

# L'évolution probable de la défense contre avions

Autor(en): **Baasch, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **12 (1946)**

Heft 12

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-363203>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

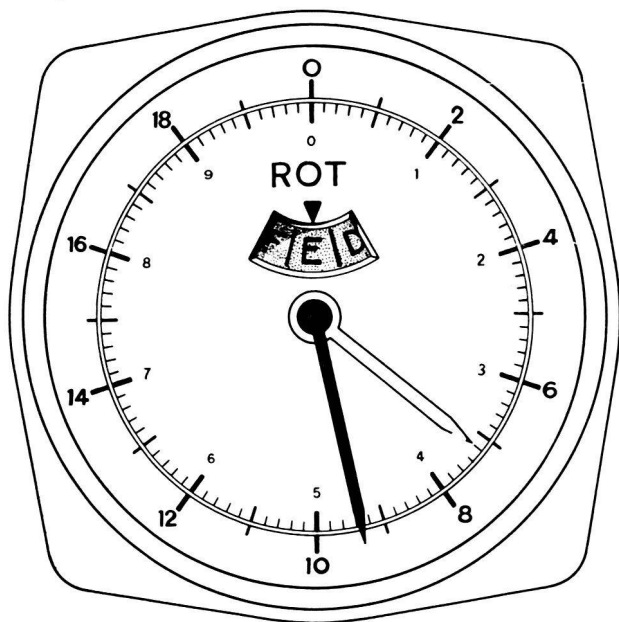
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

atteignent dans une phase identique, se trouvent placés sur des *hyperboles*; celles-ci peuvent être calculées d'avance et reportées sur la carte géographique.

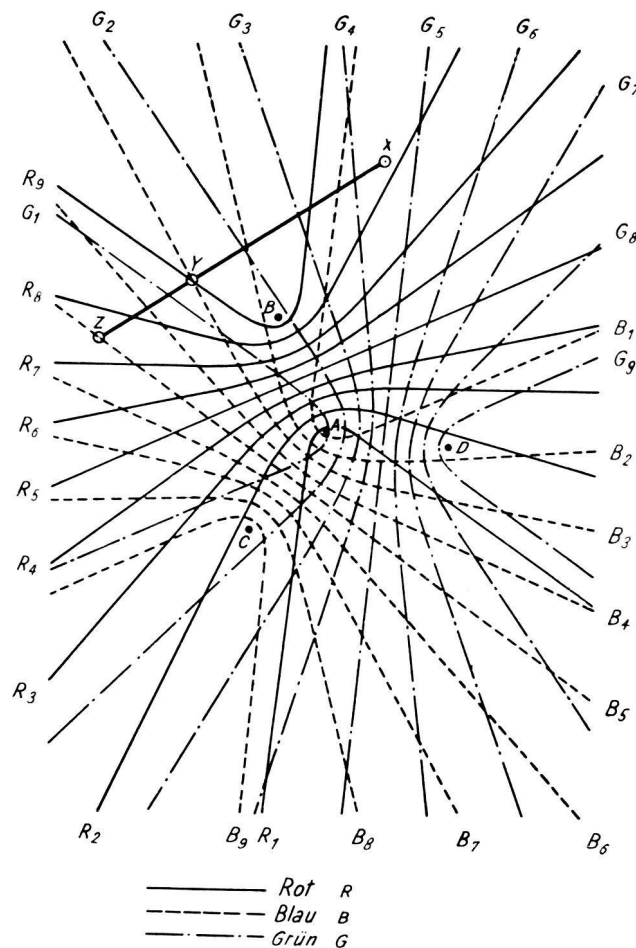
L'application technique de ces principes est la suivante: une station principale émet sur une longueur d'onde convenue un signal continu. Deux ou trois stations auxiliaires, situées à une centaine de kilomètres, émettent le même signal sur des longueurs d'ondes différentes, mais se trouvant dans un rapport simple entre elles, par exemple:

$$A : B = 3 : 4, \quad A : C = 4 : 5, \quad A : D = 5 : 6.$$

Les appareils récepteurs de l'avion enregistrent les différences de phases pour chaque station par rapport à la station principale. Ils indiquent automatiquement sur quelles hyperboles, ou entre lesquelles, le pilote se trouve. Pour simplifier la lecture de la carte, chaque faisceau d'hyperboles est indiqué dans une autre couleur et divisé en groupes de vingt hyperboles, désignés chacun par une lettre. Les hyperboles du groupe sont numérotées de 1 à 19. Le cadran suivant se lit ainsi: Rouge E 9,36.



En consultant sa carte, sur laquelle trois systèmes d'hyperboles de différentes couleurs s'entre-croisent, le pilote constate qu'il se trouve au tiers environ (décimale 0,36) entre les lignes



no 9 et 10 du groupe E du faisceau rouge. Deux autres cadrans lui indiquent sa position dans les faisceaux verts et bleus, ce qui lui permet de faire le point avec une exactitude de quelques mètres ou dizaines de mètres.

Dans l'exemple suivant (simplifié) correspondant à un vol de X à Z, les appareils indiqueraient les données que voici: à X, au départ: Rouge 8,2 / Bleu — / Vert 4,5; à Y, en chemin: Rouge 9 / Bleu 3 / Vert —; à Z, à l'arrivée: Rouge 7,4 / Bleu 5 / Vert —.

L'utilisation de ces instruments n'est donc pas plus difficile que celle des autres instruments de navigation utilisés couramment. Quand à l'organisation terrestre, ce n'est que par collaboration internationale qu'elle pourra être réalisée avec un maximum de rendement. R.

## L'évolution probable de la défense contre avions

Par l'ing. H. Baasch; tiré de la Nouvelle Gazette de Zurich (voir Protar, nov. 1946, p. 216 ss.)

Les données suivantes sont tirées d'un ouvrage sur les tendances évolutives de la D. C. A., couronné par la Société suisse des officiers. Après avoir traité des possibilités d'améliorer le rendement des batteries anti-aériennes par une aug-

mentation du calibre, l'auteur décrit des armes défensives nouvelles.

La tâche de la D. C. A. consiste à toucher un but volant à une grande vitesse. Les chances de l'abattre sont minimales pour un canon seul ou

même une batterie. La protection d'objets importants doit être assurée par une forte concentration de bouches à feu. Les succès enregistrés sont alors remarquables: par exemple, le 74 % des bombes ailées V1 lancées sur l'Angleterre a été abattu par la D. C. A.; sur dix tonnes de bombes lâchées, la huitième flotte aérienne américaine a perdu un homme d'équipage, en moyenne. Par contre, lors d'attaques massives par des douzaines ou centaines d'avions, les plus puissantes concentrations de D. C. A. ont été incapables d'empêcher la destruction complète des villes qu'elles défendaient; elles étaient trop faibles par rapport à l'ennemi. Comme il serait impossible de les centupler, il faut chercher d'autres moyens d'attaquer de grosses concentrations d'avions. A l'aide d'un guidage par Radar, des canons de gros calibre (30 à 40 cm.) seraient à même de disperser à une distance de 20 km. les flottes aériennes ennemies, qui ne pourraient affronter un tir précis effectué avec des obus de mille kilogrammes.

Pour des raisons financières et tactiques, l'emploi de fusées géantes paraît plus indiqué que celui de l'artillerie lourde. Les Allemands avaient fait des essais avec une sorte de fusée pilotée automatiquement, dont l'explosion détruirait tout avion dans un rayon de 200 m. et causerait de graves avaries dans un rayon de 500 m. Ce projectile nommé E1 monterait à 18.000 m., aurait une portée de 250 km. et une vitesse de 1250 km./h. Pour que de tels engins à propulsion par réaction rendent pleinement les services qu'on est en droit d'attendre d'eux, il ne reste plus qu'à améliorer sensiblement leurs qualités ballistiques, c'est-à-dire à augmenter suffisamment la précision de leur tir. De gros efforts ont déjà été faits dans ce domaine, et les résultats obtenus sont remarquables. Les Anglais se servaient déjà en 1936 d'avions pilotés automatiquement depuis le sol

comme cibles d'entraînement pour les chasseurs aériens. Les armes allemandes V1 et V2 étaient également pilotées à distance avec une précision déjà suffisante, bien que n'étant pas encore comparable à l'artillerie à portée restreinte.

Il serait possible de construire ces projectiles lourds d'après le principe des shrapnells: l'explosion de la charge centrale disperserait un grand nombre de grenades d'un poids de 5 à 10 kg., qui par coups directs ou par leurs éclats auraient plus de chances de détruire les avions visés qu'une seule grosse charge. L'emploi de fusées déclenchant automatiquement la déflagration à une certaine distance du but en augmenterait encore le rendement.

Un autre système de projectile lourd libère des parachutes portant des câbles ou treillis de fer formant barrage; les Anglais ont abattu ainsi de nombreux avions ennemis.

Quant au rôle futur de la D. C. A. contre les bombes atomiques, il est conditionné par les faits suivants: il est improbable que les bombes atomiques soient lâchées en grand nombre simultanément. Il faut plutôt compter avec un bombardement échelonné. Or, contre les buts isolés, les chances de la D. C. A. sont grandes, comme l'expérience le prouve. D'autre part, il sera peut-être possible de provoquer la déflagration de la bombe atomique avant qu'elle n'ait atteint son but, soit depuis le sol, soit au moyen d'appareils placés dans des obus ou fusées de D. C. A. Loin de rendre la D. C. A. superflue — ni la P. A., du reste — la bombe atomique ne fait qu'en accentuer l'importance.

En attendant que les armes nouvelles précitées soient au point, nous avons l'obligation de perfectionner notre artillerie lourde de D. C. A. par une application judicieuse des moyens techniques connus.

R.

## Die zeitliche Zieltiefe der Luftwaffe \*) Von Dr. Werner Guldemann

In das Kapitel der Einsatzcharakteristika gehört ein Wesenszug der Luftwaffe, der nur ihr eignet und von andern Streitkräften nicht geteilt wird. Im operativen Bereich wird diese Eigenschaft deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Luftstreitkräfte infolge der Notwendigkeit, nach jedem Flug wieder auf ihre Basis zurückzukehren, und infolge ihrer maximalen Beweglichkeit in der Lage sind, in zeitlich minimalen Zwischenräumen auf sehr verschiedenartige Ziele angesetzt zu werden.

Denken wir beispielsweise an den Einsatz der deutschen Luftwaffe im Polenfeldzug von 1939: am 1. Sep-

tember gesamthaft gegen die Bodenorganisation der polnischen Luftwaffe eingesetzt, um schon am 2. gegen Verkehrsziele zur Lähmung der polnischen Truppenbewegungen vorzugehen, was dann — zusammen mit Angriffen auf die feindlichen Truppen selbst — bis zum Schluss des Feldzuges die primäre Aufgabe blieb. In einen ähnlichen Zusammenhang gehört die Umstellung der nicht mehr für Angriffe im deutschen Hinterland benötigten alliierten strategischen Luftstreitkräfte zu Angriffen auf Ziele an der Front in taktischer Zusammenarbeit mit den vorrückenden alliierten Armeen in der Schlussphase des europäischen Krieges im Frühjahr 1945.

Um dieses Phänomen in seiner ganzen Bedeutung erfassen zu können, müssen wir aber weiter ausholen.

Krieg ist der Kampf zwischen zwei oder mehreren Staaten um Werte, die von den Organen der staatlichen

\*) Wir entnehmen diese Arbeit mit der gütigen Erlaubnis von Autor und Verlag dem Buche: Werner Guldemann, Flieger und Panzer und ihr Einfluss auf den Wandel der modernen Kriegsführung. Verlag Huber & Co. A.-G., Frauenfeld, 1946.