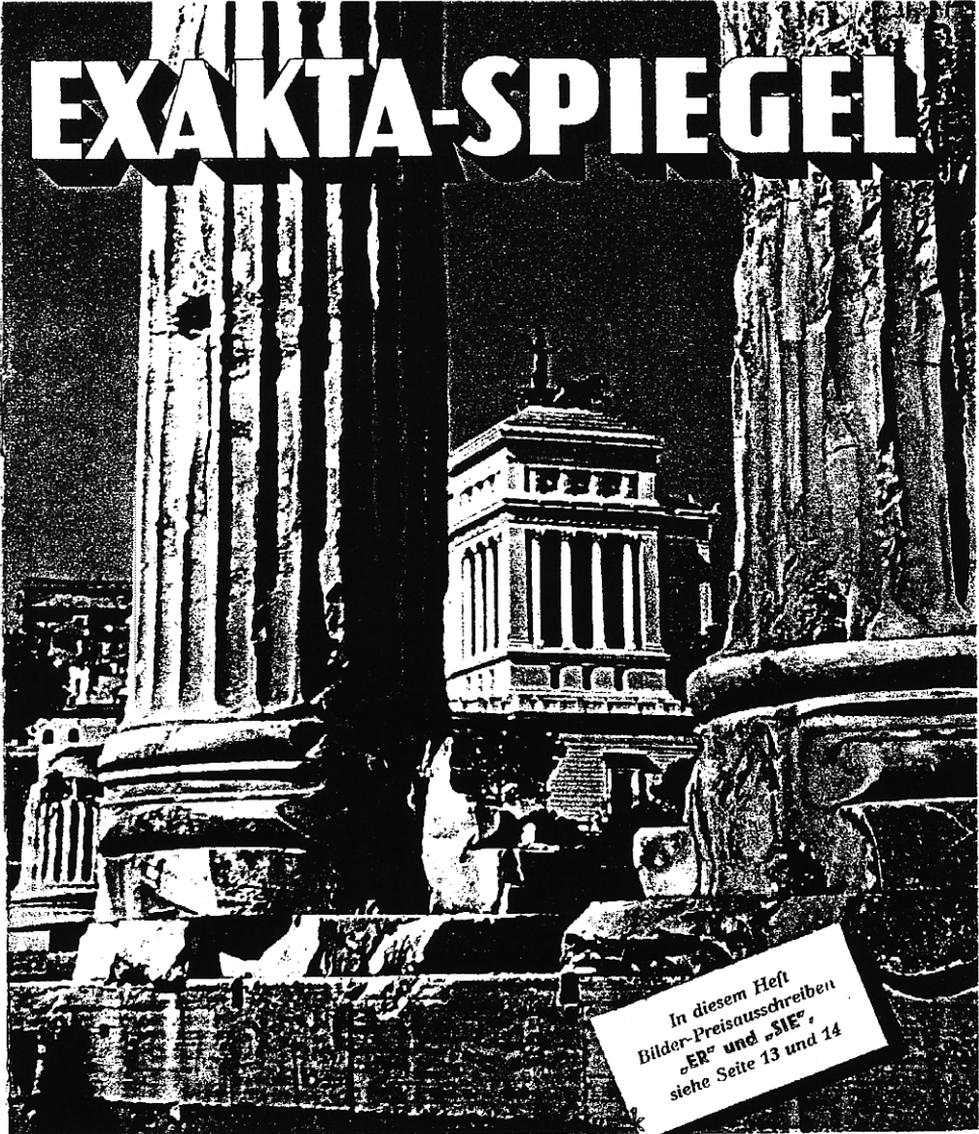


EXAKTA-SPIEGEL



In diesem Heft
Bilder-Preis ausschreiben
-ER- und -SIE-,
siehe Seite 13 und 14

Aktien-Gesellschaft

Vierteljahresschiffe für Freunde der Exakta-Kamera
Sommer 1939 · Lieferpreis für 41/43 Heftpreis: 25 Pfg.

Hügel **BERGE** *Blicke*

Ferien! — Für mich bedeutet dieses Wort Reise in die Berge und reiche Exakta-Fotobeute.

Und wer in die Berge reist, klettert selbstverständlich auf Hügel und Höhen. Gleichgültig, ob sich dieses „Klettern“ auf unsere Beine, eine Drahtseil- oder Zahnradbahn oder auf das Auto bezieht. Denn der Enderfolg ist (von der Romantik des wirklichen Kletterns abgesehen) immer der gleiche: Man schaut hoch von oben weit hinunter ins Gebirgsvorland oder zu anderen Bergen hinüber oder ist bei klarer Sicht entzückt, eine so reiche Welt in all ihren Feinheiten erkennen zu können, die sich um „unseren“ Berg herumgruppiert.

Es ist prächtig, so ein paar hundert Meter über dem Lande zu stehen und weit hineinzuschauen. Und um dieses Erlebnis für immer festzuhalten, gönnen wir auch dem Auge unserer Exakta den freien Blick weit ins Land hinein.

Doch das Auge der Kamera sieht anders als wir. Es hat seine besondere Auffassung von der Welt, und das fertige Bild zeigt von dem wirklichen Eindruck an Ort und Stelle nur sehr wenig. Das Dorf in der Ferne ist winzig klein, Einzelheiten am Horizont sind kaum mehr zu erkennen, der Himmel nimmt viel Raum ein, die Stimmung ist nicht mit unserem damaligen Empfinden identisch, weil die Farben fehlen und vor allem **kein Maßstab für Raum und Tiefe** im Bild vorhanden ist.

Suchen wir nach einem Grunde, so liegt das einfach daran, daß eine Wiedergabe von Eindrücken versucht wurde, die sich mit Hilfe der Fotografie nicht ohne weiteres erfassen lassen.

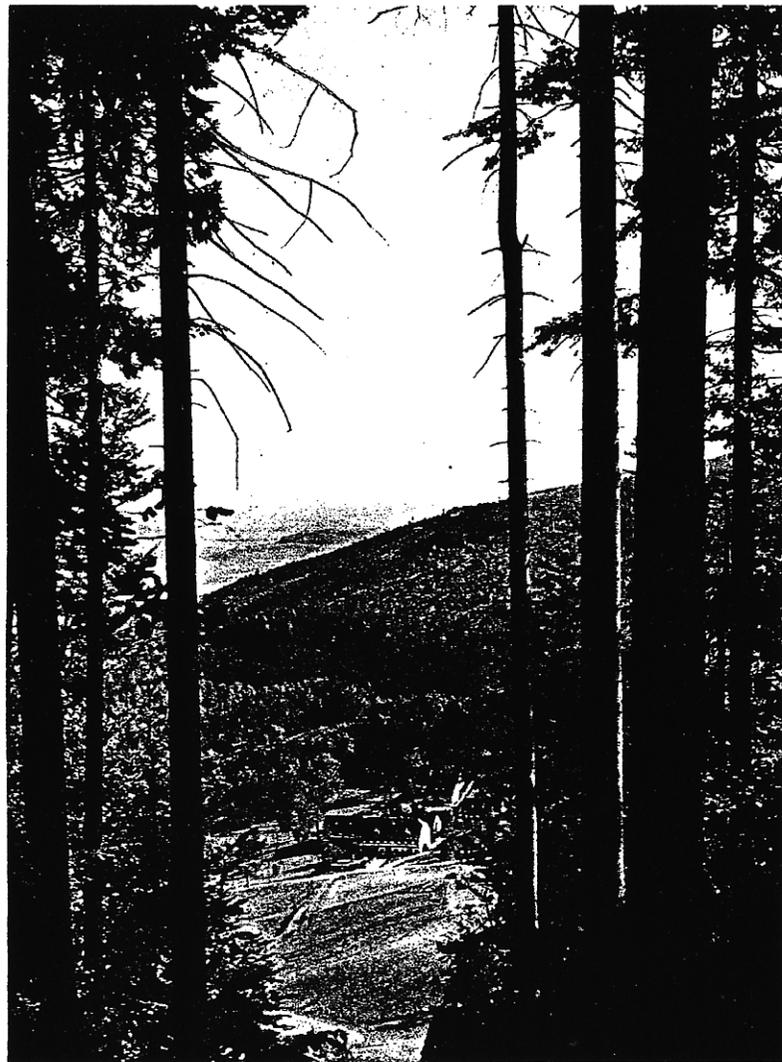
Es ist von größter Bedeutung, dies zu wissen. Denn Aufnahmen der geschilderten Art werden immer wieder gemacht, und stets ist der Autor von neuem enttäuscht. Hiermit mag nicht zum Ausdruck gebracht sein, daß wir nun auf Motive dieser Art verzichten müssen. Vielmehr kommt es auf die richtige Festlegung der Darstellungsform an, es geht also hier grundlegend zunächst um gestalterische Fragen.

Es wurde bereits angedeutet, daß normale Aufnahmen derartiger Fernsichten zu flach wirken. Die Räumlichkeit und damit Begründung für die Winzigkeit der einzelnen Bildanteile fehlt, woraus zu erkennen sein mag, daß man bereits bei diesen Aufnahmen mit besonderer Überlegung arbeiten muß.

Es kommt darauf an, das in Wirklichkeit Räumliche auch im Foto zu bewahren, wobei zwei Möglichkeiten bestehen.

A. Das Motiv kann eine betonte Linienführung aufweisen, die schon an sich räumlich orientiert ist.

Es kann das ein Wasserlauf sein, der schon in die Tiefe hineinführt. Oder ein Weg übernimmt die gleiche formale Aufgabe.



Blick von der Höhe. Fot.: Werner Wurst, Dresden.
Standard-Exakta 4×6,5 cm, Tessar 1:2,8, Blende 1:8,
Bel.-Zeit 1/50 Sek., helles Gelbfilter, Panchroma-Film

B. Es wird ein ausgeprägter Vordergrund mit abgebildet, so daß auf diese Weise Vorder- und Hintergrund zugleich erscheinen. Dann geben die Größenunterschiede und Überschneidungen eine Vergleichsmöglichkeit zwischen Nah und Fern. Damit kommen Tiefe und Blick in die Ferne eindeutig zum Ausdruck.

Die „Beschaffung“ eines geeigneten Vordergrundes ist zweifellos nicht immer ohne weiteres möglich. Denn die gern hierzu ausgesuchten Bäume stehen meist entweder an der falschen Stelle oder haben oft keine günstige Gestalt. Vielleicht fehlt überhaupt der Baumwuchs auch ganz. Also Bäume sind für den Vordergrund nicht zwangsläufig der „ewig rettende Engel“!

In solchen Fällen muß eine geeignete Staffage geschaffen werden, die sich in die Landschaft einfügt. Man knipst also die Menschen hierbei nicht nur immer von vorn, sondern auch einmal von hinten.

Neben diesen gestalterischen Dingen tragen für Fernaufnahmen verschiedene technische Punkte wesentlich zum Gelingen bei. Zählen wir am besten auf:

1. Wer sich genauer mit der Infrarot-Fotografie*) befaßt hat, wird wissen, daß speziell das langwellige Licht die Eigenschaft besitzt, atmosphärischen Dunst zu durchdringen. Da sich nun in der Luft ständig mehr oder weniger fein verteilte Partikelchen befinden, ist es verständlich, daß auch bei klarer Sicht insbesondere das langwellige Licht für die Übermittlung optischer Eindrücke aus größerer Ferne in Frage kommt. Langwelliges Licht ist insbesondere rotes Licht. Deshalb soll grundsätzlich für solche Aufnahmen ein für Rot empfindlicher Film, also panchromatisches Aufnahmematerial, genommen werden. Der langwellige Lichtanteil kann sogar noch dadurch betont werden, daß mit Rotfilter belichtet wird. Das Exakta-Rotfilter verlängert die Belichtungsdauer etwa sieben- bis zehnfach (s. S. 16) und gibt noch keine Farbwertverfälschung.

2. Die Bestimmung der Belichtungsdauer muß verhältnismäßig genau erfolgen. Die Ferne zeichnet sich ja gerade durch einen Reichtum an zarten Tonabstufungen aus, die sämtlich im Foto erhalten bleiben sollen, damit das Typische der Ferne voll zur Geltung kommt.

Trotz des an sich jedem Schwarz-Weiß-Film eigenen Belichtungsspielraumes wird man zur Erhaltung all dieser Feinheiten eine möglichst genaue Belichtungsdauer anstreben, die etwa nach den Schattenpartien des Vordergrundes bestimmt ist.

Wer einen fotoelektrischen Belichtungsmesser besitzt, mag mit ihm ganz dicht an die Schattenpartien herangehen, um hierfür die Mindestbelichtungszeit zu ermitteln. Als Regel gilt also:

Auf den Vordergrund belichten, aber keine Verlängerung der Belichtungszeit über das Mindestmaß hinaus vornehmen.

3. Die Gegenlichtblende erfüllt ihren Zweck nicht nur bei Aufnahmen gegen die Sonne, sondern ebenso in all den Fällen, wo starkes Nebenlicht auf das Objektiv einwirkt. Es äußert sich dieses Nebenlicht nicht etwa in Reflexbildungen, sondern in einer allgemeinen Brillanzlosigkeit. Sie geht auf Kosten der feinen Tonwertunterschiede. Und weil wir auf diese — wie gezeigt wurde — besonderen Wert legen, werden wir auch die Gegenlichtblende stets verwenden.

Knipsen wir unsere diesjährigen Ferien-„Blick“-Fotos nach diesen Gesichtspunkten, so werden wir bestimmt eine gute Ausbeute heimtragen, die über den Wert der simplen Erinnerungsfotos weit hinausreicht.

Dr. Gerhard Isert.

*) Literatur: Dr. Gerhard Isert, „Fotografieren mit Infrarot“, Isert-Verlag, Halle/Saale, RM. 1.40.

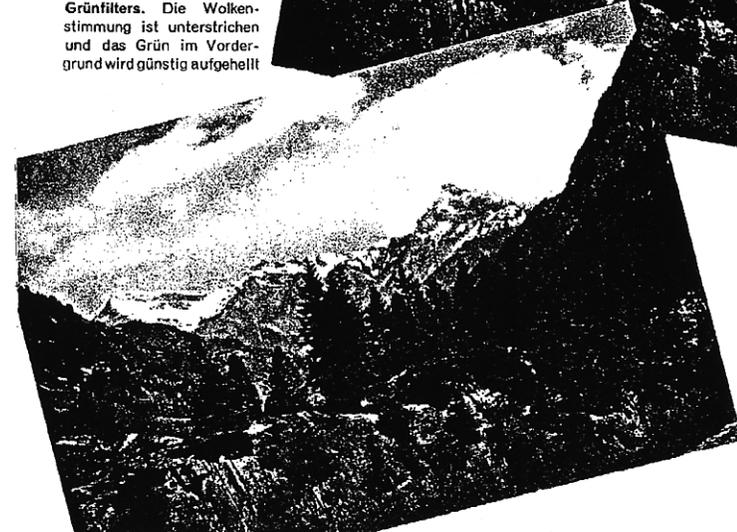
Blick ins Reusstal

Zu dem Aufsatz
auf den folgenden
Seiten



Aufnahme ohne Filter.
Der panchromatische Film bringt bereits Wolken und die verschleierte Ferne tonwertrechtig wieder

Dieselbe Aufnahme unter Verwendung eines hellen Grünfilters. Die Wolkenstimmung ist unterstrichen und das Grün im Vordergrund wird günstig aufgehellt



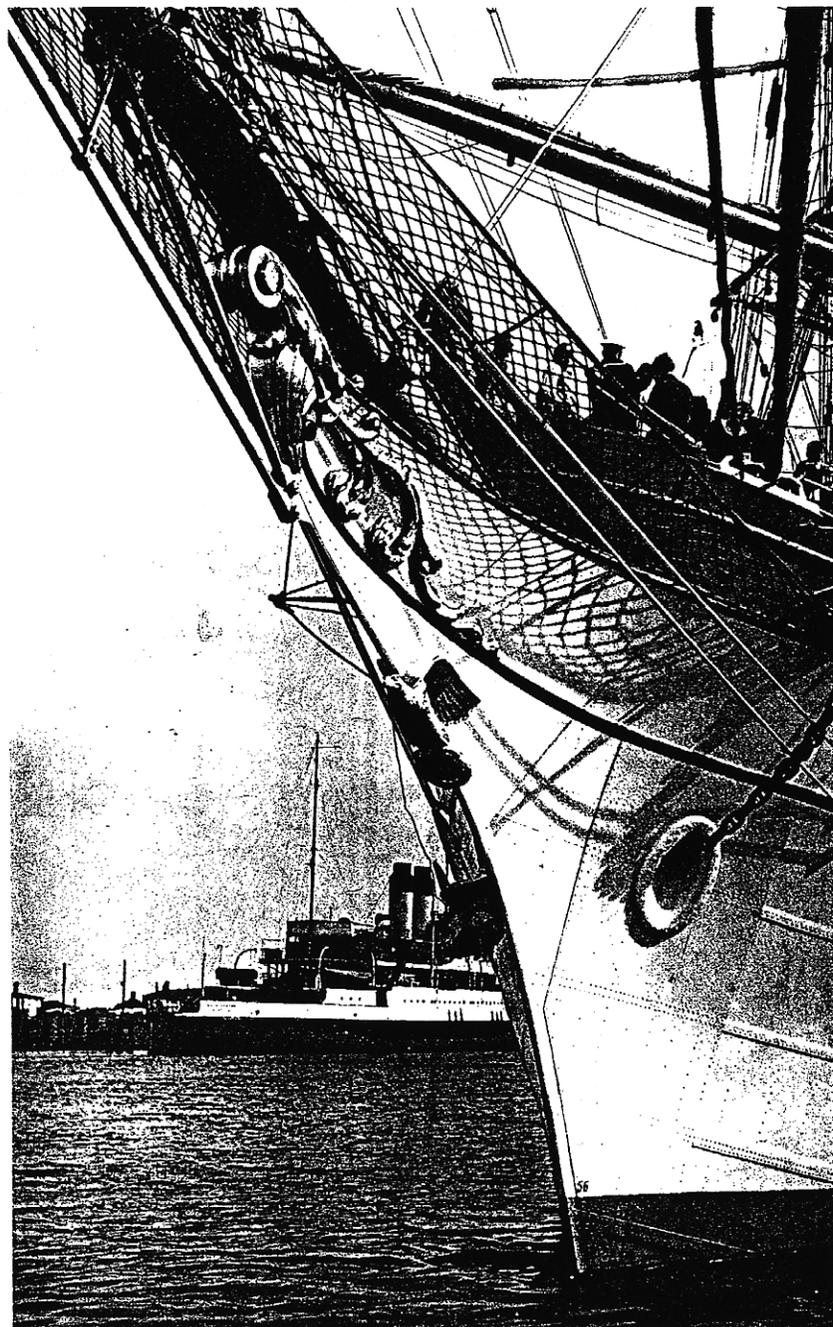
Die gleiche Aufnahme wie 1 und 2, jedoch unter Benutzung eines Rotfilters. Das Bild ist zwar nicht mehr tonwertrechtig, dafür aber die Fernsicht ausgezeichnet und der Wolkenhimmel malerisch belebt

Sommerliches Spiel mit Filtern

Keine Angst, lieber Leser, daß nunmehr eine akademische Anwandlung über **Tonwertichtigkeit** beginnt, über die Augenkurve, die Theorie der panchromatischen Sensitierung und all die übrigen Probleme, über die wohl oder übel dicke Bücher geschrieben werden mußten und derentwegen sich ehrwürdige Männer mit langen Bärten einst schlaflos in ihren Betten wälzten. Diese Zeit ist Gott sei Dank vorüber; die fotografischen Spatzen zwitschern es von allen Dächern und die fröhliche Schar der Amateure weiß es, daß unsere panchromatischen Filme aller bekannteren Fabrikate heute von einer so hervorragenden Güte sind, daß für die tonwertichtige Wiedergabe im allgemeinen ein Filter entbehrt werden kann und in den verbleibenden Ausnahmefällen gewollter Himmelsbetonung, am Strand, im Grünen usw., ein einziges leichtes Filter ohne weiteres genügt, das eine Verlängerung der Belichtungszeit auf das Zwei- bis Zweieinhalbfache verlangt. Dazu kommt noch für Aufnahmen im Hochgebirge, aber nur oberhalb der Schneegrenze, das Ultraviolett-Filter, dessen Anwendung in der Regel einer Verdopplung der Belichtungszeit bedarf. So wären wir denn alle Filtersorgen los, und es bleiben glücklicherweise nur noch die **Filterfreuden**.

Fotografieren ist für den wahren Liebhaber ja nicht eine rein mechanische Betätigung, wie es die stumpfsinnige Übertragung von Farbwerten auf die Grauskala wäre, sondern ein schöpferisches und damit beseligendes **Gestalten**. Wie die Wahrheit der Bühne nicht an die Wahrheit des Lebens gebunden ist, so ist auch die gute Fotografie kein bloßer Umklatsch des dreidimensionalen Raumes in die Fläche, sondern eine vollkommen neue Darstellung mit neuen und eigenartigen Mitteln. Für dieses schauende Schaffen aber ist alles eine **Bereicherung**, was uns neue Ausdrucksmöglichkeiten eröffnet. Und eine gewaltige **Steigerung** des Ausdrucks ermöglicht ohne Zweifel sehr oft das Filter. Beginnen wir mit dem Drastischsten und Wirkungsvollsten, dessen Anwendung sich kein Amateur gelegentlich entziehen sollte: dem **Rotfilter**. Verwendet man zu einem normalen panchromatischen Film ein solches Rotfilter und verlängert die Belichtungszeit um das Sieben- bis Zehnfache, was in der sommerlichen Jahreszeit mit ihren günstigen Lichtverhältnissen meist ohne weiteres möglich ist, so entstehen bei Landschafts- und Gebirgsaufnahmen oft Bilder von einer eigenartigen und berücksenkenden Schönheit. Eine heitere, vielleicht auch etwas nichtssagende Berggruppe gewinnt plötzlich einen dramatisch bewegten Charakter.

Gorch Fock. Fot.: Heinz Müller-Brunke, Berlin.
Standard-Exakta 4x6,5 cm, Xenar 1:2,8, Blende 1:8.
Bel.-Zeit 1/100 Sek., Gelbf. hell, Agfa Isopan 17/10° DIN



Die Ferne zeigt sich mit einem Male entschleiert, und auch noch bei dunstigem Wetter, das vielleicht während der Aufnahme herrschte, kommen Höhenzüge, Gipfel und weite Täler in überraschender Klarheit wieder. In reicher Wolken-gliederung zeigt sich ein dunkler Himmel, der jetzt zwar dem Gesetze der Tonwertrichtigkeit nicht mehr folgt, aber um so kontrastreicher von einem merkwürdig frischen und hellen Grün der Wiesen und Bäume absticht und neben den Schatten der Berge an unerhörter Ausdruckskraft gewinnt. Man muß solche Aufnahmen selbst machen, um die starke Wirkung zu erleben, die von der Benützung dieses Filters ausgehen kann. Freilich soll man nun nicht um jeden Preis und in jedem Falle die Ferne entschleiern wollen und die natürliche Luftperspektive auch ihrerseits zu ihrem Rechte kommen lassen. In der Beschränkung zeigt sich auch hier der Meister.

Ganz eigenartige Effekte lassen sich dann weiter mit dem Rotfilter erzielen, wenn man statt einer acht- bis zehnfachen Verlängerung der Belichtungszeit nur eine drei- bis vierfache wählt. Es entstehen dann durch die bewußte Unterbelichtung der Schatten wahre **Mondscheinaufnahmen** am hellichten Tage. Der Himmel darf dabei allerdings in unserem Bildabschnitte keinerlei Wolken zeigen, damit sein Blau in vollkommenem nächtlichem Dunkel erscheint, und die Mätern der Häuser, soweit sie bei der Aufnahme im Sonnenlicht liegen, werden wie mit einem Zauberschlag mit dem fahlen Licht des Mondes bepudert. Diese Aufnahmen verlangen nichts weiter, als auch im Positivprozeß eine kräftigere Entwicklung und Belichtung, als normalerweise üblich. — Ganz nebenbei sei hier auch bemerkt, daß uns das Rotfilter auch am Vergrößerungsapparat sehr nützliche Dienste bei der Bildkontrolle in der Dunkelkammer leisten kann.

Und nun zu den anderen Arten von Filtern. Da ist zunächst das alte Rätselraten, ob bei der Verwendung von panchromatischen Schichten zur Dämpfung der immer noch starken Blausstrahlung besser ein Gelb-, ein Gelbgrün- oder ein reines Grünfilter benützt werden soll. Was die Tonwertrichtigkeit betrifft, so haben wir unsere Antwort schon eingangs erteilt, und bei dem dann nötigen leichten Filter ist es ziemlich gleichgültig, ob ein gelbliches oder ein grünliches Glas verwendet wird. Vergleichsaufnahmen zeigen in der Praxis keine Unterschiede, und es bedarf keines unnützen Kopferbrechens. Wenn es aber um die Veränderung der Tonwertrichtigkeit, um bewußte Erzeugung von Kontrasten geht, so wollen wir die Unterschiede zwischen den beiden Filtern wie folgt kennzeichnen: Ein **Gelbfilter** verwenden wir dann, wenn der Himmel nicht sehr blau erscheint und sich die Wolken an ihm nur undeutlich abheben, das im Bilde befindliche Grün hell und frisch und gut beleuchtet ist und somit einer weiteren Aufhellung nicht mehr bedarf, die es nur strohig erscheinen ließe. Das Ergebnis des vorgesetzten Gelbfilters wird ein schön gegliederter Himmel und eine heitere und weiche Farbengebung des ganzen Bildes sein. Ein **Grünfilter** aber setzen wir vor, wenn der Himmel bereits blau oder gar dunkelblau strahlt und auf dem Bilde nicht noch dunkler kommen soll, das Grün aber vorwiegend aus der Farbe von Tannen besteht oder aus Wiesen, die im Schatten liegen, und doch noch aus den übrigen Farben der Umgebung und des Vordergrundes herausgehoben werden soll. Was immer man von der Ersetzbarkeit eines Grünfilters durch ein Gelbfilter sagen mag, wer auf Almen, in Bergen, in Tälern und Wäldern viel und ausdrucksvoll fotografieren will, wird sich mit großem Nutzen auch des hellen Grünfilters bedienen und sehr bald ein feines Gefühl dafür bekommen, welches Filter in

jedem Falle das richtige ist. Eine zweieinhalbfach längere Belichtungszeit als normal wird bei beiden Filtern eine gute Regel bilden.

Der Vollständigkeit halber sei dann auch noch eines sehr interessanten, allerdings nicht gerade billigen Spezialfilters gedacht, das gerade an der Exakta besonders leicht und schön anzuwenden ist. Es ist dies das **Bermotar-Polarisationsfilter**, das uns gestattet, durch spiegelnde Scheiben hindurch, etwa durch ein Auslagefenster, ohne alle störenden Reflexe zu fotografieren. Zu seiner besten Ausnützung muß dieses Filter bei der Einstellung gedreht werden, und hier gestattet die Mattscheibe der Exakta ein müheloses und äußerst sicheres Arbeiten.

Das **Blaufilter** kam nur früher für Kunstlichtaufnahmen in Frage, solange gewisse Schichten übertrieben rot empfindlich waren und z. B. die Ausbleichung der Lippen bei Porträtaufnahmen vermieden werden sollte. Unter normalen Umständen wird der Amateur jedoch heute bei Kunstlichtaufnahmen überhaupt kein Filter verwenden, um so mehr, als jedes Filter die Zahl der am Objektiv bereits vorhandenen Glas-Luftflächen erhöht und damit die bei Kunstlicht besonders große Gefahr der Reflexbildung.

So dürfen wir diesen sommerlichen Ausflug ins Land der Filter schließen mit dem Wunsche, daß unsere Anregungen zu einer schönen Belebung Ihrer Ferien- und Sommerfotos beitragen werden.

Dr. Hermann Leicht, Zürich.

Ferienfreude. Fot.: Fr. Christian, Bad Soden

Standard-Exakta 4×6,5 cm, Blende 1:5,6, Bel.-Zeit 1/30 Sek., Juni 14 Uhr, Sonne, mittleres Gelbfilter

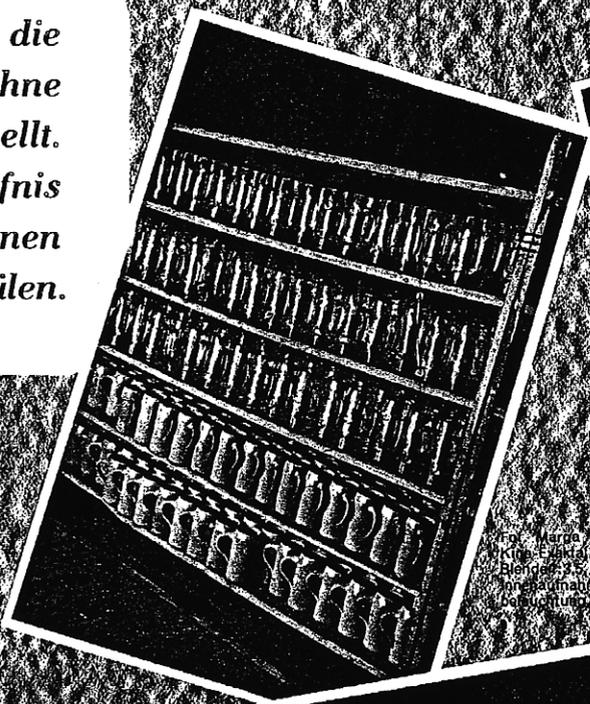


*IM SOMMER, da ist die
Heizung der Welt ganz ohne
Zweifel auf „warm“ gestellt.*

*Man hat das Bedürfnis
sich abzukühlen und innen
wie außen feucht zu bespülen.*



W. Müller
K. Müller
H. Müller
H. Müller
H. Müller



W. Müller
K. Müller
H. Müller
H. Müller
H. Müller



W. Müller
K. Müller
H. Müller
H. Müller
H. Müller



SONNENTAGE

an der Eismeerküste

Dr. Hubert Slouka, der bekannte Prager Astronom und Herausgeber der Zeitschrift „Říše hvězd“, verwendet die Kine-Exakta für astronomische Aufnahmen und nimmt die Kamera auch auf seine Studienreisen mit. Wir haben Herrn Dr. Slouka gebeten, einmal kurz über seine Eindrücke zu berichten und freuen uns, den Freunden der Exakta nachstehend diese Schilderung und einige der Aufnahmen wiedergeben zu können.

Es ist unglaublich, wie zähe der Mensch an Eindrücken aus der frühen Jugend festhält. Die bunten Wandtafeln aus der Geographiestunde erscheinen wieder und wieder vor den Augen, wenn man von fremden Ländern hört oder liest. Die Pyramiden von Gizeh mit der gelben sandigen Wüste, die große chinesische Mauer, die rote Pracht des Colorado-Canyons, der schneegekrönte Gipfel des Fudschijama in Japan, die blauen Gletscher und weißen Schneefelder des Eismeres — alle diese und noch andere Bilder sind sorgfältig in unserem Gedächtnis aufgehoben.

Kommen wir nun wirklich einmal in das Land unserer Jugendträume, so müssen wir diese Gedächtnisbilder fast immer gründlich ändern. Das ist nicht immer leicht, es schmerzt sogar ein wenig, aber Wahrheit und Wirklichkeit, das sind die Ziele, zu welchen wir steuern, und wir scheuen keine Mühe, ihnen so nah wie möglich zu kommen. Unser treuer Helfer ist die Fotografie, die uns besonders jetzt in den prächtigen Naturfarbenaufnahmen ein Mittel in die Hand gibt, die Schönheit und Wahrheit der Natur in der richtigen Weise zu ergreifen.

Eine solche bunte Wandtafel aus der Geographiestunde schwebte mir fortwährend vor den Augen, als sich unser norwegisches Schiff an der zerklüfteten und durch lange Fjorde unterbrochenen Westküste Skandinaviens entlang arbeitete und sich langsam dem Nördlichen Eismeer näherte. Die Tage wurden immer länger und länger, die Sonne kreiste unermüdlich am Himmel und verschwand für eine immer kürzer werdende Zeit im Meer. Es war zu Mittag hell, und es war zu Mitternacht fast ebenso hell.

Man hatte Zeit zum Nachdenken: Die verlassenen Tage waren noch so frisch im Gedächtnis, daß man sich müheles an alles erinnerte. Zehn wunderbare Tage in Stockholm, der Astronomenkongreß, an dem 400 Sterngucker aus der ganzen Welt teilnahmen. Bewundernd schriebene die Zeitungen über die sonderbaren Wissenschaftler, die es auch in der bewegten Gegenwart noch zweckvoll finden, über die Geheimnisse des Kosmos nachzugrübeln. Es wurden Himmelsaufnahmen von großen und kleinen Fernrohren und Sternkameras gezeigt, Filmaufnahmen von hunderttausende Kilometer Höhe erreichenden

Sonneneruptionen, Proluberanzen, vorgeführt. Man bewunderte nicht nur das, was große Instrumente leisteten, man war auch erstaunt, was mit kleinen Apparaten erzielt wurde. Einige Aufnahmen von Sonne, Mond und Planeten, die die Kine-Exakta geschaffen hat, in Verbindung mit verschiedenen Objektiven, haben aufrichtiges Interesse erregt. Man besah den Apparat, untersuchte ihn mit größter Aufmerksamkeit, bemerkte sogleich seine Vorzüge und — wurde selbstverständlich auch von ihm aufgenommen. Von Stockholm nach Oslo war es nur ein Sprung und von Oslo nach Bergen die wundervollste Fahrt durch eine prachtvolle Gletscherwelt.

Von den gewaltigen Firnfeldern des Hardanger Jökul, die in den Strahlen der Sommersonne blendend glänzen, klettert der Zug durch unzählige Tunnel, durch Schneeschutzbauten, an himmelhohen Wänden, von denen Wasserfälle rauschen, vorbei, bis in die grünen Täler, die sich zum Atlantischen Ozean öffnen. Hier liegt Bergen, die farbenreiche Hafenstadt des Nordens. Wie leicht findet der Sucher der Kamera die richtigen Motive, man greift zu Farbenfilmen, denn man bringt es nicht übers Herz, nur Schwarz-Weiß zu fotografieren.

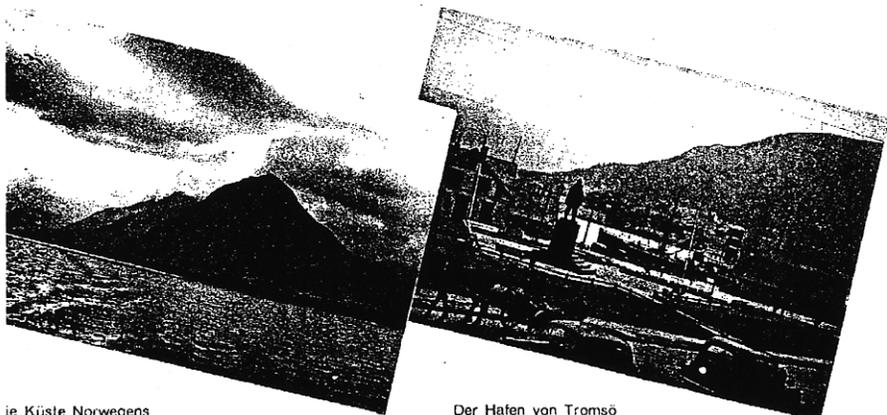
Schon acht Tage schaukelt unser Schiff an der Küste vorbei. Städte und Fischerdörfer wechseln in bunter Reihe. Je höher nördlich, desto spärlicher werden sie. In Tromsø sieht uns das ernste Denkmal Amundsens entgegen. Hier startete sein Flugzeug, um nie wiederzukehren. Wie viele Erinnerungen bringt uns dieser Platz!

Um die gewaltsame Größe des Nordkaps zu ergreifen, muß man einen nebligen Tag haben, wie wir ihn gehabt haben. Düster und stumm erheben sich seine schwarzen Felsen aus dem schäumenden Meer. Nun durchquert das Schiff schon die Wogen des Nördlichen Eismeres. Die Bilder der Geographiestunden verblassen und machen der Wirklichkeit Platz. Eine Wüste von Wasser — nichts als Wasser und ein nie dunkel werdender Himmel. Der Himmel der Mitternachtssonne! Kommt man gelegentlich zum felsigen Ufer und sieht weit ins Land, so glaubt man ein verlassenes Zauberland zu erblicken. Die Felsen ändern ihr farbiges Kleid mit wechselnder Höhe der Sonne. Nur hier und da scheint sich eine Möwe nach hier verirrt zu haben.

So könnten wir tagelang fahren und an keine Siedlung kommen. Bis zur Halbinsel Kola bringt uns das Schiff. Langsam und bedächtig fährt es in den Hafen von Iinhamari ein. Endlich einmal wieder ruhige Fahrt. Eine finnländische Flagge wird hochgezogen. Wir besteigen das Land.

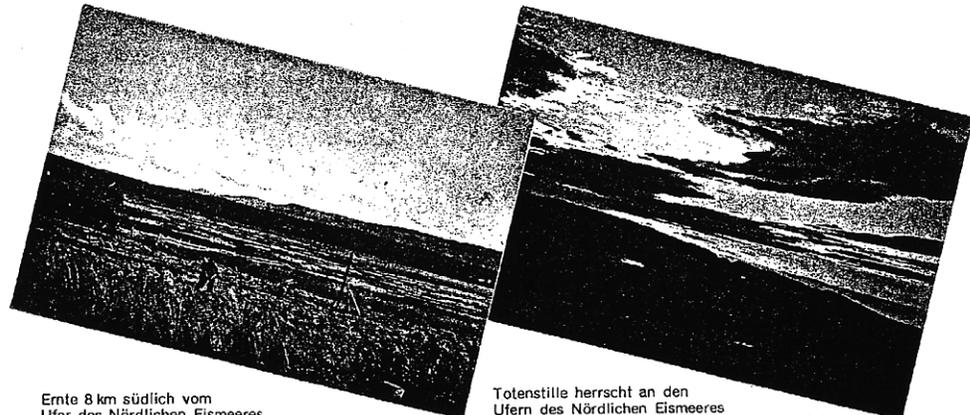
Doch ein wunderbarer Empfang erwartet uns. Kaum einen Kilometer vom Meeresufer in das Land eingedrungen, kommen wir in lichte Waldungen, zu grünen Wiesen und zu einer kleinen Kirche. Hier bleiben wir. Unser Zeltlager ist bald bereit uns aufzunehmen. Tief unter uns rauscht ein Fluß dem Ozean entgegen. Tagelang hören wir seinen Gesang.

Es ist fortwährend Tag. Doch die Stunden verfliegen in emsiger Arbeit. Strahlungsmessungen und Himmelsbeobachtungen offenbaren die Geheimnisse des Nordlichthimmels. Geologische Streifzüge zeigen uns das verschwundene Gletscherland. Spuren weit entfernter Zeiten in Felsenplatten sprechen in deutlicher Sprache zu Eingeweihten. Und überall hilft uns unsere unentbehrliche Freundin, die Kine-Exakta, neue, wahrheitsgetreuere und schönere Bilder für glückliche Geographiestunden zu verschaffen.



ie Küste Norwegens
ine-Exakta mit Xenar 1:2,8, Blende 1:8, $\frac{1}{25}$ Sek.

Der Hafen von Tromsø
Kine-Exakta mit Xenar 1:2,8, Blende 1:8, $\frac{1}{25}$ Sek.



Ernte 8 km südlich vom
Ufer des Nördlichen Eismeres
Kine-Exakta mit Xenar 1:2,8, Blende 1:8, $\frac{1}{100}$ Sek.

Totenstille herrscht an den
Ufern des Nördlichen Eismeres
Kine-Exakta mit Xenar 1:2,8, Blende 1:8, $\frac{1}{100}$ Sek.
(16. Aug. 1938, 20 Uhr)

ER und SIE



Fot. Dietrich Heinrich, Dresden
Kine-Exakta



Fot. Hans Krauss, Bayreuth. Standard-Exakta

Zwei Bilder, die
zu denken geben,
und eine damit
verbundene kleine

PREIS FRAGE

Das Leben ist unerschöpflich reich an Formen, und Millionen nie wiederkehrender Szenen gehen täglich über die Bühne unserer Welt. Also dürfen wir auch sagen, daß jene Lichtbildkunst ebenso unerschöpflich ist, die dem Rufe des Lebens folgt und aus dem ewig wechselnden Gestalten das zum unvergänglichen Bild formt, was uns und unser Dasein kennzeichnet.

„Er“ und „sie“, eine Gegenüberstellung, die kein Anrecht auf Neuartigkeit erhebt, aber gerade weil sie alt ist, läßt sich viel von ihr ableiten. Und erst recht fotografisch! „Er“ und „sie“, gibt es jemanden, der mit diesem Problem noch niemals in Berührung kam? Er muß der Wirklichkeit sehr fernstehen. Schade, kann man nur sagen, denn gerade in dieser Beziehung ist die Wirklichkeit bis hinunter in die feinsten Feinheiten reizvoll und schön, und die kleinen Unterschiede zwischen „ihm“ und „ihr“ beleben den Fluß unserer Erdentage mit einem zarten Gekräusel. Vielleicht sind es zuweilen auch Wellen, kleine und große, ganz wie die Menschen veranlagt sind!

Unser nebenstehendes Bildbeispiel regte uns dazu an, Sie, lieber Exakta-Freund, zu bitten, sich einmal rein fotografisch mit dem Thema „Er“ und „sie“ auseinanderzusetzen. Unser Bildvergleich berührt eine humoristische Seite von „Er“ und „sie“; natürlich kann das Thema auch ernster ausgelegt werden, mit einem Bild oder mit einem Bilderpaar, nur muß irgendein feiner Gedanke zugrunde liegen. Wir denken, daß Ihnen eine solche Preisaufgabe Spaß machen wird, der Stoff ist bestimmt unerschöpflich.

Die Bilder (nicht kleiner als 9/12 und nicht größer als 13/18 cm) sind bis zum 15. September 1939 an den Verlag Dr. Gerhard Isert, Halle/Saale, Wittekindstraße 8, einzusenden. Es kommen nur Exakta-Aufnahmen (24 x 36 mm, 4 x 6,5 und 6 x 6 cm) in Betracht. Die vier besten Bilder oder Bilderpaare werden gegen das übliche Honorar im „Exakta-Spiegel“ zum Abdruck gebracht; außerdem aber erhält die beste Einsendung als Preis einen Ihagee-Gutschein, der bei allen Fotohandlungen beim Kauf von Ihagee-Erzeugnissen mit RM. 20.— in Zahlung gegeben werden kann. Die weiteren drei besten Einsendungen erhalten vom Verlag je ein Exemplar des Buches **Andreas Feininger „Exakta, ein Weg zu Photo-Neuland“**. Beim ersten Preis gehen die Negative mit allen Rechten in den Besitz des Ihagee-Kamerawerks, Dresden, über, bei den übrigen Aufnahmen behält sich die Ihagee das Recht vor, die Negative gegen ihr übliches Honorar anzukaufen. Die Bilder werden nur zurückgesandt, wenn Rückporto beiliegt. Über die Preisfrage wird in Heft 16 berichtet werden.

Preisaußsschreiben!

Wann Belichtungsverlängerung

Es ist unbedingt wichtig zu wissen, daß in verschiedenen Fällen die vom Belichtungsmesser angezeigte Expositionsdauer verlängert werden muß. Gegen Überbelichtungen schützt bei Schwarz-Weiß-Aufnahmen der Belichtungsspielraum (zumindest in gewissen Grenzen), gegen Unterbelichtungen gibt es leider keinen so günstigen Schutz. Und auch bei Farbaufnahmen macht sich gerade die Unterbelichtung sofort durch eine Verfälschung der Farbwerte und durch eine geringere Transparenz des Farbdias bemerkbar. Wann also muß die Belichtungszeit eine Verlängerung erfahren? Daß bei der Verwendung der Lichtfilter gewisse Verlängerungsfaktoren in Kraft treten, ist bekannt. Dadurch, daß die Filter einen Anteil des Lichtes unwirksam machen, praktisch also verschlucken, entsteht ein Lichtverlust, der durch entsprechende Verlängerung der Belichtungszeit ausgeglichen werden muß. Außerdem geht natürlich auch an den spiegelnden Glasflächen der Filtergläser Licht verloren, insgesamt spricht man von einem Filterfaktor, der sich nicht nur nach der Dichte des Filters, sondern vor allem auch nach der Farbenempfindlichkeit des Filmmaterials und nach der Zusammensetzung des Lichtes richtet. Eigentlich müßte man für jeden Film und für jede Beleuchtung den Filterfaktor eines jeden Filters berechnen, der Einfachheit halber haben wir aber in nachstehender Tabelle die wesentlichsten beiden großen Filmgruppen zusammengefaßt, für die wir für die hauptsächlichsten Lichtzusammensetzungen die Verlängerungsfaktoren bekanntgeben. Wir können natürlich nur ungefähre Werte nennen, die man mit einer gewissen Beweglichkeit anwenden muß, da die Farbenempfindlichkeit der Filme (nicht zu verwechseln mit der in DIN-Graden ausgedrückten Allgemeinempfindlichkeit) natürlich verschieden ist. Die angegebenen Werte sind für normale Farbenempfindlichkeit des betreffenden Materials der Filmgruppe „Ortho“ oder „Pan“ berechnet, liegt gute bis sehr gute Farbenempfindlichkeit vor, dann wird der Faktor eine Idee zu groß sein, aber es ist ja günstiger länger als zu kurz zu belichten.

Will man einmal den Faktor selbst feststellen, dann kann man Vergleichsaufnahmen nach einer gleichmäßig weißen Fläche ohne und mit Filter machen. Von den Aufnahmen mit Filtern fertigt man mehrere mit abgestuften Belichtungen an (kleine Blende, damit die Abstufungen besser trennbar sind) und vergleicht später die Deckung der Aufnahme ohne Filter mit den gefilterten Aufnahmen. Die Belichtungszeit der Aufnahme, die die gleiche Deckung (Schwärzung) hat, gibt über die Verlängerung Aufschluß (belichtete man ohne Filter 1/4 Sek. und mit Filter für die Aufnahme gleicher Deckung 2 Sek., dann ist der Filterfaktor 4fach; maßgebend in letzter Genauigkeit nur für eine Filmsorte, eine bestimmte Lichtzusammensetzung und ein Filter). Zweckentsprechend verwendet man keinen ausgesprochenen Ausgleichsentwickler, sondern einen etwas neutraleren Hervorrufner wie etwa Melol-Hydrochinon.

Verlängerungsfaktoren der Exakta-Lichtfilter:	Tageslicht früh und abends:		Tageslicht, übrige Zeit (blauhaltiger):		Nitra- resp. elektr. Licht:	
	Ortho:	Pan:	Ortho:	Pan:	Ortho:	Pan:
Gelbfilter hell	2 fach*	2 fach*	2,5 fach	2,5 fach	2 fach*	2 fach*
Gelbfilter mittel	3 fach*	3 fach*	3,5 fach	3,5 fach	3 fach*	3 fach*
Gelbfilter dunkel	4 fach*	4 fach*	5 fach	5 fach*	4 fach*	4 fach*
Grünfilter hell	2 fach*	2 fach*	2,5 fach	2,5 fach	2 fach*	2 fach*
Grünfilter dunkel	---	3 fach**	---	3,5 fach*	---	3 fach**
Blaufilter	---	---	---	---	---	2 fach
Rotfilter hell	---	7 fach*	---	10 fach	---	7 fach*
Infrarot-Filter	bei Infrarot-Film 30 fach					

(* = vor allem bei Panfilm mit sehr hoher Rotempfindlichkeit)

In der Tabelle auf Seite 16 sind als „Orthofilm“ alle Orthofilme und als „Panfilm“ alle Panfilme zusammengefaßt. In vielen Fällen (*) ist natürlich ein Filter völlig entbehrlich. Trotzdem haben wir den Verlängerungsfaktor angegeben, falls für irgendwelche Betonung eine Filterung über die Tonwerttrichtheit hinaus erwünscht ist. Nur in den Fällen, in denen es völlig zwecklos wäre, das betreffende Filter zu benutzen, etwa Orthofilm mit Rotfilter, haben wir eine Angabe weggelassen.

Die Bernotar-Polarisationsfilter erfordern eine 2-3fache Belichtungsverlängerung. Bei Ultraviolett-Filtern ist sowohl bei Ortho- als auch bei Panfilmen ungefähr die doppelte Belichtungszeit zu nehmen. Toth-Duto-Scheiben machen keinerlei Belichtungsverlängerung nötig. Der Lichtverlust durch diese Vorsatzscheibe ist so gering, daß man ihn praktisch vernachlässigen kann.

Bei allen Spezialobjektiven ist kein Verlängerungsfaktor zu beachten. Dafür, daß diese Objektiv eine längere Brennweite haben, ist ihr Linsendurchmesser entsprechend größer. Eine relative Öffnung von 1:5,5 entspricht also wirklich dem Öffnungsverhältnis von 1:5,5.

Nur bei den photo-elektrischen Belichtungsmessern muß man etwas vorsichtig sein: Der Belichtungsmesser ist auf den Bildwinkel des Normalobjektivs abgestimmt, zeigt also die Gesamthelligkeit des vollen Bildfeldes an. Fernobjektive greifen nur einen kleinen Winkel heraus, der in seiner Helligkeit differieren kann. Da man ja immer auf die Schattenpartien belichtet, geht man beim Messen so dicht wie möglich an den Aufnahmegegenstand heran, um den Ausschnitt entsprechend klein zu fassen. Das Mattscheibenbild der Exakta wird in diesem Falle und vor allem, wenn man beim Messen nicht an den Aufnahmegegenstand herangehen kann, auch zum Belichtungsratgeber. Man kann recht gut beurteilen, ob das Reflexbild dunkler oder heller ist als zuvor beim Normalobjektiv. Genau



Der Lohn der Turmbesteigung: Ein schöner Blick vom Ulmer Münster. Fot. E. Graf, Karlsruhe. Exakta 4x6,5 Primoplan 1:1,9

Angaben über eine Verlängerung der Exposition lassen sich natürlich dazu nicht machen, man tut jedenfalls gut daran, eine 2–3fache Belichtungsverlängerung bei Verwendung der Tele-Objektive einzuschalten, sofern man eine Verdunklung des Mattscheibenbildes feststellen kann.

Besonders wichtig ist die Belichtungsverlängerung bei allen **Auszugsverlängerungen durch Zwischenringe und Verlängerungstuben**. Die ausschlaggebende Rolle spielt die Länge des Auszugs, und da die Kombinationsmöglichkeiten der Auszugsverlängerungen der Exakta-Kameras so mannigfaltig sind, wollen wir nicht eine Tabelle abdrucken, sondern bevorzugen es, den Weg zur Ermittlung der Belichtungsverlängerung zu beschreiben: Die Verlängerungstuben haben zunächst keinerlei Einfluß auf die Brennweite des Objektivs, die Brennweite bleibt also unverändert, nur der Auszug wächst. Da nun das Licht im Verhältnis des Quadrats der Entfernung abnimmt, muß bei einem längeren Auszug dem Quadrat des Auszugs entsprechend länger belichtet werden (bei 2fachem Auszug also 4fach). Einfacher Auszug ohne Belichtungsverlängerung hat die Länge der Brennweite des Normalobjektivs, jede darüber hinausgehende Auszugsverlängerung erfordert auch eine Belichtungsverlängerung. Von der Filmebene aus mißt man einmal die Länge der Brennweite nach vorn zum Objektiv und legt sich auf dem Objektivkörper den Beziehungspunkt fest, von dem ab bis zur Filmebene also genau die Länge der Brennweite gemessen wird. Das ist der Auszug 1. Nach jeder Verlängerung wird der neue Auszug von diesem Beziehungspunkt bis zur Filmebene gemessen. Bei 5 cm Normalauszug sind also 10 cm 2facher, 15 cm 3facher, bei 7,5 cm Normalauszug 15 cm 2facher, 22,5 cm 3facher Auszug usw. Diese Auszugszahlen ins Quadrat erhoben stellen den Verlängerungsfaktor dar, bei 1,5fachem Auszug folglich 2,25fache Verlängerung (1,5²), bei 3fachem Auszug 9fache Verlängerung usw. In der Formel sieht das Ganze sehr einfach aus:

$$V = \frac{N^2}{A^2}$$

(V = der gesuchte Verlängerungsfaktor,
A = die Länge des Normalauszugs in cm,
N = die Gesamtlänge des neuen Auszugs in cm.)

Da der Schneckengang der Kine-Exakta verdeckt ist, fällt der Beziehungspunkt nicht auf das bewegliche Objektiv, sondern auf den starren Körper. Von der Unendlicheinstellung bis auf die kürzeste Entfernung liegt bei der Kine-Exakta folgende Auszugsverlängerung vor: bei 5 cm Brennweite 0,5 cm Verlängerung, bei 5,4 cm 0,5 cm, bei 5,8 cm 1,0 cm. Dieser geringe Faktor muß, wenn das Kine-Exakta-Objektiv auf kürzeste Entfernung eingestellt ist (mit dem eigenen Schneckengang), zur Länge des neuen Auszugs hinzugerechnet werden.

Vorsatzlinsen allein, ohne jede Auszugsverlängerung, erfordern keine Belichtungsverlängerung, denn innerhalb einer Linse entsteht etwa 1% Lichtverlust, durch die Reflektion an den Glasflächen etwa 8–12%, so daß im höchsten Falle bis 15% Lichtverlust entsteht. Eine solche kleine Differenz kann sogar bei Farbaufnahmen überschlagen werden. Liegt aber eine Auszugsverlängerung vor und die Vorsatzlinse wird hinzugenommen, dann ist, ganz gleich ob Tele- oder Nahlinse, wieder nur die effektive Auszugslänge maßgebend. Bei der Tele-Linse wird ja stets eine entsprechende Verlängerung des Auszugs nötig sein. Zum Beispiel bei der Kine-Exakta entsteht bei einem Objektiv von 5 cm Brennweite durch die Tele-Linse eine neue Brennweite von etwa 6,2 cm. Nach der obigen Formel ist diese Zahl (denn bei Aufnahmen auf Unendlich ist sie ja die Auszugslänge) ins Quadrat zu erheben

= 38,44 dividiert mit dem Quadrat des alten Auszugs (5 cm = 25 cm) = Belichtungsverlängerung von 1,53fach, rund 1 1/2fach. Bei der Nahlinse rechnet man ebenfalls mit dem effektiven Auszug und nimmt als Normalauszug die Normalbrennweite an, obwohl eigentlich durch die Verkürzungslinse eine kürzere Brennweite und damit eine größere Lichtstärke entsteht, doch dafür ist der Auszug für die neue kürzere Brennweite entsprechend länger. Es kommt genau auf das gleiche heraus, wenn man also die Brennweitenveränderung nicht weiter beachtet und als einfachen Auszug die unverkürzte Brennweite des Normalobjektivs annimmt und mit den gleichen Blendenangaben rechnet. Beweis: bei 5 cm Brennweite entsteht eine neue Brennweite von 4,5 cm (die Verkürzungslinse hat + 2,25 Dioptrien). Die Lichtstärke von 1 : 2 wird auf 1 : 1,8 erhöht. Das Objektiv bleibt auf der Unendlichkeitsmarke stehen, der Auszug wird mittels Zwischenringen (0,9 cm Verlängerung) und Tubus B (3 cm) verlängert. Auszug also, da sich der 5-cm-Auszug nicht weiter verkürzen läßt: 5 cm + 0,9 cm + 3 cm = N = 8,9 rund 9 cm. Nach der Formel ergibt sich also, wenn 4,5 cm als Normalauszug angenommen wird, eine Belichtungsverlängerung von 4fach bei Öffnung 1 : 1,8. Rechnet man mit der Lichtstärke 1 : 2 und nimmt 5 cm als Normalauszug an, dann ergibt sich eine Verlängerung von 3,24fach bei Lichtstärke 1 : 2. Beides, 4fach bei 1 : 1,8 und 3,24fach bei 1 : 2, ist völlig gleich.

In Zweifelsfällen belichtet man lieber etwas länger als zu kurz.

Werner Wurst.

Am Brunnen. Fot. Wolf H. Döring, Schondorf. Exakta 6x6, Tessar 1:2,8



Kleinbildpatrone für 18 Aufnahmen

Isopan-Film zur Kine-Exakta wird neuerdings auch in Patronen zu 18 Aufnahmen geliefert. Es bezieht sich dies auf Isopan F sowie auf Isopan ISS.

Nunmehr 23/10° DIN erreicht

Als neueste Überraschung legt uns die Agfa ihren neuen Isopan-Ultra-Film mit dieser hohen Empfindlichkeit vor. Dieses Material ist bereits mehrere Monate mit gutem Erfolg probiert; es bildet für den Kine-Exakta-Amateur ein ausgezeichnetes Material für alle solche Fälle, wo schlechte Lichtverhältnisse herrschen. Als Rollfilm ist dieser Film noch nicht lieferbar.

Internationale Fotoausstellung München

Aus Anlaß des 100. Geburtstages der Fotografie findet im Deutschen Museum in München vom 29. Juli bis 20. August 1939 eine internationale Fotoausstellung statt. Organ dieser Ausstellung ist die im Verlag des „Exakta-Spiegels“ erscheinende Monatschrift „Fotowelt“, deren Juli- und Augusthefte das Wesentliche über diese wichtige Schau bringen.

Ausstellung auch in Paris

Die internationale Pariser Fotoausstellung dauert vom 7.–22. Oktober. Es kann sich hieran jeder Amateur beteiligen. Auskunft durch Société Française de Photographie et de Cinématographie, 51 rue de Clichy, Paris (9e).

Ein Buch, das wir empfehlen:

Heinrich Frieling: „Die Sprache der Farben“, im Verlag R. Oldenbourg, München 1, 1939, RM. 4.80. Der Ausbau der Farbenfotografie bringt für uns die Notwendigkeit, daß wir uns ausführlicher mit den Eigenheiten von Licht und Farbe beschäftigen. Denn diese beiden Elemente sind bekanntlich die gestalterischen Faktoren der Fotografie. Frieling's Buch geht in meisterhafter Form auf das Wesen von Licht und Farbe ein. Seine Darstellungen sind gestellt als eine kritisch physikalisch-psychologische Untersuchung in den Rahmen des modernen naturwissenschaftlichen Weltbildes. Gerade dieses setzt die Fotografie an den ihr entsprechenden Platz unseres kulturellen Schaffens und weitet in bisher unbekannter Vielseitigkeit unseren Weltblick.

Belichten ist alles . . .

Unter diesem Titel erschien im Verlag Palm & Enke, Erlangen, ein nettes Büchlein zum Belichtungsmesser Sixtus, das den interessieren wird, der gern wissen möchte, wie eigentlich ein fotoelektrischer Belichtungsmesser „funktioniert“.

Auf mehrere Anfragen

Die Toth-Duto-Weichzeichner-Linse verwendet man so, daß die Exakta zunächst normal ohne Weichzeichner scharf eingestellt wird. Dann kommt die Toth-Duto-Scheibe auf das Objektiv, und mit Vergrößerung bzw. Verkleinerung der Blende wird der Grad der Softwirkung auf der Mattscheibe der Exakta bestimmt. Zu starke Abblendung ist nicht zu empfehlen, da dann die Wirkung der Toth-Duto-Scheibe wieder aufgehoben wird.

Kine-Exakta Nr. 530827

wurde der Firma Drogen- und Photohandlung Gustav Kampfenkel, Wittenberg, Bez. Halle, Collegenstraße 26, bei einem Einbruch gestohlen. Wir warnen vor dem Ankauf der betreffenden Kamera und bitten, bei Auftauchen die obige Firma oder die Polizei zu verständigen.

Der Verlag bittet

1. Bei Einsendungen von Aufnahmen niemals Negative beifügen. Die Bilder auf der Rückseite möglichst mit dem genauen Absender kennzeichnen.
2. Bei Zahlungen für Exakta-Spiegel-Abonnements auch auf dem kleinen linken Zahlkartenabschnitt den Absender angeben. Es liegen eine Fülle von Abschnitten vor, für die der Absender nicht ermittelt werden kann.
3. Bei Wohnungswechsel sofort die neue Adresse mitteilen.
4. Prospektmaterial über Fotozubehör grundsätzlich beim Fotohändler oder der betreffenden Firma anfordern.

Der nächste Exakta-Spiegel 15

erscheint am 15. Oktober 1939. Das Titelbild der vorliegenden Nummer stammt von Marga Müller, München. Es stellt eine Kine-Exakta-Aufnahme mit Xenon 1:2, Blende 1:8, Bel.-Zeit $\frac{1}{100}$ Sek., helles Gelbfilter, Agfa Isopan-Film dar.



Der EXAKTA-SPIEGEL, Hausmitteilungen des Ihagee-Kamerawerkes in Dresden, erscheint am 15. 1., 15. 4., 15. 7. und 15. 10. laufend. Eigentümer und Herausgeber: Dr. Gerhard Isert Verlag, Halle/Saale, Wittekindstraße 8. Schriftleitung: Dr. Gerhard Isert, Halle/Saale. Druck: C. G. Röder, Leipzig. Bezug: Durch den Foto- und Buchhandel oder ab Verlag jährlich RM. 1.—. Auslieferungslager in Holland, Schweiz, Polen, Schweden, Niederländisch-Indien, Südafrika. Allen Zuschriften ist zur Beantwortung ausreichendes Rückporto (Ausland: internat Antwortschein) beizufügen.