

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 121 (1955)

**Heft:** 7

**Artikel:** Fliegerangriffe auf Motorfahrzeuge

**Autor:** Wetter, Ernst

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-25874>

### 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:** 19.01.2026

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

stärkung der Flugwaffe zu den dringlichen Forderungen, unsere Infanterie in die Lage zu versetzen, aus dezentralisierter Aufstellung rasche Konzentrationen zur Abriegelung und Zerschlagung von Panzereinbrüchen vornehmen zu können.

Major Mark vertritt diese Notwendigkeit überzeugt für die Leichten Brigaden. Er erkennt aber auch, daß die Leichten Brigaden zu wenig feuerkräftig sind und daß es dringlich sei, den mit Panzern dotierten Kampfverband schlagkräftiger auszugestalten als es unsere Leichten Brigaden sind. Feuer- und schlagkräftiger sind zweifellos die Divisionen. Es stellt sich deshalb die Frage, ob im Falle der Modernisierung unserer Infanterie nicht gewisse Infanterie-Divisionen mit Panzerverbänden zu vermischen seien, wobei denkbar ist, daß motorisierte Divisionen an Infanterie schwächer dotiert wären als die bisherigen. Da nur ein wirklich feuerstarker Verband dazu taugt, in Verbindung mit Panzern gegnerische Panzereinbrüche erfolgreich zu bekämpfen, verspricht diese Lösung größere Wirksamkeit als die im vorstehenden Artikel erwähnte. Diese Lösung sei ebenfalls zur Diskussion gestellt.

## **Fliegerangriffe auf Motorfahrzeuge**

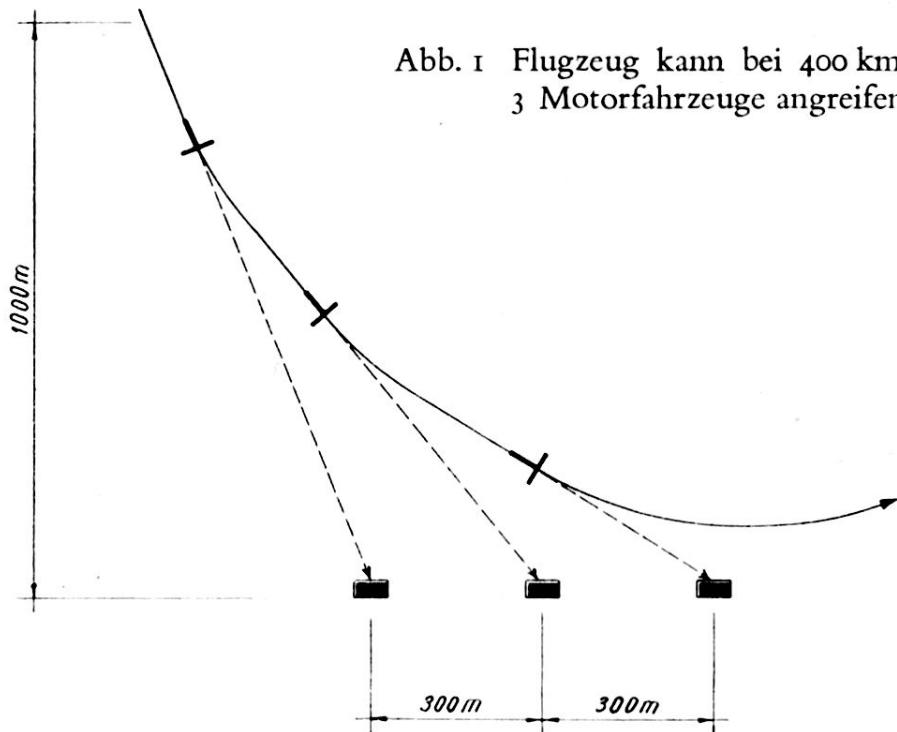
Von Major i. Gst. E. Wetter

Die Anmerkung der Redaktion der ASMZ zum Thema «Die Leistungsfähigkeit der Straßen» (Nr. 2/1955) regt zur Überprüfung dieser Probleme von der Fliegerseite an. Es heißt dort, daß «für eine Armee, die wie die unsere nicht mit der Luftüberlegenheit rechnen kann, die unbedingt nötigen Abstände zwischen den einzelnen Fahrzeugen wesentlich größer sein müssen . . .»

Die Truppenführung gibt an, daß die Abstände zwischen Motorfahrzeugen 1000 Meter, keinesfalls aber weniger als 300 Meter zu betragen hätten, um sich der Fliegergefährdung entziehen zu können. Die Auffassung bei der Erdtruppe ist heute durchwegs so, daß der Schutz gegen Fliegerangriffe um so besser werde, je größer der Abstand zwischen den Fahrzeugen sei. Als normale Distanz wird in der Regel 1000 Meter oder mehr angenommen. Ob diese Überlegung vom Flieger aus richtig ist, soll hier untersucht werden.

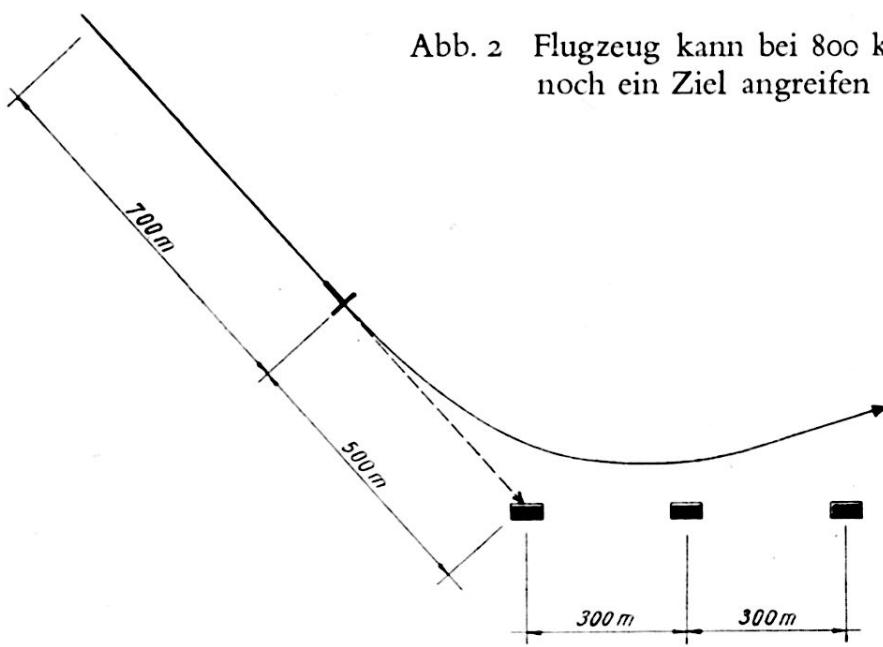
Als noch die Angriffsflugzeuge mit 400 Stundenkilometern flogen, war ein Angriff auf zwei oder gar drei Motorfahrzeuge selbst bei großen Distanzen im selben Angriff ohne weiteres möglich. Mit jenen Flugzeugen konnte näher an das Ziel herangegangen werden und es stand auch mehr Zeit für die Gesamtangriffsstrecke zur Verfügung (Skizze 1).

Abb. 1 Flugzeug kann bei 400 km/h alle 3 Motorfahrzeuge angreifen



Heute ist die Lage beim Flieger, der mit annähernd 800 Stundenkilometern fliegt und angreift, anders. Die hohe Fluggeschwindigkeit zwingt ihn, schon bei zirka 500 Meter über Grund den Angriff abzubrechen. Es bleiben ihm vorher also nur wenige hundert Meter resp. 2–4 Sekunden Zeit, um das Ziel anzuvisieren und zu bekämpfen. Daher ist einem Düsenflugzeug in der Regel während eines Angriffes nur noch die Bekämpfung eines einzigen Ziels möglich, sofern die Ziele in entsprechender Entfernung voneinander liegen (Skizze 2).

Abb. 2 Flugzeug kann bei 800 km/h nur noch ein Ziel angreifen



Zu berücksichtigen ist ferner, daß Düsenflugzeuge sowohl für Einzelangriffe als auch für Angriffe im Verband eine seitliche Distanz vom Ziel von zirka 3000–4000 m bedingen. Diese seitliche Verschiebung ergibt sich aus den Teilstrecken für

- das Einlenken in Richtung Ziel,
- die Zielerfassung,
- die Feuerdauer,
- die Minimalhöhe, resp. die Minimal-Entfernung vom Objekt, bei der Angriffe abgebrochen werden müssen, um das Flugzeug nicht durch eine Kollision mit dem Boden zu gefährden.

Angriffe, die näher angesetzt werden, verkürzen die Wirkungsdauer derart, daß bei einer Fluggeschwindigkeit von 200–250 m/Sek. nur ungenügend Zeit für die richtige Durchführung der obgenannten Elemente bleibt.

Ein Einzelflugzeug kann bei dieser geschilderten Angriffsart eine Strecke von 3–5 km (z. B. Straße dieser Länge) überblicken, aber nur ein Ziel angreifen. Eine Doppelpatrouille (4 Flugzeuge) ist in ihrer normalen Flugformation etwa 400 m breit, aber sie kann sich im Angriff bis auf zirka 2000 m Breite entfalten und deshalb Ziele innerhalb dieser Spanne bekämpfen.

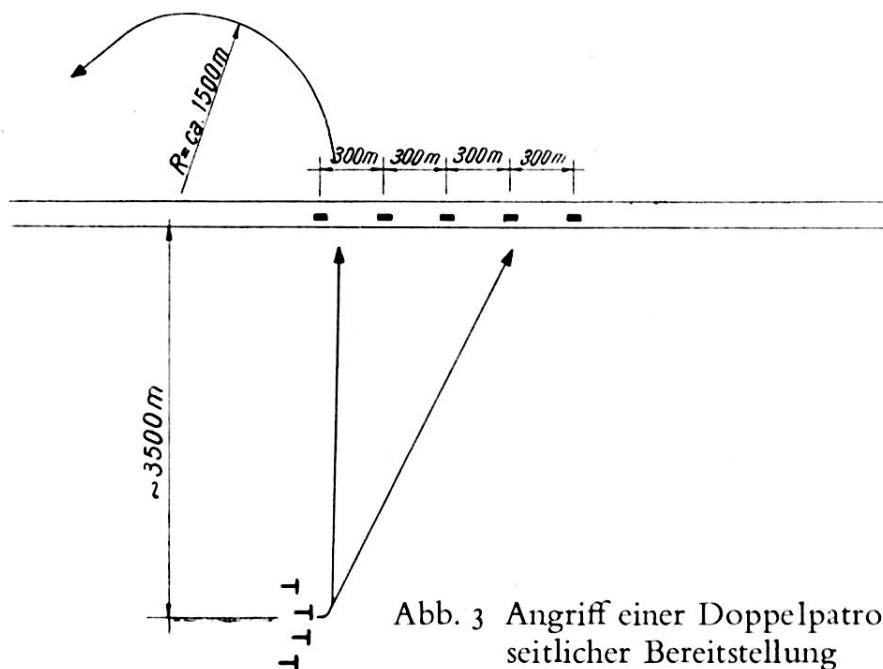


Abb. 3 Angriff einer Doppelpatrouille aus seitlicher Bereitstellung

Die Taktik, die heute fast überall angewendet wird, besteht darin, mit einer Doppelpatrouille im Sturzwinkel von 15–25° anzugreifen. Befindet sich der Flugverband seitlich vom Ziel versetzt, ergibt sich für ihn ein Angriffswinkel von 90° (senkrecht) bis 45° zum Ziel (Skizze 3), und es ist daher ausgeschlossen, daß auch hier pro Flugzeug mehr als ein Ziel unter Feuer genommen werden kann.

Etwas anders verhält es sich, wenn direkt in Fahrtrichtung angegriffen wird. Die Winkel können kleiner gewählt werden, aber die Übersicht ist durch diese Angriffsart eingeschränkt und es wird auch die Führung des Flugverbandes erschwert (Skizze 4). Mit einem «Nachziehen» der Flugzeuge können bei günstigen Verhältnissen pro Flugzeug mehrere Ziele in der Spanne bis zirka 400 m im selben Angriff bekämpft werden.

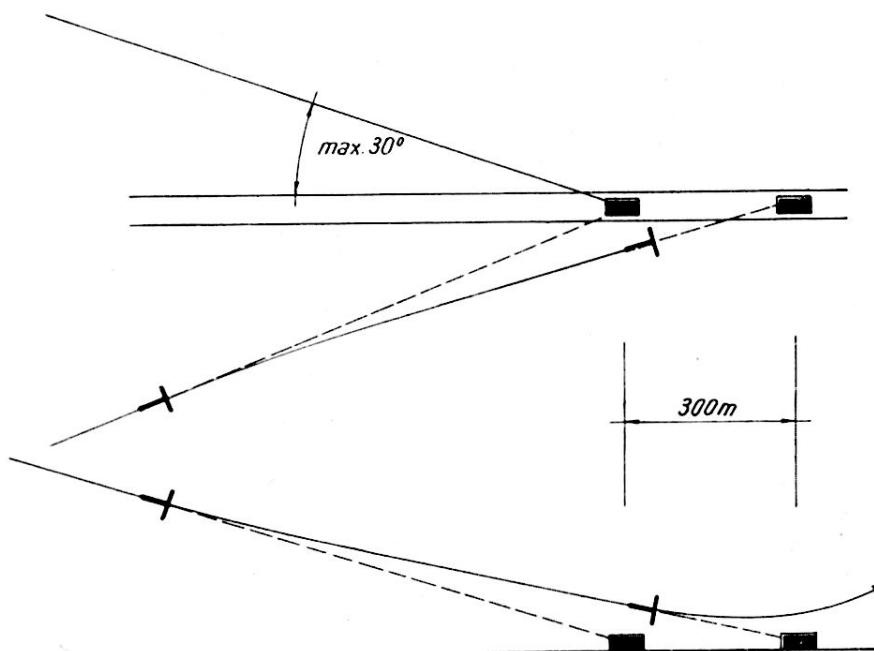


Abb. 4 Angriff eines Flugzeuges von hinten (flacher Stechwinkel)

Muß ein Angriff, gleich welcher Art, unterbrochen werden oder wird zu einem zweiten angesetzt, so hat das Flugzeug weit auszuholen. Es entfernt sich bis zirka 2 km vom Objekt, macht eine  $360^{\circ}$ -Kurve (meist nach «hinten», da es gegenüber den Fahrzeugen eine größere Geschwindigkeit hat) und ist erst jetzt wieder in einer günstigen Ausgangssituation (diesmal auf der Gegenseite).

Bevor die Schlußfolgerungen gezogen werden, soll noch auf die Frage eingetreten werden, ob ein Motorfahrzeug als ein «lohnendes» Ziel bezeichnet werden kann. Um für den Flieger «lohnend» zu sein, müssen die Ziele folgende Eigenschaften aufweisen:

- sichtbar sein (flächenmäßig genügend groß, sich gut aus dem Untergrund abhebend);
- so groß sein, daß die Fliegerwaffen sie treffen können (die 50prozentige Streuung beim Kanonen- und Raketenschießen liegt bei 8 m);
- taktisch eine Bedeutung haben, d. h. dem Flugauftrag entsprechen (wenn der Flieger z. B. den Auftrag erhält, eine Brücke zu bombardieren, so wird er kaum Motorfahrzeuge bekämpfen).

Vier- und Mehrradfahrzeuge oder Raupenfahrzeuge sind allgemein lohnende Ziele, da sie entweder Kommandofahrzeuge sind oder eine Last transportieren (Mannschaft, Munition, Material), die von taktischer Bedeutung ist. Motorräder sind – vom Flieger aus gesehen und sofern sie nicht dicht geschlossen in größeren Paketen fahren – wie Fahrräder unwichtige Objekte, aber äußerst wichtige Hinweise auf Kommandoposten, Retablierungsstellen, Truppen- oder Fahrzeugformationen.

Aus diesen kurz skizzierten Ausführungen ergibt sich:

1. Das Fehlen der Luftüberlegenheit ist nicht zwingend für die Vergrößerung der Distanz zwischen Motorfahrzeugen. Es verhält sich ein Fliegerangriff in diesem Fall ähnlich wie der Infanterieangriff auf ein Haus: selbst wenn man eine Kompanie für die Inbesitznahme eines Hauses, in dem sich eine Gruppe Feind eingenistet hat, zur Verfügung hätte, wird man nicht die ganze Einheit für den Angriff einsetzen. Mit andern Worten: selbst bei großer Luftüberlegenheit wird der Angriff auf eine Straße (resp. auf eine sich verschiebende Motorfahrzeugkolonne) nur mit wenigen Fliegern (Patr., Doppelpatr.) durchgeführt. Allerdings ist mit der Möglichkeit des wiederholten Angriffes dieses Flugverbandes zu rechnen.

2. Die heutigen Jagdbomber mit ihren hohen Fluggeschwindigkeiten besitzen gegenüber den früheren Angriffsflugzeugen (Stukas und ältere Jabos) die Nachteile, daß die große Fluggeschwindigkeit einerseits das Auffinden der Erdziele erschwert und anderseits die Angriffszeit herabsetzt. Außerdem sind Jabos nur mit einem Mann Besatzung dotiert, der neben der Beobachtung auch das Flugzeug steuern muß und somit nicht dauernd seine Aufmerksamkeit der Straße oder dem Gelände zuwenden kann.

Daraus sollte die Erdtruppe als Lehre ziehen: Die *Deckung* vor Fliegersicht gewinnt erhöhte Bedeutung. Die Erdtruppe kann sich in hohem Maße durch Tarnung, Sprung von Deckung zu Deckung, der Sicht des Fliegers entziehen.

3. Die Distanzen der sich bewegenden Motorfahrzeuge können infolge der Besonderheit des Fliegerangriffes mit raschen Flugzeugen eher verringert werden (zirka 300–500 Meter), was die Führung dieser Verbände erleichtert.

4. Daraus zu folgern, daß in regelmäßigen Abständen zu fahren sei, wäre falsch. Unregelmäßige Abstände und verschieden große Motorfahrzeugpakete erschweren dem Flieger das Erkennen der Erdziele und erhöhen somit die Chance, nicht erkannt und angegriffen zu werden. Vor allem ist die Taktik anzuwenden, sprungweise von Deckung zu Deckung vorzurücken. Bei dieser Methode können auch 2–4 Motorfahrzeuge miteinander

fahren, wichtig ist nur, daß eine gute Luftbeobachtung vorherrscht. Wird man eines Fliegers ansichtig, ist sofort Deckung zu nehmen. Als Schutz genügt oft schon der Schlagschatten eines Baumes oder Hauses. Die Distanzen zwischen zwei Deckungen sind in rascher Fahrt zurückzulegen. Diese Art erschwert den erfolgreichen Einsatz des Fliegers ganz erheblich, denn die Motorfahrzeuge sind schwer sichtbar, unberechenbar in ihren Bewegungen, weshalb bestenfalls nur einzelne Flugzeuge zur Wirkung kommen können.

## Über Felddienstübungen mit Infanterie-Bataillonen

Von Oberst E. Brandenberger

(Fortsetzung)

### Drittes Beispiel:

#### Krisenlage eines Füs. Bat. beim Aufmarsch in den Stellungsraum

(Beispiel einer Übung mit kritischer Situation zu Beginn der Übung und deren Meisterung als besonderem Übungszweck)

*Allgemeine Lage am 26. 10. 1600 (Beginn der Übung):*

Inf.Rgt. B (dabei das übende Füs.Bat. X) hat heute am späten Nachmittag den Vormarsch aus dem Tal des G-Flusses nach dem T-Tal angereten, um sich unter dem Schutze von Vortruppen am Laufe des R-Flusses (zirka 25 km nördlich des T-Tales) im Hügelgebiet zwischen H und G (siehe Abb. 8) zur Verteidigung einzurichten. Füs.Bat. Y als Kolonne zur Rechten hat den Raum um B zum Ziel, Füs.Bat. X als Kolonne Mitte längs der Achse F – R – M – W – Ü vorgehend den Raum um den S-Berg und G-Paß, Füs.Bat. Z als Kolonne zur Linken den Raum um W. KP des Regiments folgt auf der Achse... (zwischen Kolonne rechts und Kolonne Mitte).

*Besondere Lage des Füs.Bat. X am 26. 10. 1600 (Ausgangslage der Übung):*

Füs.Kp. II/X hatte als Vorausdetachement zunächst die Brücke über den T-Fluß bei Ü zu besetzen, um hernach den G-Paß in Besitz zu nehmen. Dementsprechend wird die Brücke von Ü seit 1545 mit einer Gefechtsgruppe (verstärkt mit einem Trupp Panzerwurfgranaten-Schützen und einem Raketenrohr-Trupp) gehalten, während sich das Gros der Füs.Kp. II/X bereits im Anstieg gegen den G-Paß befindet, wobei die Spitze der Kompanie 1600 (bei ihr der Kdt. Füs.Kp. II/X) soeben in den Wald vor dem G-Paß tritt (Abb. 9).