

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
<b>Band:</b>	19 (1943-1944)
<b>Heft:</b>	5
<b>Artikel:</b>	Fallschirm-Leuchtbomben im Dienste des photographischen Nachluftbild-Aufnahmeverfahrens
<b>Autor:</b>	Horber, H.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-705707">https://doi.org/10.5169/seals-705707</a>

### 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:** 18.01.2026

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

eng aufgeschlossen, wie eine Klette anhängt.

Bleibt nicht selbst die Zeit stehen? Endlos langsam schleicht der Radiumzeiger im Kreise. Drei Stunden Aufstieg, hat man gesagt — wird das überhaupt zu erleben sein?

Ueberraschend aber lichtet sich der Wald und auf dunkelblauem Grund leuchten Myriaden gleißender Sterne. Bleicher Mond formt die Erde zum Zauberarten und fast drohend liegt zur Linken der massive Hügel, auf dessen Kuppe die Stellungen liegen, die bei anbrechendem Tag besetzt sein müssen.

Ein kurzer Halt gestattet, die Lasten zu wechseln. Einschneidende Riemen lösen sich, befreit dehnt sich der Körper. Befehllos zieht die Kolonne wieder an, die Füße treffen sicherer auf, nicht mehr allein dem Tastsinn unterstellt. Eine Strecke Sumpfboden bereitet bedeutende Schwierigkeiten, besonders den Lasfrägern. Eine Kolonne

bleibt stehen und bietet der folgenden die Hand. An lebendigem Zaun gehalten, klettert man mühsam weiter.

Oben pfeift der Wind über den Grat und der schweißnasse Körper beginnt zu frösteln. Einzig die Stirn weiß der erfrischenden Brise Dank. Die Krete des Hügels liegt frei, bis wenige Meter heran reicht auf der Nordseite Wald. Dahinein verschwinden die Gewehre, werden eingegraben und die Gefechtsgruppen legen sich mit hinein in die Grube. Aus dickem Blättergewirr gucken drohend die Läufe, bis auf wenige Schritte unsichtbar.

Im grauenden Morgen lässt sich traumhafte, voralpine Hügellandschaft erkennen. Der Kommandant erklärt Gefechtslage und auskundschaftete Stellung der feindlichen Linien. Bevor die Sonne auftaucht, verkriecht sich der hinterste Mann wieder in Deckung. Während der Körper schläft, arbeitet das Hirn weiter, registriert jeden Ton, vorbereitet auf den Feuerbefehl.

Den Kampf eröffnet Artillerie, hämmert erbarmungslos auf den andern Hügel. Heulend und pfeifend zischen die Geschosse über unsere Köpfe, dumpf dröhnt drüber der Einschlag. Nachdem das Feindesland eine Weile dem Granathagel ausgesetzt, bellen die wütenden Mg.-Rohre hinein und aus dem Talkessel unten stürmt die Infanterie, rätselhaft, woher die Masse der Soldaten strömt.

Der völlig überraschte Feind drüber ist vernichtend geschlagen und von weither am andern Hügel schmettert das Signal zum Gefechtsabbruch. Von jeder Kuppe aus klingt es wieder, blanke Trompeten glitzern Feuer im Morgenrot.

Aus dampfenden Erdlöchern kriechen die Soldaten, Befriedigung auf den Gesichtern. Der Rauch ungezählter, friedlicher Morgenzigaretten vermischt sich mit dem aufsteigenden Dunst aus Wiese und Wald. Wy.

## Fallschirm-Leuchtbomben im Dienste des photographischen Nachluftbild-Aufnahmeverfahrens

Es dürfte wohl unsren Lesern bekannt sein, daß bei der Luftwaffe der Kriegsführenden die sogenannten Fallschirm-Leuchtbomben bei Angriffsoperationen während der Nachtzeit, auf wichtige Ziele eine überaus große Rolle spielen. Diese Leuchtbomben dienen zum Aufhellen des Zielgeländes, um somit die wichtigen, zu bombardierenden Feindziele ausfindig zu machen.

Neben dieser Art von Fallschirm-Leuchtbomben findet noch eine andere Leuchtbombe Anwendung, welche nicht nur den Zweck hat, das betreffende Angriffsgelände taghell zu erleuchten, sondern dasselbe auch gleichzeitig photographisch aufzunehmen. Es handelt sich dabei um ein sogenanntes Nachluftbild-Aufnahmeverfahren, welches vor zirka sechs Jahren in den USA erstmals angewendet wurde. Damals schon hatte die amerikanische Heeres-Luftwaffe mit dem durch die **Fairchild Aviation Incorporated** entwickelten Nachluftbild-Verfahren sehr gute Erfahrungen gemacht.

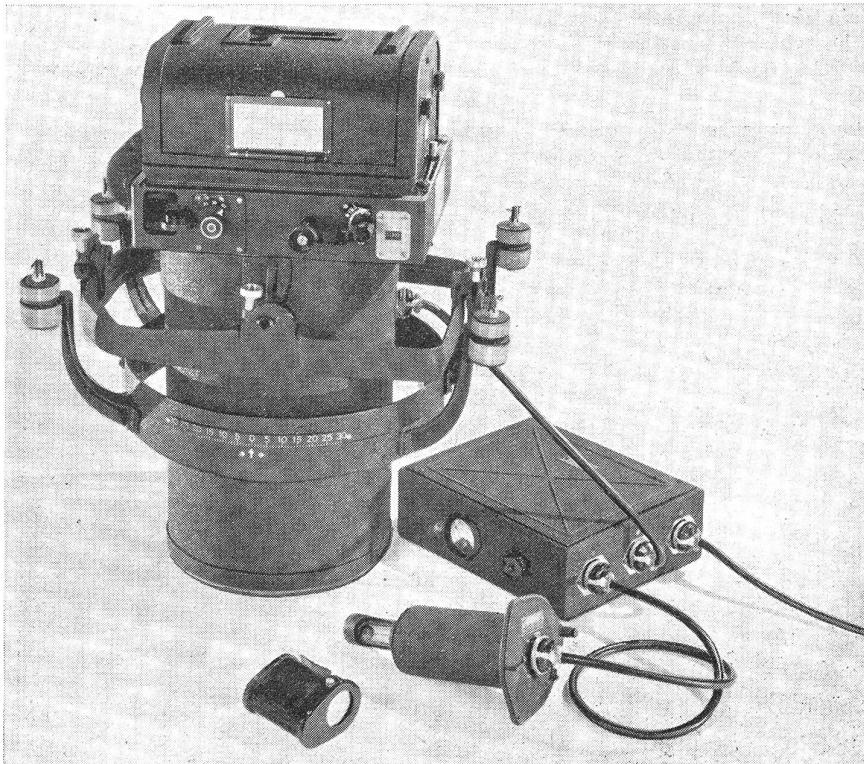
Heute nun — wo der Luft-Angriffskrieg insbesondere auf alliierter Seite größte Formen angenommen hat — wird es unsre Leser wohl interessieren, auf welche Art und Weise dieses nächtliche militärische luftphotographische Rekognoszierungsverfahren vor sich geht.

Unter dem angreifenden Bomberverband befindet sich die Maschine welche die Luftbild-Aufnahmegeräte in sich birgt. Dabei handelt es sich um

eine, in jedem Flugzeugrumpf einzubauende, selbsttätig arbeitende Kamera für Momentaufnahmen. (Siehe Abbildung!)

In deren unmittelbarer Nähe befindet sich die rohrartige Abwurfsvorrichtung

für die Leuchtbomben, von denen jede mit einem kleinen Fallschirm versehen ist. Zum weitern Gerät der Aufnahmegeräte gehört eine unterhalb des Flugzeugrumpfes montierte lichtempfindliche Zelle (im phototechnischen



Die Nachluftbild-Kamera der Fairchild-Werke in vollständiger Ausrüstung mit Licht-Stoppuhr, Kästchen mit elektrischer Auslösevorrichtung und Photozelle.

Fachausdruck Photozelle genannt) samt Zubehör, welche mit dem Kameraver- schluf in Verbindung steht.

Das photographische Aufnahmeverfahren geht nun wie folgt vor sich:

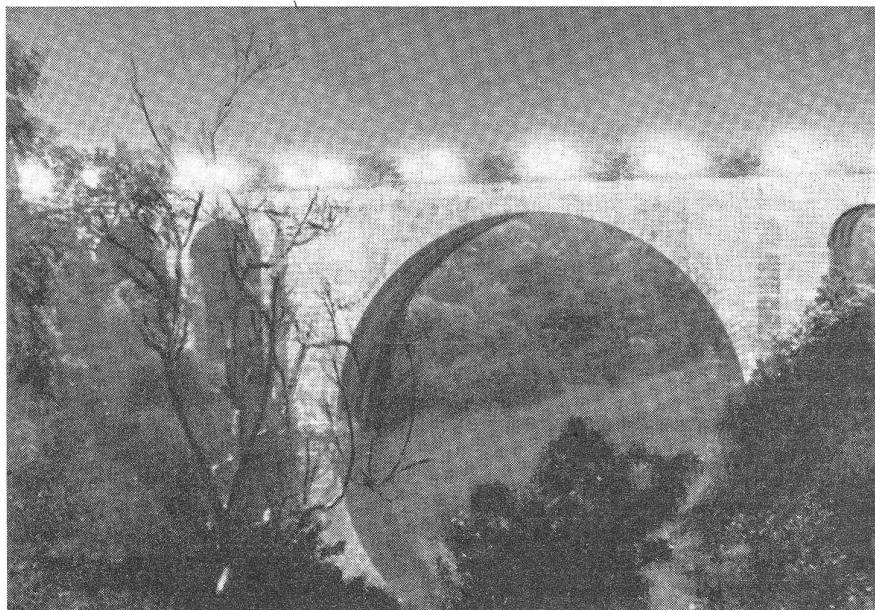
Ist der zur photographischen Rekognosierung bestimmte Bomber in unmittelbare Nähe seines Ziels gekommen, so wird die Leuchtbombe durch Drücken auf einen Auslösekopf ca. 150 m vor dem Ziel abgeworfen. Nach kurzem Fall öffnet sich der an der Leuchtbombe befestigte kleine Fallschirm.

Die nun auftretenden Verzögerungs- kräfte, das heißt der durch den Öffnungsvorgang des Fallschirms hervorgerufene Bremsdruck löst die Zeitzündungsvorrichtung der Leuchtbombe aus, die in gewünschter Höhe und außerhalb des Blickfeldes der Kamera zur Explosion gelangt und dabei das überflogene Gebiet **taghell** erleuchtet.

Die vorgängig erwähnte Photozelle unterhalb des Flugzeugrumpfes wird durch Lichtentfaltung bei der Explosion der Leuchtbombe beleuchtet, wobei die Auslösevorrichtung des Momentverschlusses der Kamera auf sog. photoelektrischem Wege betätigt wird.

Diese Funktionsweise gestattet das Photographieren irgendeines Bodenzieles im Augenblick der größten Lichtentfaltung, also in dem Moment, wo die Beleuchtungsverhältnisse am aller- günstigsten liegen.

Diese neuere Erfindung auf dem Ge- biete der photographischen Luftbild- technik ist gekennzeichnet durch eine einfache Bedienungsart und eine au-



Nahwirkung einer amerikanischen Leuchtbombe: die Brückenbeleuchtung selbst ist nicht so hell wie die von der Leuchtbombe bestrahlten Brückenpfeiler.

ßerordentlich hohe Leistungsfähigkeit. Damit sind auch Luftbildkamera und das damit verbundene Aufnahmeverfahren neben andern militärischen Luft-

aufklärungsmethoden ein eminent wichtiger Faktor im Dienste moderner Kriegstechnik geworden.

Heinr. Horber.

## Der U-Boot-Krieg

Das Idealziel der deutschen U-Boot- Kriegsführung ist die Aushungerung Großbritanniens. Deshalb lautete der erste Grundsatz der U-Boot-Waffe: Jedes Schiff torpedieren, das England anläuft. Dieses Ziel konnte nicht erreicht werden, weil

sich die Abwehr in küstennahen Gebieten als zu stark erwies.

Auch das zweite Ziel, so viele Handelsschiffe zu versenken, daß die Verluste die Neubauten übertreffen, erwies sich als zu weit gesteckt, als einmal die amerikanische Schiffsbaustadt in Schwung kam und heute täglich sechs und mehr 10,000-Tonnen-Schiffe ab liefert, so daß das von deutscher Seite geprägte Wort von «über den Ladenisch verkauften Handeldampfern» in der Tat nicht mehr weit von der Wirklichkeit entfernt ist. Die Neubauten übertreffen heute die Versenkungen ganz beträchtlich.

Ein drittes strategisches Ziel, so viele Handelsschiffe zu versenken, daß sich die Alliierten dazu gezwungen sähen, den Bau von Geleitschiffen zugunsten von Kriegsdampfern einzuschränken, womit die gegnerische Abwehr geschwächt werden sollte, konnte aus denselben Gründen nicht verwirklicht werden.

Diese drei offensiven Ziele der deutschen U-Boot-Waffe scheiterten an der Wirksamkeit der alliierten Abwehr, insbesondere auch an der intensiven Luftabwehr. Letztere konnte aber nicht bis in die Mitte des Ozeans ausgedehnt werden, weshalb die U-Boote gerade diese «Lücke» zu ihrem Hauptoperationsgebiet machten. Wenn man britischen Meldungen Glauben schenken darf, so ist jetzt auch diese Lücke geschlossen worden, und zwar durch eine Kombination von drei Maßnahmen.

Einmal wurde ein senkrecht startendes und landendes Flugzeug, der «Helicopter»



Wirkung einer amerikanischen Leuchtbombe aus 2000 m Höhe über Boden.