

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 17 (1905)

**Artikel:** Objectifs photographiques modernes  
**Autor:** Hansen, Fritz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-525887>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Objectifs photographiques modernes

---

### OBJECTIFS GOERZ



Le domaine de la photographie est devenu de nos jours presque illimité et la photographie même est devenue une nécessité de notre génération agitée et fiévreuse. Nous en rencontrons partout des produits, dans les plus riches demeures comme dans le logis le plus modeste, sur les foires aussi bien que dans les expositions de beaux-arts.

Toute une armée de savants, d'artistes et d'ouvriers sont occupés à en perfectionner les moyens ou à en trouver de nouveaux, et l'on voit chaque jour apparaître de nouveaux perfectionnements ou inventions.

Surtout dans le cours de ces dernières années, les progrès énormes de la photographie ont été de nature à donner à l'invention de Daguerre un tout autre aspect.

Aux côtés de la chimie photographique, l'optique photographique s'est tout spécialement perfectionnée et tandis que dans les laboratoires on cherchait ou étudiait de nouveaux bains de développement et de nouveaux produits pour augmenter la sensibilité de la plaque

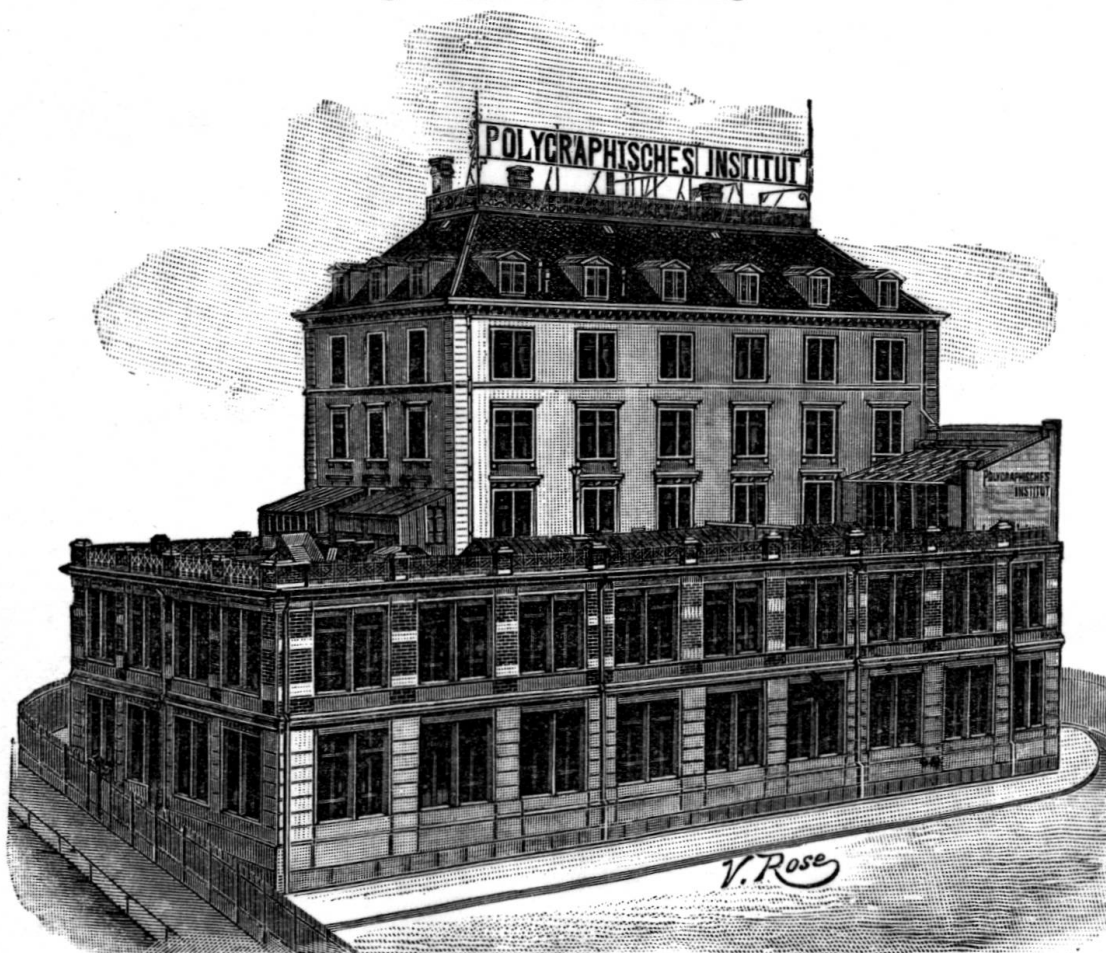
# INSTITUT POLYGRAPHIQUE S. A.

21, CLAUSIUSSTRASSE

ZURICH

NNNN (SUISSE) WWWW

PHOTOTYPIE NN LITHOGRAPHIE NN PHOTOCHROM NN ILLUSTRATIONS D'OUVRAGES D'ART ET DE SCIENCE NN PHOTOGRAVURE



SPÉCIALITÉ:

## Cartes Postales Illustrées

EN PHOTOTYPIE ET EN COULEURS

fabrication annuelle: **35,000,000** de cartes

200 Ouvriers W 25 Presses rapides

EXPOSITION UNIVERSELLE

NN MEMBRE DU JURY WWWW



PARIS 1900 WWWW

NNNNNN HORS CONCOURS

SUR DEMANDE, ENVOI FRANCO DE SPÉCIMENS ET PRIX



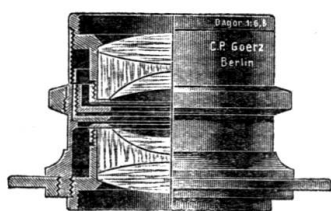
Collection Luma.

## LES SAULES

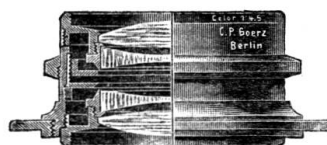
Phot. Otto Scharf, Grefeld.

sèche, on calculait et construisait dans les établissements d'optique, des objectifs très lumineux en même temps que parfaitement corrigés au point de vue de la netteté, aussi bien au centre que sur les bords de l'image. Car on ne se contente plus — comme il y a dix ans — d'un objectif qui ne peut permettre des instantanés que par un très beau temps, mais on exige aujourd'hui des objectifs donnant des instantanés rapides dans les conditions défavorables d'éclairage. Il fallait alors posséder des objectifs d'une grande luminosité, ayant un champ anastigmatiquement aplani.

Tout le monde connaît les objectifs que la maison C. P. Goerz, Friedenau-Berlin, a livrés au commerce sous le nom de « Double-Anastigmats ». Le premier de ces double-anastigmats est le « Dagor » (série III) qui est un objectif universel dans le sens le plus étendu du mot. Chacune des moitiés de cet objectif est formée de trois lentilles collées ensemble, construction dont il découle naturellement une correction parfaite de l'image.



Objectif « Dagor ».



Objectif « Celor ».

A grande ouverture  $F : 6,8$  le Double-Anastigmat donne une netteté parfaite du centre et cela en raison de la scrupuleuse correction de l'aberration sphérique et chromatique.

Bien que cet objectif soit assez lumineux pour permettre de faire des instantanés par un éclairage défavorable, la maison n'a cependant pas cessé de chercher à augmenter encore la luminosité, et c'est alors qu'elle a créé le double-anastigmat « Celor » qui, dans sa construction, diffère sensiblement du « Dagor ». Dans cet objectif, chacune des moitiés, également symétrique, est composée de deux lentilles séparées. Comme ce type d'objectif est relativement court et que les

lentilles sont minces, la perte de lumière par absorption est très peu sensible. Entre les lentilles on peut adapter à volonté un obturateur central pour l'instantané, d'un des modèles connus, et la lentille postérieure seule peut être utilisée comme objectif complet pour le paysage, d'une distance focale qui est le double de celle de l'objectif entier. Indépendamment de ces deux types, il existe encore le Double-Anastigmat « Syntor ».

La fabrication des double-anastigmats comporte bien des phases et est des plus intéressantes. La première de ces phases est la coupe du verre qui se fait au moyen de scies circulaires, dont le tranchant est garni de poussière de diamant.

Le verre est coupé en morceaux de la longueur et de l'épaisseur voulues et ces morceaux sont arrondis en formes de lentilles grossières avec des pinces spéciales. Après cette opération, ils sont placés sur des cuves tournant verticalement où ils reçoivent un rabattage grossier. On procède ensuite au façonnage et au polissage des lentilles, travail qui exige une grande habileté technique, car il doit être fait avec une précision mathématique. Le contrôle du façonnage ne se fait pas au moyen d'instruments de laiton; on applique, pour ce contrôle, un phénomène physique, celui des couleurs de Newton. Pour que la lentille soit parfaite, il faut que, mise dans le moule de verre, taillé auparavant à cet effet pour chaque courbure, elle ne présente plus de cercles de couleurs, mais une teinte unie. La lentille ainsi préparée est livrée au centrage où son axe optique doit correspondre exactement à l'axe géométrique. Vient ensuite l'opération de la taille et du facettage du bord. Après le compassement ou le réglage qui se fait au moyen de toute une série de machines de précision, spécialement construites, les objectifs sont finalement essayés et contrôlés sur un appareil ingénieusement combiné.

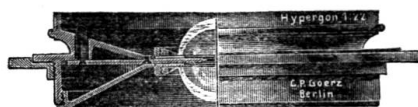
Les double-anastigmats Goerz du nouveau comme de l'ancien modèle sont d'un rendement aussi grand que varié de sorte qu'un seul instrument judicieusement choisi répond à la plupart des exigences de la pratique photographique.

Pour des travaux spéciaux d'un domaine spécial on a besoin na-

turellement d'objectifs spéciaux, quand il s'agit par exemple de photographier de grands bâtiments sans avoir le recul nécessaire ou des objets éloignés à une échelle aussi grande que possible. Pour le premier de ces cas ont été construits les objectifs grand-angulaires, dont on fait usage chaque fois que le manque de place ne permet pas de photographier en entier le sujet avec un objectif de distance focale normale. Pour des expositions de ce genre, le double-anastigmat « Hypergone » est, indépendamment du double-anastigmat « Dagon », dont l'angle avec petit diaphragme est de  $90^\circ$ , l'objectif le plus approprié et donne un angle de  $135^\circ$  à  $140^\circ$ . Le double-anastigmat « Hypergone » est également de construction symétrique et donne une image parfaitement correcte sans aberration sphérique ni chromatique. Il couvre largement et nettement une plaque dont la diagonale équivaut à cinq fois sa distance focale, tout en permettant encore un déplacement dans les deux sens. On peut donc avec cet objectif faire des photographies d'intérieur qu'on ne pourrait pas obtenir avec un objectif grand-angulaire ordinaire.



Objectif «Syntor».



Objectif «Hypergone».

S'il s'agit au contraire de photographier des objets très éloignés et d'en obtenir une reproduction suffisamment grande, il faut avoir recours aux télé-objectifs qui sont construits sur le principe de la lunette de Galilée et dont la lentille négative, comme dans cette dernière, grossit l'image.

Quand bien même on connaît depuis longtemps le principe de la télé-photographie, les premiers objectifs donnant un résultat pratique viennent seulement d'être construits.

Les objectifs Goerz de toutes les séries peuvent être employés comme élément positif d'un télé-système et tout possesseur d'un dou-

ble-anastigmat est à même de compléter en télé-objectif son propre objectif en se procurant un télé-négatif et un télé-tube sans influencer en quoi que ce soit le rendement primitif de l'objectif.

On sait quelle est l'importance de la télé-photographie, dont le principal avantage est de pouvoir faire avec un petit appareil à court tirage et un télé-objectif, des épreuves avec une longue distance focale, ce qui n'est pas possible par un autre procédé. Cet avantage ne s'applique pas seulement à la photographie de sujets éloignés, mais encore à celle de sujets très rapprochés. Dans la plupart des cas il s'agit naturellement en télé-photographie de reproduire des objets éloignés et, dans ce sens, cet instrument est appelé à rendre de grands services, aussi bien aux photographes de paysages et d'architecture qu'aux techniciens et à l'explorateur. Car bien souvent il arrive pour une raison ou pour une autre, qu'on ne peut pas se rapprocher suffisamment du sujet à photographier, pour en obtenir une photographie de la grandeur voulue. C'est tout spécialement le cas pour des vues sur mer, des photographies d'architecture et de panoramas.

Le télé-objectif est également d'une grande utilité lorsqu'il s'agit de dissimuler autant que possible le photographe, par exemple pour des photographies d'animaux ou de scènes publiques. Pour le portrait la télé-photographie présente l'avantage mentionné plus haut de pouvoir faire avec une chambre à tirage relativement court de gros portraits sans la moindre déformation ; il en est de même pour des photographies de machines ou de modèles, etc., etc.

Il va sans dire que la télé-photographie nécessite un certain apprentissage.

Fritz HANSEN.

