewindebuchse angebracht, um die veränderte Vakublitzeinrichtung anschrauben zu können. Die Stabilität der Verbindung zwischen Kameragehäuse und Vakublitzeinrichtung wurde dadurch wesentlich erhöht. Bild 6 zeigt diese Ausführungsform.

Karl Nüchterlein war immer bestrebt, notwendige Verbesserungen schnell durchzuführen, damit die Kine-Exakta immer auf der Höhe ihrer Zeit blieb. Er war es auch, der anregte, daß die genannten Verbesserungen nachträglich in die Vorgängermodelle eingebaut werden können. Der Ihagee-Kundendienst offerierte, daß auf Wunsch Vorgängermodelle auf den neuesten Stand gebracht werden können. Die entstehenden Kosten waren außerordentlich niedrig. Von diesem Angebot wurde reger Gebrauch gemacht. So löblich dieser Kundendienst damals war, so schmerzlich ist er heute zu bewerten. Die Zahl der Kameras im Originalzustand wurde dadurch geringer. Der Zusammenhang zwischen Kameranummer und Produktionszeitraum wurde dadurch verwischt, eine Tatsache, die von Kamerasammlern meist nicht beachtet wird.

Die Produktion der Kine-Exakta lief bis März 1940. Dann begann in allen Dresdner Kamerabetrieben die volle Rüstungsproduktion, so auch im Ihagee-Kamerawerk.

Seine Pläne

Karl Nüchterlein kannte die noch

offenen Probleme bei der Anwendung von einäugigen Spiegelreflexkameras sehr gut und suchte neue Lösungswege, um ihre Attraktivität weiter zu erhöhen.

■ Problem der Belichtungsmessung: Er wußte, daß die Wechselbarkeit der Objektive und das Vorhandensein von Zwischenringen für Nahaufnahmen nur dann optimal genutzt werden kann, wenn die Belichtungsmessung durch das Aufnahmeobjektiv erfolgt.

■ Problem der verbesserten Scharfeinstellung: 1939 nahm er Verbindung mit der Fa. Dahl & Peithmann, Bünde, auf, um mit dem »Dapeik-Meßraster die Scharfeinstellung des Sucherbildes weiter zu verbessern.

■ Problem des motorischen Kameraaufzuges:

Um Serienaufnahmen mit der Kine-Exakta herstellen zu können, arbeitete er an einem aufsetzbaren Federmotor.

■ Problem der Objektbeleuchtung bei Nahaufnahmen:

Ein Lampen-Ring mit radialer Anordnung von 12 Glühlampen (6 V), der in das Filtergewinde des Objektivs einzuschrauben war, sollte produziert werden.

Keinen seiner Pläne konnte er jedoch verwirklichen.

Der Firmenchef *Johan Steenbergen*, niederländischer Staatsbürger und seit März 1929 niederländischer Honorarkonsul in Dresden, konnte die UK-Aufhebung von *Karl Nüchterlein* – einem Mann, dem er sehr zugetan war – nicht verhindern. Bereits 1940 wurde sein Geschäftsteil als »Feindvermögen« beschlagnahmt. Er selbst wurde nur noch als Konsul im Werk geduldet, weil das niederländische Konsulat sich im Werksgebäude befand. 1942 emigrierte *Johan Steenbergen* in die USA, um seine Frau vor der faschistischen Judenverfolgung zu schützen.

Richard Hummel