

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 5 (1893)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Les nouveaux Anastigmats doubles  
**Autor:** Goerz, P. / Zeiss, C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-525375>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

### **Les nouveaux Anastigmats doubles, de P. Goerz <sup>1</sup>.**

Différents journaux de photographie, tant allemands qu'étrangers, ont rendu compte du nouvel objectif de Goerz, nommé « Doppelanastigmat » (Anastigmat double) par son constructeur. Nous faisons observer que l'objectif en question est essentiellement analogue à la construction « Lentille triple » du Dr P. Rudolph de Jena, protégée en Angleterre par le brevet n° 4692 du 22 avril 1893 (voir *Brit. Journal of Phot.* du 26 mai 1893).

M. Goerz ayant présenté sa construction dans diverses associations photographiques de Berlin, la firme Carl Zeiss de Jena informa, entre autres, ces mêmes associations que, en mars 1892 déjà, elle a construit et soumis à l'appréciation d'autorités en la matière, des spécimens d'objectifs de ce type, mais qu'elle a cru plus important d'introduire d'abord ses nouvelles séries (I, II et III<sup>a</sup>) du type asymétrique avant de mettre en fabrication cette lourde construction à six verres. Dans le cas où la firme Carl Zeiss se déciderait maintenant à mettre en vente cette construction, elle ne le ferait certainement que par égard à ce que chacun des membres de son doublet à 6 verres, constitue une excellente et très rapide lentille pour paysages.

Comme complément à cette communication, le Dr P. Rudolph fit suivre une critique des épreuves comparatives répandues en masse par M. Goerz, critique que, dans l'intérêt public, nous rendons ici textuellement.

<sup>1</sup> Nous avons accueilli dans notre précédent numéro (p. 181) une note de M. Goerz relative aux nouveaux Anastigmats doubles qu'il a mis en construction. Nous accueillons pareillement aujourd'hui les observations de M. Carl Zeiss sur ces objectifs, laissant à nos lecteurs le soin de se former une opinion sur les mérites relatifs des deux séries 1 : 6, 3 et 1 : 7, 7. (Réd.)

A l'occasion d'une conférence sur le «Doppelanastigmat» 1 : 7.7, donnée par M. von Hoegh dans plusieurs sociétés photographiques de Berlin, M. Goerz fit distribuer des épreuves comparatives reproduites en photogravure, qui mettent en parallèle des objectifs de différents constructeurs avec le « Doppelanastigmat » et le Lynkeioscope de Goerz. Les photogravures qui ont également été répandues en masse en dehors des sociétés sus-mentionnées, ne portent ni la signature ni le nom d'aucun auteur qui garantit la correctitude et l'impartialité de leur exécution, et, comme elles sont de nature à donner une fausse idée de l'état réel des choses, je crois de mon devoir de leur accorder quelques mots de critique.

Comme objet, M. Goerz a choisi un tableau d'épreuve combiné d'après le modèle en usage dans les ateliers de la firme Carl Zeiss, tableau qui est destiné particulièrement à l'épreuve des objectifs photographiques au point de vue de l'astigmatisme et de la courbure du champ.

Le compte rendu publié dans les « Photographische Nachrichten » du 1<sup>er</sup> juin 1893 dit, page 76, que les épreuves sont faites avec les cinq meilleurs objectifs de notre temps, et les différentes feuilles sont disposées l'une à côté de l'autre de telle manière que, à première vue, elles portent infailliblement à faire croire que le « Doppelanastigmat » serait de beaucoup supérieur à tous les autres types au point de vue de la planéité anastigmatique de l'image, et que le Lynkeioscope de Goerz, à son tour, serait meilleur que les aplanats d'autres constructeurs et supérieur même à l'antiplanat.

Or cette impression ne s'effacera pas dans l'esprit de ceux qui ne sont pas suffisamment renseignés sur les capacités des objectifs des autres constructeurs ou qui se contentent d'un examen superficiel des feuilles qu'on leur

met dans la main, sans se donner la peine d'en faire une critique judicieuse.

Nous constatons d'abord que non pas tous les objectifs qui ont droit à être signalés comme les meilleurs de notre époque ont été mis en parallèle. C'est ainsi, par exemple, que l'Anastigmat-Zeiss 1 : 6,3 n'est pas pris en considération, bien que, comme le fait observer expressément la firme Carl Zeiss dans ses publications, cet objectif doive être considéré comme le représentant le plus parfait du genre Anastigmat extra-rapide, et alors que dans les types « Aplanat » et « Euryscope » il ait été choisi précisément des objectifs possédant à peu près la même ouverture que l'anastigmat 1 : 6,3.

Au lieu de celui-ci, M. Goerz a choisi, comme représentant du type, l'anastigmat 1 : 7,2 dans la construction duquel on a été guidé surtout par le désir d'utiliser des verres moins chers, moins difficiles à obtenir et moins purs que ceux que nécessite la construction de l'anastigmat 1 : 6,3 aussi bien que celle du « Doppelanastigmat » de Goerz. Si cet Anastigmat-Zeiss 1 : 6,3 avait été mis en comparaison, il n'aurait certainement pas été possible, après un examen impartial, de lui découvrir la moindre infériorité par rapport au « Doppelanastigmat »-Goerz. Au contraire, il est facile de prouver que l'anastigmat 1 : 6,3, bien que  $1\frac{1}{2}$  fois aussi rapide que le « Doppelanastigmat »-Goerz, possède, pour de grands angles d'image, une meilleure correction anastigmatique que ce dernier. — Ceci est démontré à l'évidence par des épreuves comparatives faites dans les ateliers de la firme Carl Zeiss à l'aide d'un « Doppelanastigmat »-Goerz 1 : 7,7  $f = 150$  millim. envoyé en communication par M. Goerz lui-même. Les objectifs furent diaphragmés tous deux exactement à  $f/15$ , afin d'obtenir un éclairage régulier pour un grand champ d'image. Le résultat

fut le suivant. Pour un angle d'image supérieur à  $71^{\circ}$ , le « Doppelanastigmat »-Goerz accuse, vers les bords, une diminution rapide de la netteté et montre une forte astigmatisme, tandis que l'Anastigmat-Zeiss ne laisse voir, même à la limite extrême de l'angle d'image utilisable de  $82^{\circ}$ , aucune trace d'astigmatisme et rend encore lisiblement l'écriture du tableau d'épreuve.

Il est à mentionner, en outre, que, à l'exception de l'Anastigmat-Zeiss 1 : 7,2, les objectifs provenant d'autres établissements, nommément l'Antiplanat et l'Euryscope, sont de plus de moitié plus lumineux que les objectifs de Goerz qui leur sont comparés. Or, chacun sait que dans un objectif plus lumineux, la réalisation de la planétude anastigmatique de l'image est nécessairement plus difficile que dans un objectif moins lumineux.

Donc dans le choix même des objectifs à comparer, M. Goerz s'est réservé déjà un avantage sur ses concurrents. Steinheil et Voigtländer figurent avec des objectifs plus lumineux, tandis que Zeiss est privé de son meilleur anastigmat extra-rapide.

La conclusion que les épreuves comparatives semblent, à première vue, imposer irrésistiblement, manque donc, à ce point de vue déjà, de tout fondement. Mais examinons de plus près chacune des épreuves présentées, et nous ne tarderons pas à découvrir une seconde raison, pourquoi précisément le Lynkeioscope-Goerz, contrairement à l'Antiplanat, l'Euryscope et l'Anastigmat, a donné un résultat si extraordinairement favorable.

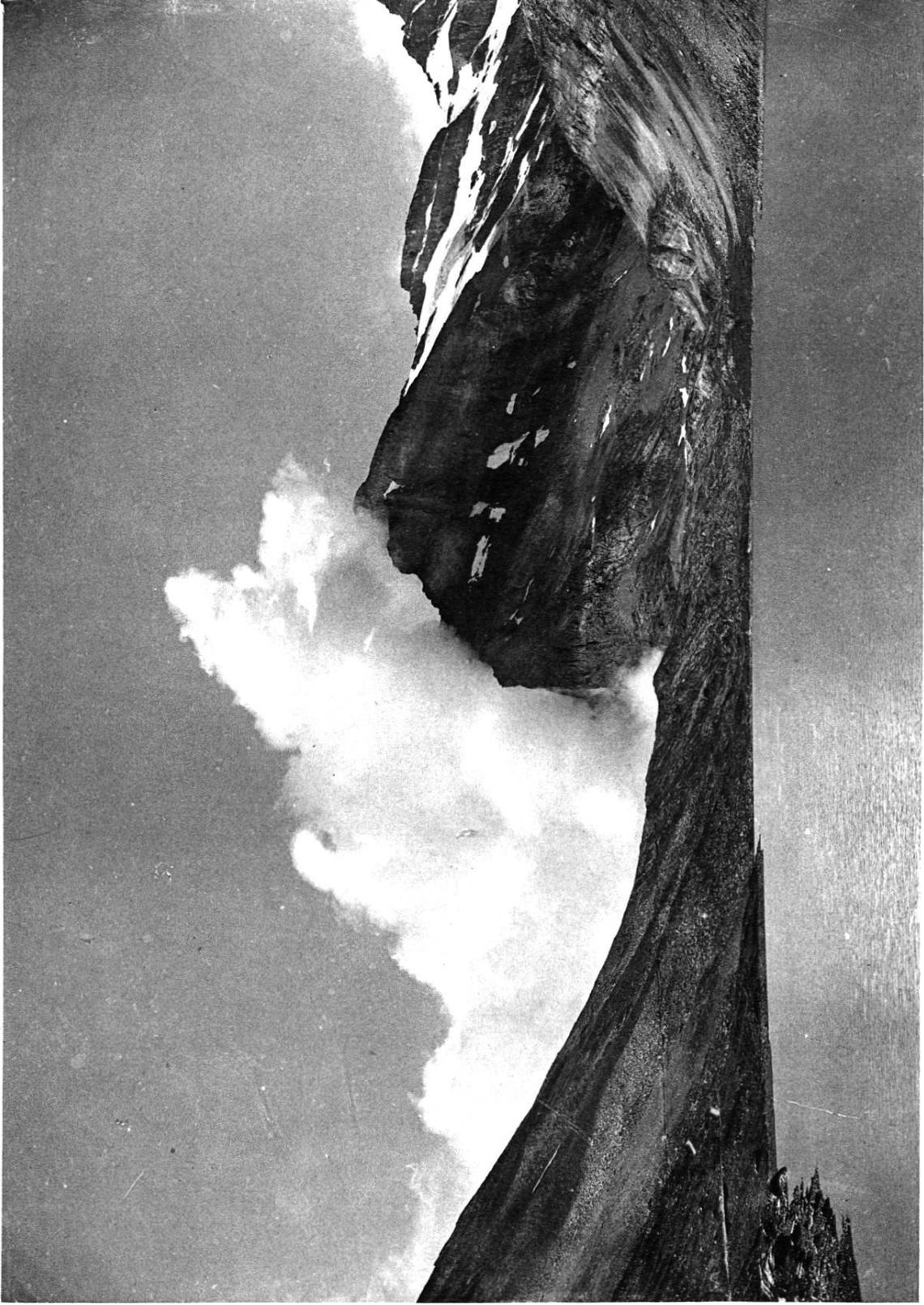
Les épreuves ont toutes la même grandeur de figure. Or, comme l'Antiplanat et l'Euryscope qui ont une distance focale respective de 144 et 138 millim. sont comparés avec le Lynkeioscope et le « Doppelanastigmat » de Goerz de distance focale plus longue (tous deux 150 millim.),

il en résulte que les objectifs de Steinheil et Voigtländer ont eu à rendre un angle plus grand que celui qui incombait aux objectifs de Goerz. La conséquence mathématique nécessaire en est donc que l'Antiplanat et Euryscope montrent une astigmatisme notablement plus forte que celle qu'ils auraient réellement accusée pour l'angle d'image utilisé chez les objectifs de Goerz.

De plus, pour l'Antiplanat, la netteté au centre de l'image est parfaite et le dessin au bord est, par conséquent, normal. — Pour l'Euryscope, au contraire, on ne trouve nulle part, ni au centre ni sur les bords, une netteté parfaite. On est par conséquent autorisé à admettre que, lors de l'exécution de l'épreuve, la position de la surface sensible a été telle que l'image devait nécessairement devenir moins bonne sur les bords qu'elle ne l'eût réellement été pour une mise au point irréprochable au centre. — L'épreuve faite avec le Lynkeioscope ne montre pas au centre la netteté franchement dégagée qu'on rencontre dans une zone située à environ 1  $\frac{1}{2}$  centim. du centre. Ceci compense naturellement la courbure du champ et réduit l'astigmatisme sur les bords de l'image.

De même que les objectifs de Steinheil et de Voigtländer, l'Anastigmat 1 : 7,3 a été bien sur un point latéral à gauche éloigné du centre d'environ 1  $\frac{1}{2}$  centim. Le bord droit répond donc à un angle d'image notablement plus grand que celui qui a été utilisé dans les épreuves avec le Lynkeioscope et le « Doppelanastigmat » pour lesquels la mise au point paraît avoir été faite d'une manière irréprochable.

Il résulte donc de ce qui précède, que les épreuves comparatives ne peuvent servir de base à un jugement impartial sur les capacités des meilleurs objectifs de notre époque et, en particulier, sur les capacités des Antiplanats, Euryscopes et Anastigmats-Zeiss en comparaison des Lynkeios-



Photocollographie BRUNNER & HAUSER, Zurich.

Phototype L. MINNER, Genève.

LE DAUBENSEE (PASSAGE DE LA GEMMI)

copies et « Doppelanastigmats »; bien au contraire, elles sont de nature à conduire à une conclusion partielle et fausse.

Jena, en juin 1893.

C. ZEISS.

---

### **Ecrans colorés.**

Vevey, 1<sup>er</sup> juillet 1893.

Monsieur le Rédacteur de la *Revue de Photographie*,  
Genève.

Monsieur,

En vous remerciant de votre lettre d'hier, je suis parfaitement d'accord avec vous que les verres compensateurs trop foncés faussent les lointains. J'en suis même tellement persuadé que je possède tout un jeu de ces verres dont l'un — qui me sert dans maintes occasions — est difficile à distinguer d'un verre blanc ordinaire. J'en possède par contre un autre tellement sombre que la mise au point en devient impossible. J'ai obtenu avec ce dernier de très belles épreuves de nuages et des ciels intéressants.

Celui que vous m'avez adressé va bien. Il remplace assez exactement celui que j'ai brisé l'autre jour, et me servira pour des vues de glaciers avec lointains neigeux. Quand j'ai l'occasion d'éclairer une glace dans ces conditions-là, il me faut vraiment des verres sombres, et tout résultat obtenu avec des verres plus clairs est inférieur. J'en ait fait vingt fois l'expérience.

Le paysage glaciaire avec horizon neigeux se réduit, au fond, à une gamme assez constante de bleu, de blanc, et