

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 10 (1944)  
**Heft:** 2  
  
**Artikel:** Weltrekord-Flugzeugtypen als Vorbilder heutiger Kriegsflugzeuge  
**Autor:** Horber, Heinrich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363008>

### **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:** 15.03.2025

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

gemeinschaft zur Hilfeleistung herangezogen werden. Besteht keine Aussicht auf eine erfolgreiche Bekämpfung des Feuers, muss darauf geachtet werden, die Nebenhäuser abzuschirmen unter Zusammenziehung aller anstossenden Hausgemeinschaften, die dann vom Blockluftschutzwart befehligt werden.

Für die erste Hilfe ist die Laienhelferin verantwortlich. Ihr obliegt die behelfsmässige Versorgung von Verletzten und Kampfstoffgeschädigten. Die erste Hilfe soll die ärztliche Betreuung nicht ersetzen, sondern ist nur eine Notmassnahme. Trotzdem sind nur solche Personen einzusetzen, die einmal über das notwendige Fachwissen verfügen und auch die körperliche und seelische Eignung besitzen. Die Grundlage für die Hilfeleistung bietet die LS-Hausapotheke. Ist sie nicht vorhanden, müssen Verbandpäckchen, 4 Brandbinden, 100 g Chloraminpulver für Verletzte durch Gelbkreuz, Natriumbikarbonat, Verbandzeug und Hansaplast leicht greifbar im LS-Raum bereitliegen. Ferner sind erforderlich behelfsmässige Schienen aus Metall, Holz oder Pappe, 1 Hilfskrankentrage, 1 breites Gummiband zum Abbinden von Schlagaderblutungen usw. Die Laienhelferin selbst ist in weissen Kittel und weisser Haube gekleidet und hat die Tasche mit dem notwendigsten Verbandzeug umgehängt, einschliesslich eines Dreiecktuches und Armtuches. Gasmasken und Taschenlampe dürfen nicht fehlen. Bei Alarm sorgt die Laienhelferin für den Transport von Kranken in den LS-Raum und hat Müttern mit Kleinkindern Beistand zu leisten.

Für das Amt der Melder sind Jungen, möglichst über 14 Jahre, einzuteilen. Von ihm hängt oft das Schicksal der Luftschutzgemeinschaft ab, denn das Telephon versagt bei Angriffen meist, und daher müssen ortskundige Melder an seine Stelle treten. Die Ausstattung des Melders ist: Gasmasken, feste Kopfbedeckung, Taschenlampe, Schreibzeug und Fahrrad.

Diese Luftschutzgemeinschaften werden blockweise zusammengefasst zu einer Blockselbstschutzgemeinschaft. Sie umfasst das Areal eines zusammenhängenden Gebäudekomplexes und untersteht dem Blockluftschutzführer. Je vier Blockgemeinschaften bilden die Quartiergemeinschaft, je vier bis sechs Quartiergemeinschaften die Stadtteilgemeinschaft, drei bis vier Stadtteilgemeinschaften die Bezirksgemeinschaften, und diese Bezirksgemeinschaften die gesamte örtliche Selbstschutzorganisation, die jeweils einem entsprechenden Führer unterstehen und die Kontrolle nach unten ausführen. Bei Grossangriffen werden die Einsatzbefehle generell durch die Luftschutzzentrale gegeben, die mit den einzelnen Quartierselbstschutzgemeinschaften ständig durch gesicherte Telephonleitungen und auch durch Kradmelder in Verbindung stehen, um den Einsatz der Ortsfeuerwehren, der Technischen Nothilfe, des Roten Kreuzes und der Polizei wirkungsmässig regeln zu können, denn diese Organisationen unterstehen gesamthaft der Befehlsgewalt des örtlichen Luftschutzleiters, der auch die Verantwortung für die Luftschutzbereitschaft der Stadt oder des Ortes gegenüber dem Gauluftschutzführer übernimmt.

## **Weltrekord-Flugzeugtypen als Vorbilder heutiger Kriegsflugzeuge** Von Heinrich Horber

Die Entwicklung einiger, derzeit bei den Kriegführenden zum Einsatz gelangenden Flugzeugtypen weist mitunter eine ganz interessante Geschichte auf.

Versetzen wir uns in die Vorkriegszeit und durchblättern wir die Listen der von der Fédération Aéronautique Internationale (FAI) — der internationalen Sportsmacht, welche die jeweiligen Weltrekord-Flugleistungen zu überprüfen und zu homologisieren hat —, so begegnen wir bekannten Flugzeugherstellernamen, von denen wir heute täglich zu hören bekommen.

Beginnen wir beispielsweise mit dem Jahre 1923, so konstatieren wir, dass damals die USA den Weltrekord im Schnelligkeitsfliegen an sich gerissen haben. Damals flog Lt. *Brown*, von der amerikanischen Reservefliegertruppe, auf einem Curtiss-Rennflugzeug, das mit einem 500pferdigen Motor ausgerüstet war, die für jene Zeit sehr

respektable Geschwindigkeit von 417,06 km/h heraus.

Heute finden wir unter den in Europa operierenden Jagdflugzeugen amerikanischen Ursprungs wiederum einen Curtiss-Flugzeugtyp, den sogenannten «Warhawk»-Jagdeinsitzer P-40 F, der mit einem durch die Packardwerke gebauten Rolls-Royce-Motor, Type «Merlin», ausgestattet ist.

Obwohl das Curtiss-Rekordflugzeug von 1923 eine Doppeldeckerkonstruktion war und die heute entwickelte P-40 F dagegen die Tiefdeckerbauart aufweist, so ähnelt die Rumpfform des neuesten Curtiss-Jägers derjenigen des 1923er Modells überaus, wobei jenes Modell vom Jahre 1923 im Hinblick auf aerodynamische Durchbildung seiner Rumpfkonstruktion eine für jene Zeit äusserst fortschrittliche und überaus günstige Lösung des Problems zur Vermeidung bestmöglicher Luftreibungswiderstandes darstellte.



Abb. 1.

Der neueste Spitfire-Jagdflugzeugtyp der RAF. Der für den Luftkampf in grossen Höhen gebaute Jagdflugzeugtyp ist mit Vier-Blatt-Propeller ausgerüstet. Seine Bordbewaffnung besteht aus vier Maschinengewehren und zwei Schnellfeuerkanonen. Das Jagdflugzeug Spitfire hat seine Entstehung den Schwimmer-Rennflugzeugen zu verdanken, die von der Supermarine Aviation Ltd. in Southampton für die verschiedenen internationalen Schnelligkeitswettbewerbe um den Schneider-Pokal gebaut wurden. (Photo: Aero-Bildarchiv Hch. Horber.)

Die weitere Steigerung der Rekordgeschwindigkeiten, die übrigens ausschliesslich nur durch Spezial-Rennflugzeuge erfolgte, stellte an die Flugzeugkonstrukteure ebenso wie an die Piloten ständig wachsende Anforderungen und kostete zahlreiche wertvolle Menschenleben. Es ist verhältnismässig leicht, mit einem sehr schnellen Flugzeug zu fliegen. Sehr schwer aber war es damals, mit einem solchen zu starten und es nach dem Rekordfluge wieder unversehrt zu landen.

Bei den Rennflugzeugen, die in jenen Jahren zum Einsatz kamen, war für den Start eine so grosse Anlaufstrecke notwendig, wie sie kein vorhandener Landflugplatz aufwies. Das gleiche galt infolge der enormen Landegeschwindigkeiten auch hinsichtlich des Landungsmanövers. Darum wurden alle absoluten Geschwindigkeitsrekorde im Zeitraum der Jahre zwischen 1927 und 1935 auf Seemaschinen geflogen (mit Schwimmern ausgerüstet für Start und Landung; in der Seefliegersprache «Wasserung» genannt). So gelang es dem italienischen Major de Bernardi im Jahre 1928 mit einer Macchi M. 52 mit einem 1000-PS-Fiatmotor 512,78 km per Stunde zu erzielen. Drei Jahre später fiel der Rekord mit 655 Stundenkilometern bei Anlass des Geschwindigkeitsrennens um den *Schneider-Cup* an *England*, das einen *Super-*

*marine-Eindecker* mit Rolls-Royce-Motor von 2300 PS ins Rennen schickte.

Die Entwicklung des derzeit überaus bekannten und hervorragenden Jagdeinsitzers *Spitfire* (Abb. 1) der britischen Luftwaffe, steht im engsten Zusammenhang mit der damaligen Siegermaschine des Rennens um den Schneider-Pokal und weist eine ganz interessante Geschichte auf: Nicht weniger als vier berühmte Persönlichkeiten, von denen jedoch keine mehr das Resultat ihrer Bemühungen erlebte, haben zur Entstehung des hervorragendsten Jagdflugzeuges der Royal Air Force beigetragen.

Die erste dieser Persönlichkeiten war Mr. Jacques Schneider, dessen Trophäe eine lange Serie von Wasserflugzeug-Rennen zur Folge hatte; die zweite, Mr. J. Mitchell, der den Typ Supermarine S-6 b konstruierte und welchem, wie oben geschildert, gelang, den Schneider-Pokal endgültig für England gewinnen zu lassen. Sir Henry Royce, der weltberühmte Konstruktor und ehemalige Präsident der weltbekannten englischen Automobilfabriken und Flugmotorenwerke, der Rolls-Royce Ltd, trug den flüssigkeitsgekühlten Motor bei, und Lady Houston, die grosszügige und etwas exzentrische Millionärin und Wohltäterin ermöglichte mit einem hochherzigen Geschenk in Form von 100'000 engl. Pfund, den Bau jener siegreichen Supermarine-S-6 b-Flugzeugtype von 1931

Der berühmte Jagdeinsitzer Spitfire ist somit der direkte «Nachkomme» des einstmals berühmtesten Rennflugzeuges der Welt, des Supermarine-S-6 b-Apparates, und wurde unmittelbar aus den

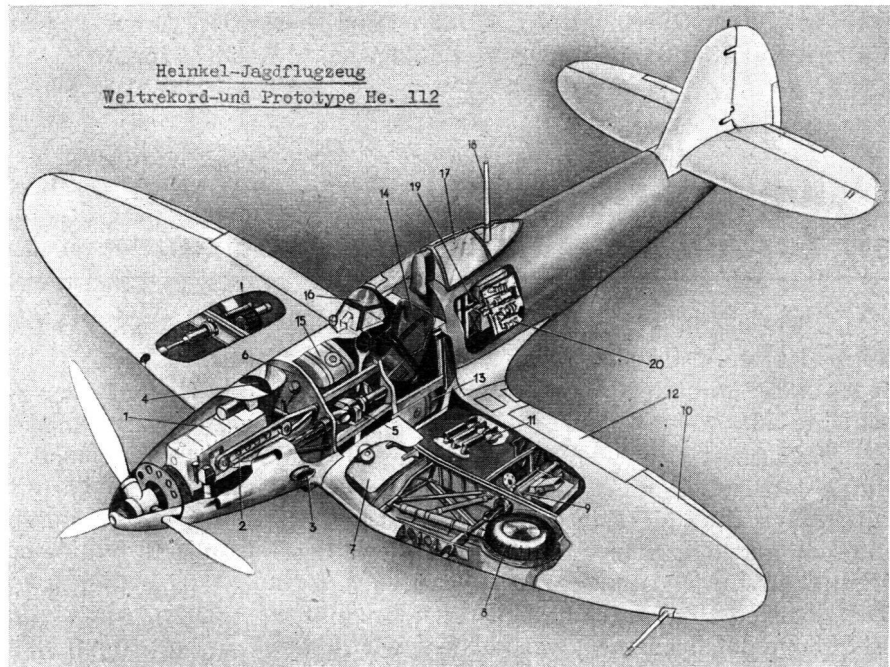


Abb. 2.

Erläuterungen zu Zeichnung He 112 (Weltrekord-Type) Heinkelflugzeug.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1 Flüssigkeitsgekühlter Motor            | 9 Kanone in jeder Flügelhälfte                             | 17 Durchsichtiger Kopfabschluss aus splitterfreiem Plexiglas           |
| 2 Motor-Traggerüst                       | 10 Querruder   | 18 Antennenmast  |
| 3 Auspuff                                | 11 je 3 St. 10-Kg. Splitterbomben unter jeder Flügelhälfte | 19 FT-Einrichtung  |
| 4 Ansaugschacht für Kompressor           | 12 Landeklappen  | 20 Mechanisch-pneumatische Abzugszentrale zur Bedienung der Bordwaffen |
| 5 je 1 Mg auf jede Seite der Rumpfspitze | 13 Rumpftank   |  |
| 6 Brandschott                            | 14 Pilotensitz (verstellbar)                               |  |
| 7 Flügeltank                             | 15 Schmierstoffbehälter                                    |  |
| 8 eingezogenes Fahrwerk                  | 16 Windschutzhaube (Plexiglas)                             |  |

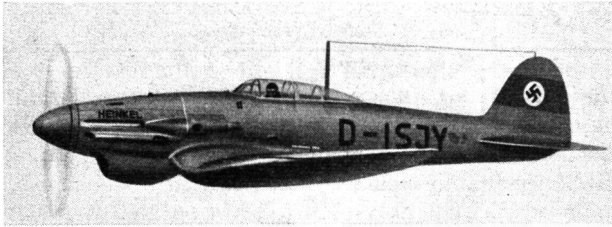


Abb. 3.

Heinkel-Jäger, Type 112, im Fluge. Diese schnittige Jagdeinsitzer-Type bringt die vollendete Stromlinienform sichtlich zum Ausdruck. Die aerodynamische Frage zur Vermeidung grösstmöglichten Luftwiderstandes scheint hier eine durchgreifende Lösung gefunden zu haben. (Hochgeschwindigkeits-Flugzeug.) Nicht mit brutaler Kraft wird hier die Luft zerteilt und beiseite geschleudert, sondern sie wird verdrängt und zum Strömen gebracht als Fahrtwind, der im Bug entsteht und am Rumpfe zur Ruhe kommt. Vorbildlich ist die wundervolle Linienführung. Strömungstechnisch hervorragend gelöst ist die Frage der Verflüssung von Flügelansatz zum Rumpf sowie der Gesamtaufbau dieses formvollendeten Schnelligkeitsrekord-Flugzeugs.

wertvollen Erfahrungen, die im Laufe der Rennen um den Schneiderpokal gesammelt worden waren, entwickelt. Im Jahre 1935 entstanden die Baupläne; die Prototype (erster Versuchstyp) wurde 1936 konstruiert und die Lieferungen der Serientypen an die Royal Air Force begannen im Jahre 1938.

Der damalige Schnelligkeits-Weltrekord des Supermarine-Renneinsitzers, der von Lt. G. H. Stainforth geflogen wurde, ist dann drei Jahre später wieder gebrochen worden, indem der Unteroffizier Francesco Agello, Pilot der italienischen Hochgeschwindigkeits-Fliegerschule zu Desenzano am Gardasee, die Welt mit seinem Schnelligkeitsrekord von 709,21 Stundenkilometern in Stauden versetzte.

Im Jahre 1939, also fünf Jahre nach dem Rekordflug von Desenzano, ging der absolute Geschwindigkeitsrekord erstmals an Deutschland über. Dabei wurde dieser nicht von einem Wasserflugzeug, sondern von einem Landflugzeug aufgestellt. Am 30. März 1939 gelang es dem Werkpiloten Dieterle von den Ernst Heinkel-Flugzeugwerken, dem Rekord Agellos das Licht auszublenden und mit einer für die deutsche Luftwaffe entwickelten Jagdmaschine Type He. 112 (Abb. 2 u. 3) eine phantastische Schnelligkeit von 746,06 Stundenkilometern zu erfliegen. Somit galt der durch diese Flugleistung inzwischen zum Flugkapitän ernannte Pilot Hans Dieterle als «schnellster Mann der Welt».

Auch diese Flugzeugtype war das Vorbild für die Weiterentwicklung zum heute so bekannten

und bewährten Nacht-Jagdflugzeug der deutschen Luftwaffe, der schnellen und überaus wendigen Heinkel-Type Hr. 113 (siehe Protar 9 [1943], 271).

Zum Schlusse meiner Ausführungen sei noch ein Flugzeug erwähnt, das bei der gegenwärtigen Intensivierung der Luftangriffe britisch-amerikanischer Bomberstaffeln gegen Deutschland sehr viel von sich reden macht. Es handelt sich dabei um den britischen Schnellbomber *Moskito* (Abb. 4), einer Konstruktion der bekannten englischen De Havilland-Flugzeugwerften in Stag Lane (Middlesex), welcher im Serienbau hergestellt wird.

Als Vorbild zur Ausführung dieser, völlig in Sperrholz-Konstruktion gehaltenen Flugzeugtype, diente den De Havilland-Konstrukteuren das berühmte Schnellflugzeug *Comet*, das anlässlich des im Jahre 1934 stattgefundenen grössten Luftrennens der Welt, von England nach Australien — dem sogenannten Australien Air Race —, unter grosser internationaler Beteiligung, mit den britischen Piloten *Scott* und *Campell Black* am Steuer, als überlegenes Siegerflugzeug hervorgegangen ist, wobei es die 11'300 Meilen betragende Riesenluftstrecke London—Melbourne in der fabelhaft kurzen Rekordflugzeit von nur 70 Stunden 54 Minuten durchflog.

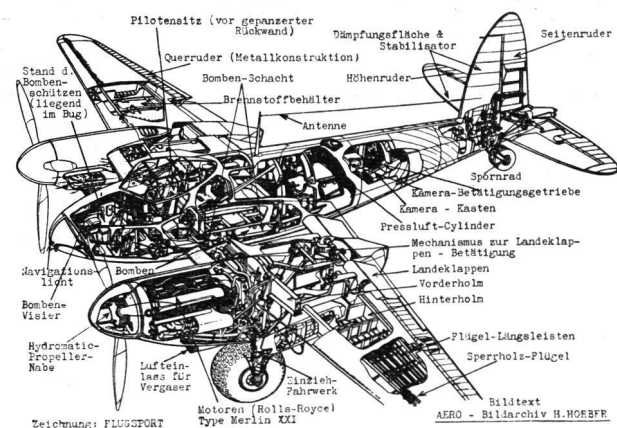


Abb. 4.

Moskito-Bomber der RAF. (Perspektivische Uebersichts- und Schnittzeichnung.)

Aus diesen Darlegungen geht deutlich hervor, dass den Erbauern von Flugzeugen für Kriegszwecke verschiedene bewährte Prototypen sogenannter Hochgeschwindigkeitsflugzeuge als Vorbilder, bzw. Konstruktionsbasis dienten; denn grundlegend für ein den heutigen Anforderungen entsprechenden Flugzeuges für Offensiv- und Abwehrkampf ist neben guter Wendigkeit und Steigfähigkeit vor allem seine Schnelligkeit, die heute bei allen Problemen vermehrter Leistungssteigerung an erste Stelle tritt.