

# Němečtí orli nad Španělskem

Letadla Legionu Condor  
(Heinkel He 112 – Messerschmitt Bf 109)

Miroslav Šnajdr

Martin Čížek





Miroslav Šnajdr – Martin Čížek  
**Němečtí orli nad Španělskem II**



Miroslav Šnajdr – Martin Čížek

# Němečtí orli nad Španělskem II

Letadla Legionu Condor  
(Heinkel He 112 – Messerschmitt Bf 109)

ŽDÁR NAD SÁZAVOU  
2023

Copyright © 2023 by Miroslav Šnajdr  
Cover © 2023 by Michal Dočkal  
Illustrations © 2023 by Martin Čížek  
Czech edition © 2023 by Martin Čížek  
All rights reserved

**ISBN 978-80-11-03637-9**

# Obsah

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Úvod . . . . .                              | 9   |
| Heinkel He 112 . . . . .                    | 11  |
| Heinkel He 115A . . . . .                   | 31  |
| Henschel Hs 123A . . . . .                  | 37  |
| Henschel Hs 126A . . . . .                  | 53  |
| Junkers Ju 52/3m . . . . .                  | 63  |
| Junkers Ju 86D . . . . .                    | 141 |
| Junkers Ju 87 . . . . .                     | 157 |
| Junkers W 34hi . . . . .                    | 189 |
| Klemm Kl 32 XIV . . . . .                   | 195 |
| Messerschmitt Bf 108 . . . . .              | 197 |
| Messerschmitt Bf 109 . . . . .              | 201 |
| Literatura . . . . .                        | 305 |
| Tabulka použitých zkratek a pojmů . . . . . | 319 |
| Tabulka hodnotí . . . . .                   | 325 |





## Úvod

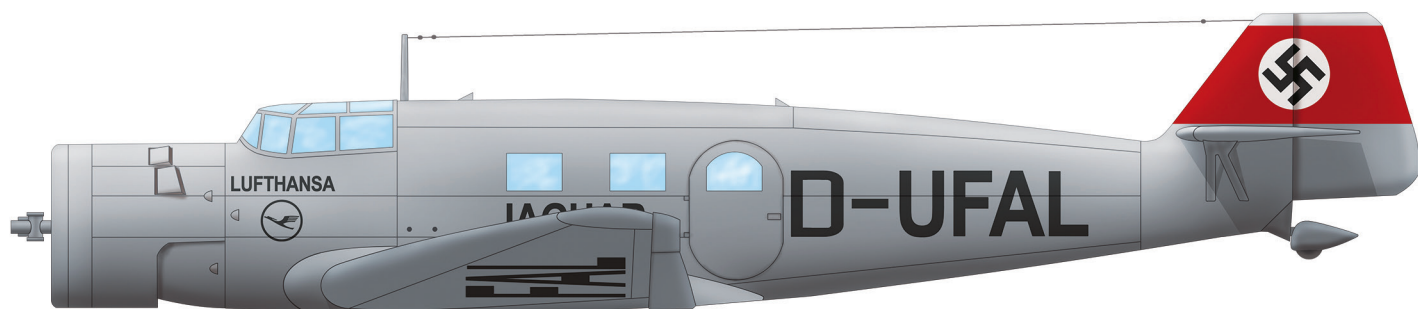
Španělská občanská válka (1936–1939) posloužila nacistickému Německu jako užitečný polygon k otestování řady zbraní za podmínek reálného bojového konfliktu. Přítomnost německých intervenčních sil současně výrazně přispěla k vítězství povstalecké strany vedené *generalem* Francem v jejím nelítostném zápase s levicovými republikány. Angažmá Německé říše mělo mnoho podob: od politické, hospodářské, zpravodajské až po vojenskou. Co se týče bezprostřední účasti na válečných operacích, nejdříve se na Iberském poloostrově za německou branou moc objevili příslušníci *Luftwaffe*, působící zde od srpna 1936. V úvodní fázi německého vměšování na Iberský poloostrov nezávisle na letectvu vyslala menší kontingenty také armáda a v omezené míře i námořnictvo. Nejznámější položkou intervenčních sil se ovšem bezesporu stal pověstný, německým vojenským letectvem zorganizovaný *Legion Condor*, od svého vzniku v listopadu 1936 zahrnující ovšem rovněž protiletadlové dělostřelectvo a na bojích výrazněji nezaangažovanou armádní a námořní složku.

Není tedy divu, že vzhledem k rozsahu své účasti z intervence těžila zejména *Luftwaffe*, která právě během svého bojového vystoupení na straně nacionalistických povstalců dostala příležitost k praktickému odzkoušení svých letadel, jakož i taktických a operačních postupů. A to navíc při střetech s leteckými konstrukcemi pocházejícími ze států, o kterých německá generalita uvažovala jako o svých hlavních rivalích v případě celoevropské války. Ve vládních vzdušných silách totiž sloužily

vedle strojů, tvořících výzbroj předválečného španělského letectva, také letouny, které republikáni získali až po zahájení nepřátelství. Zprvu, během letních a podzimních měsíců roku 1936, se jednalo především o francouzské typy a poté, od listopadu téhož roku, o sovětské konstrukce, které v té době představovaly v mnoha ohledech celosvětovou špičku. Menšími počty byly zastoupeny rovněž československé, britské či americké konstrukce.

Během občanské války do Španělska z Německa dorazilo téměř 800 strojů všech kategorií, včetně cvičných letadel. Pro *Luftwaffe* ovšem byly důležité pouze letouny přímo nasazené do bojů v rukou německých osádek, popřípadě odzkoušené za bojových podmínek na Iberském poloostrově. Těchto letadel z dodávek mezi 1. srpnem 1936 a 31. květnem 1939 bylo úhrnem 610 (včetně strojů, které dorazily příliš pozdě a do přímých akcí občanské války, která dle vítěze, *generala* Franca skončila 1. dubna 1939, již nezasáhly). Náležely do prakticky všech kategorií vojenských letadel, včetně vodních strojů či spojovacích letounů (avšak bez cvičných strojů).

V první části této dvoudílné publikace jsme se seznámili s leteckými konstrukcemi počínaje stíhačkou Arado Ar 68 a konče známým bombardérem Heinkel He 111<sup>1</sup> Nyní budeme ve druhém dílu pokračovat s prezentací dalších leteckých konstrukcí od stíhacího Heinkelu He 112 až po mimořádně důležitého zástupce stejné kategorie, Messerschmittu Bf 109. Vedle bojových letadel v rámci *Legionu Condor* působily v nenápadné pomocné roli rovněž spojovací, lehké transportní a meteorologické letouny. Sem



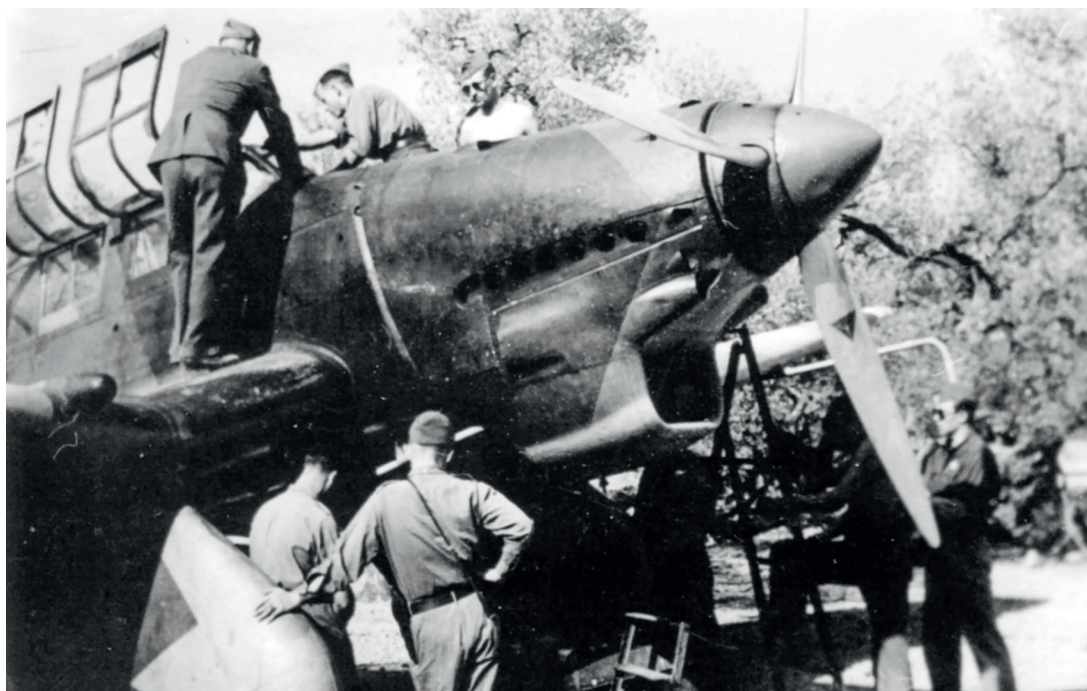
Příkladem letounu, který nebyl přímo zařazen do stavu *Legionu Condor*, ale byl jím využíván pro dopravu mezi Německem a Španělskem, náleží Junkers Ju 60 (D-UFAL, „Jaguar“) oficiálně patřící Lufthanse

<sup>1</sup> Jednalo se o typy: Arado Ar 68 a Ar 95, Dornier Do 17, Fieseler Fi 156 Storch, Heinkel He 45, He 46, He 50, He 51, He 59, He 60, He 70 a He 111.

náleží Junkers W 34, Klemm Kl 32 XIV a Messerschmitt Bf 108B, které si přiblížíme v kratších kapitolách. Obraz o německé letecké technice působící na Iberském poloostrově v letech 1936–1939 tak bude úplný.

Zároveň je vhodné připomenout, že se publikace věnuje pouze německým letounům sloužícím (byť i pouze

omezenou dobu) v rámci *Legionu Condor*. Na Iberském poloostrově působily rovněž stroje německého původu, zakoupené přímo nacionalisty pro své letectvo, popřípadě starší německé letouny získané oběma bojujícími stranami z druhé ruky.



Ju87A-1 *Stuka Kette* v péči pozemního personálu na letišti La Cenia



# Heinkel He 112

Na adresu Heinkelu He 112 lze říci, že vstoupil do historie letectví především jako neúspěšný konkurent slavného Messerschmittu Bf 109. I on se nicméně zařadil mezi německé letouny, nasazené během občanské války ve Španělsku v rámci německého intervenčního letectva. Nešlo ovšem o angažmá nijak rozsáhlé. Při nahlédnutí do seznamu strojů dodaných z Německé říše na Iberský poloostrov pro *Legion Condor* v období let 1936–1939 lze nalézt pouze jediný exemplář tohoto typu. Dokument *Sonderstabu W* z roku 1939, *Übersicht über nach Spanien gelieferte vollständige Flugzeuge mit Ausrüstung, Staffgliederung* 8 zmiňuje mezi letouny „He 112“ a ve sloupku specifikujícím počet strojů dodaných *Legionu Condor* (*Im ganzen an Legion Condor geliefert*) jediný kus. Jeho cena je určena na 247 640 RM.<sup>1</sup>

Služba He 112 ve svazku *Legionu Condor* tedy zůstala fakticky omezena na operační zkoušky jediného prototypového exempláře. Další 19 kusů již šlo na Iberský poloostrov v rámci přímého kontraktu mezi mateřskou firmou a Španěly. Dodané letouny proto nefigurují v se-

znamech německého *Sonderstabu W*. Nicméně ke kladnému vyřízení kontraktu došlo také díky předvádění vzorového letounu pro exportní variantu He 112E, prototypu He 112 V9 (W.Nr. 1944, D-IGSI), se kterým se roku 1938 během jeho španělského turné setkali rovněž piloti *Legionu Condor*, byť jej stíhací skupina J/88 do stavu reálně nikdy nepřevzala.

## Vznik a vývoj

He 112 vznikl jako příspěvek společnosti Ernst Heinkel Flugzeugwerke GmbH sídlící v Rostocku-Marienehe pro soutěž na nový stíhací letoun, kterou formálně vyhlásil v únoru 1934 technický úřad (*Technisches Amt (LC)*), nazýván také *C-Amt*) Říšského ministerstva letectví (RLM).<sup>2</sup>

První prototyp He 112 V1 (W.Nr. 1290, D-IADO) vzlétl 1. září 1935 z továrního letiště Rostock-Marienehe ovládnut šéfpilotem firmy Gerhardem Nitschkem. Byl poháněn britským vodou chlazeným řadovým dvanáctiválcem Rolls-Royce Kestrel IIS o vzletovém výkonu 518 kW (695 k) a trvalém výkonu 477 kW (640 k).



Prototyp Heinkel He 112 během nasazení ve Španělsku, kde jej zprvu provozovala experimentální jednotka *Versuchskommando 88*. Poslední dobou je tento stroj nezářídka identifikován (s odvoláními na dochované písemnosti německého leteckého inženýra Joachima von Richthofena) coby He 112 V3. Nelze ovšem vyloučit ani možnost, že se fakticky jednalo o He 112 V6

<sup>1</sup> Molina Franco, L. – Manrique García, J. M., *Legion Condor, La historia olvidada*. Valladolid 2000, s. 50.

<sup>2</sup> Koos, W., *Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 11. Wagner, W., *The History of German Aviation, Kurt Tank: Focke-Wulf's Designer and Test Pilot*. Atglen 1998, s. 66 v souvislosti s přípravou specifikací uvádí konkrétně RLM Abteilung II/Ib für *Jagd- und Erkundungsflugzeuge* (Oddělení II/Ib pro stíhací a zvědná letadla).



První prototyp He 112 V1 (W.Nr. 1290, D-IADO) vzlétl 1. září 1935 z továrního letiště Rostock-Marienehe

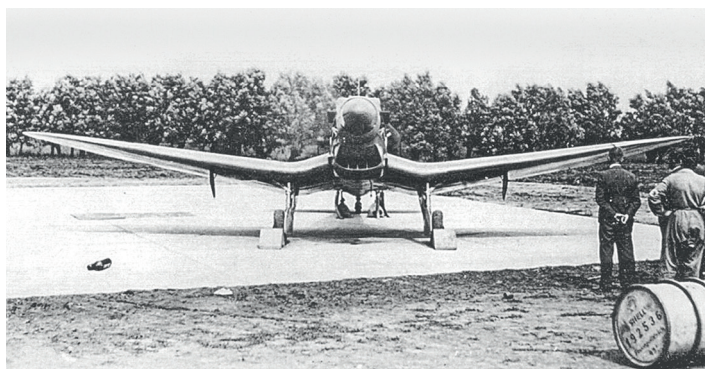
O dva a půl měsíce později po úvodním startu prvního prototypu, 16. listopadu 1935, Nitschke zalétal v Rostocku druhý prototyp He 112 V2 (W.Nr. 1291, D-IHGE). Drak nedoznal výraznějších změn až na přední partii, kde již byl montován domácí motor Junkers Jumo 210C o vzletovém výkonu 441 kW (600 k), trvalém výkonu 422 kW (575 k) ve výšce 2700 m a maximálním výkonu (omezeném na 6 minut) 477 kW (640 k). Na začátku února 1936 došlo kvůli vysazení motoru k lehké nehodě během rutinního letu prováděného továrním pilotem Friedrichem Ritzem. Škody na prototypu nebyly vážné, stroj byl opraven a při této příležitosti také obdržel přepracované křídlo o menším rozpětí.

V rámci *Flugzeugentwicklungsprogrammu* (leteckého rozvojového programu) z 1. listopadu 1935 byla objednána vedle stavby tří prototypů (*Versuchflugzeuge*) výroba malé ověřovací série sedmi He 112A-0 (později byl

počet prototypů zvýšen a modifikována byla také cifra předseriových letadel).<sup>3</sup>

V prosinci téhož roku He 112 V1 odlétl do Travemünde ke zkouškám v *E-Stelle*, a právě zde začátkem roku 1936 také probíhalo porovnávání s jeho největším rivalem, Bf 109 (v podobě prototypů V1 a V2). Během testů se ukázalo, že skutečnou Achillovou patou konstrukce He 112 je dvounosníkové celokovové dolnoplošné křídlo. Mělo poměrně tlustý profil nevhodný pro vysoké rychlosti, příliš složitou konstrukci (prolomení do mírného „W“ v místě uchycení zatahovacích podvozkových noh) a bylo také zbytečně rozměrné. Již na začátku roku 1936 zahájil konstrukční tým vývoj nové nosné plochy vhodnější pro vyšší rychlosti (tzv. *Schnellflügel*). Stalo se tak v lednu, během zahájení prací na nové verzi He 112 pro motor Daimler-Benz DB 600 (rovněž se počítalo s umístěním kanonů v nosné ploše).

Prvním stupněm úprav nevyhovujícího křídla He 112 se stalo zkrácení rozpětí z dřívějších 12,60 m při zachování celkové dispozice nosné plochy (včetně tvaru jeho zakončení): „odříznutím“ konců o celkových 1,1 m. Nejdříve se nové křídlo objevilo na prototypu He 112 V2, a to během oprav po jeho únorové havárii. Identické křídlo ve své úvodní podobě obdržel také třetí prototyp He 112 V3 (W.Nr. 1292, D-IDMO), který Nitschke zalétal 1. dubna 1936. Tento letoun již nesl výzbroj v podobě dvou kulometů MG 17 ráže 7,92 mm umístěných na bocích přídě a pálících synchronizovaně okružem vrtule (první dva prototypy byly původně neozbrojené).<sup>4</sup> Zkrácení nosné plochy snížilo aerodynamický odpor stroje a vedlo k nárůstu plošného zatížení na 102 kg/m<sup>2</sup>. Mělo ale i nega-



Čelní pohled na první prototyp Heinkel He 112 V1 dokládá mohutnost a velké rozpětí jeho křídla. Snímek byl pořízen během roku 1935 v průběhu továrních zkoušek

<sup>3</sup> Údaj o objednání tří prototypů a sedmi He 112A-0. Koos, W., *Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 13, 14. Podle stejného zdroje byla poté objednávka nulté série modifikována na 12 kusů, včetně experimentálních prototypů V5–V8.

<sup>4</sup> Modifikace křídla viz Green, W. – Swanborough, G., *The Curious Saga of the He 112. Air International* 5/1989, s. 232. Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112, Konkurrenz zur Me 109 und Exportflugzeug. Wölfersheim-Berstadt* 1996, s. 9, 11 uvádí, že rozpětí bylo zkráceno z dřívějších 12,60 na 11,50 m (tedy o 1,10 m), čímž se nosná plocha zmenšila o 1,60 m<sup>2</sup>. Zkrácené křídlo (podkladem ovšem není specifikováno jaké) v dubnu 1936 obdržel zpětně také prototyp He 112 V1 a jeho demontovaná původní plocha posloužila při pevnostních zkouškách.



Finální podoba druhého prototypu He 112 V2 (W.Nr. 1291, D-IHGE) po opravách z únorové havárie, začátek roku 1936. Stroj je již vybaven upraveným křídlem, s rozpětím zkráceným „odříznutím“ jeho konců o celkových 1,1 m. Výzbroj tvoří trupový 20mm kanon MG C/30L, pálící osou třílísté vrtule Schwarz

tivní důsledek, kvůli souběžnému zkrácení křidélek dramaticky poklesla jejich účinnost a tím ovladatelnost.<sup>5</sup> Na zvrácení výsledků soutěže však již bylo pozdě, vítězem se stal konkurenční Bf 109.

V základním provedení mateřská firma posléze postavila do října 1936 pouze osm prototypů (V1 až V8) a následně čtyři předseriové stroje He 112A-0 (A-01 až A-04). Co se týče označení He 112B-0, je známo, že se používalo u dvou prototypů, He 112 V6 (W.Nr. 1952, D-IQZE) a He 112 V8 (W.Nr. 1954, D-IRXO), které se vyznačovaly zástavbou kanonů Rheinmetall-Borsig MG C/30L pálících dutou hřídelí vrtule.<sup>6</sup>

Během stavby těchto letadel došlo k jedné významné změně, která se týkala nosné plochy. Jak již víme, v lednu 1936 začala u Heinkelu konstrukce draku modifikovaného pro nový motor Daimler-Benz DB 600 a nového vysokorychlostního křídla, *Schnellflügel*, s možností zástavby výzbroje v podobě dvou kanonů. Nové křídlo mělo rozpětí zkráceno na 11,50 m (nosná plocha byla nyní 21,60 m<sup>2</sup>) a konstruktéři jej navrhli poněkud štíhlejší a s menší hloubkou. Mělo zcela odlišný tvar, blížící se eliptickému, ovšem s charakteristicky zakřivenou náběžnou hranou a tvarem koncových oblouků. Přepracovaná byla rovněž křídélka. Toto provedení nosné plochy obdr-

žely prototypy počínaje He 112 V4 (zalétal jej 24. června 1936 zkušební pilot Kurt Heinrich) a měl je po úpravě také He 112 V3. Získal je rovněž He 112 V7 (W.Nr. 1953, D-IKIN), jehož trup jinak připomínal pozdější letouny s finálním křídlem o rozpětí pouhých 9,10 m.<sup>7</sup>

Skořepinový trup oválného průřezu byl u prototypů až po He 112 V8 (s výjimkou V3 po úpravě a V7 s nově řešeným trupem) a předseriových strojů He 112A-0 vybaven nekrytým pilotním prostorem, chráněným pouze větrným štítkem. Pohonnou jednotku těchto letadel, s výjimkou prvního prototypu a jeho Kestrelu IIS, tvořily většinou poněkud slabší domácí řadové dvanáctiválce Junkers Jumo 210C nebo (méně často) Jumo 210Da. Na He 112 V7 a posledním prototypu základního provedení, He 112 V8 (W.Nr. 1954, D-IRXO), testovali motor Daimler-Benz DB 600Aa o vzletovém výkonu 669 kW (910 k).

Vzhledem k tomu, že k sériové stavbě úvodního provedení nedošlo, nebyla historie typu nijak obsáhlá. Prototypy a předseriové letouny mateřská firma prezentovala v zahraničí a snažila se zde získat další zákazníky. Několik letadel posloužilo v Německu k testům, zejména pak při zkouškách s raketovými motory. Patrně nejdramatičtější kariéra čekala na jediný stroj, odeslaný ke zkouškám do Španělska.

<sup>5</sup> Koos, W., Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. *Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 14.

<sup>6</sup> Koos, W., *Ernst Heinkel Flugzeugwerke 1933–1945, Typenbücher Deutsche Luftfahrt*. Königswinter 2003, s. 60, 61. Koos, W., Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. *Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 15. Zde je nutno uvést, že podle Wernera Koose jsou tyto dva exempláře (V6 a V8) jediné dva letouny nesoucí v označení písmeno „B“. Existence verzí He 112B-1 a B-2, často se objevující v literatuře, je dle něj pouhou fikcí! Tyto stroje byly značeny výhradně He 112E (E = Export) a vyznačovaly se novým provedením trupu, kabiny a finálním křídlem o rozpětí 9,10 m, zatímco V6 i V8 zastupovaly (co do trupů a křídel) starší provedení, identické s většinou ostatních prototypů.

<sup>7</sup> Analýza podle fotek a s využitím podkladů Koos, W., Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. *Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 15 a Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112, Konkurrenz zur Me 109 und Exportflugzeug*. Wölfersheim-Berstadt 1996, s. 12–19. Rozměr křídla podle Green, W. – Swanborough, G., *The Curious Saga of the He 112*. *Air International* 5/1989, s. 232. Informace o křídle také Janovský, V., Heinkel He 112. *HaPM* 10/2004, s. 5, 9. Ještě radikálněji zmenšená křídla o rozpětí 9,10 m pak dostaly prototypy He 112 V9, V 10 a V11 a exportní He 112E.



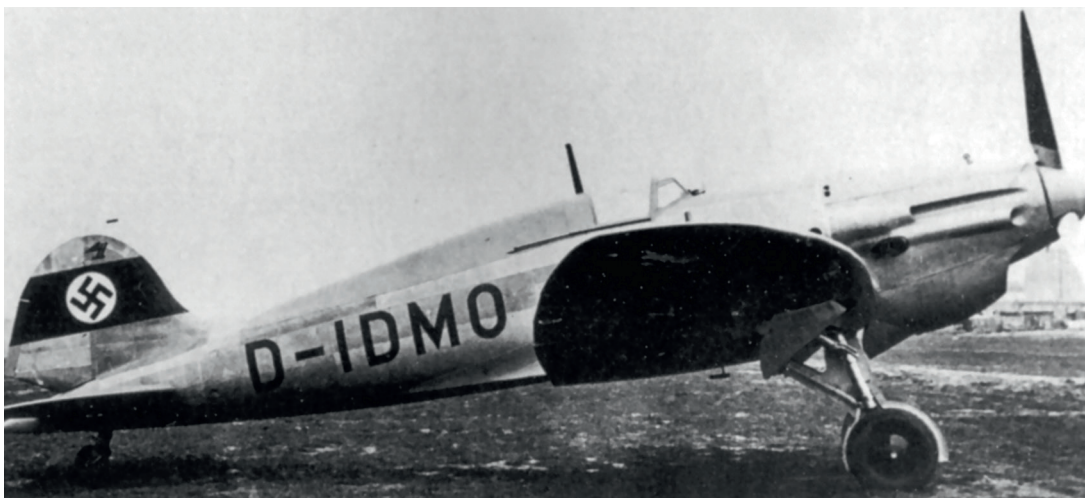
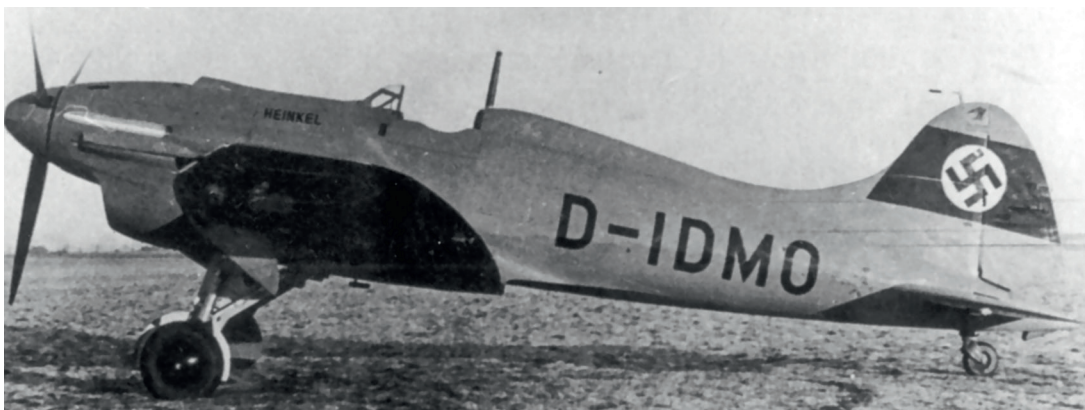
Smutný konec druhého prototypu He 112 V2, který se zřítil během letu v Travemünde 15. dubna 1936, poté, co jej Heinkelův zkušební šéfpilot Gerhard Nitschke nedokázal vyvést z nekontrolovatelné vývrtky. Letec se zachránil pod vrchlíkem padáku, prototyp však byl zcela zničen

## Prototyp ve Španělsku

Kolem „španělské“ části historie He 112 panovaly dosti dlouho určité nejasnosti. Jistá byla pouze skutečnost, že se oficiální služby v německém intervenčním letectvu dočkal pouze jediný kus, a to vyzbrojený 20mm kanonem. Ve Španělsku se objevil již na podzim 1936. Na místo určené putoval demontován po moři a vyloděn byl v přístavu Cádiz na konci listopadu. Dopravili jej do Sevilly na letiště Tablada a zde sestavili. Dokumenty *Sonderstabu W* ovšem nepodchycují přesnou identitu tohoto

stroje, pouze cenu, kterou museli Španělé posléze za stroj zaplatit. Ta je vyčíslena na 246 640 RM. Jednotliví historici a autoři měli (a mají) na totožnost letounu zcela rozdílné názory. Stroj je sice zachycen na řadě snímků, ale jeho vzhled pro finální identifikaci příliš nepomáhá kvůli skutečnosti, že mateřská firma prototypy často upravovala a přestavovala.<sup>8</sup>

Výběr lze do značné míry zúžit vylučovací metodou na základě rozboru německých podkladů a také snímků.<sup>9</sup> Důležitou pomůckou pro identifikaci letounu je především



Dva snímky třetího prototypu Heinkelu He 112 V3 (W.Nr. 1292, D-IDMO). Stroj byl postupně vybaven různými úpravami křídla a jeden čas také létal s krytou kabinou, vybavenou vzad odsouvaným překrytem. Tento letoun nesl (jak je patrné na snímku) výzbroj v podobě kulometů MG 17 ráže 7,92 mm umístěných na bocích přídě a pálicích synchronizované okruhem vrtule

<sup>8</sup> Problematice se autor věnoval rovněž v publikaci Šnajdr, M., *Heinkel He 112, neúspěšný rival Bf 109*. Praha 2019, s. 11–12. Vycházel při tom z v danou dobu jemu dostupných podkladů.

<sup>9</sup> Byť zde situaci komplikují protirečící si údaje v literatuře i nedostatek informací o některých exemplářích. Velmi málo je například známo o osudech prvních dvou před sériových He 112A-0 (W.Nr. 1955 a W.Nr. 1956). Že zůstaly v Německu, lze snad vyvodit z faktu, že ještě 10. dubna 1937 došlo ke zpracování a vydání manuálu *Baubeschreibung Nr. 542, Ausgabedatum: 10. 4. 1937, He 112A-0.1 und 0.2 Werk Nr. 1955 und*

Prototyp He 112 ve Španělsku. Patrně je kódově označené 5-1 na trupu. V této podobě stroj nosil motor Junkers Jumo 210C roztáčející třílistou kovovou vrtuli Schwarz. Dutou hřídelí vrtule páčil kanon Rheinmetall-Borsig MG C/30L



fakt, že nakonec, 19. července 1937, ve Španělsku vážně havaroval a byl zničen. Z často uváděných letadel tedy zcela jistě nemohl do Španělska putovat (dříve někdy zmiňovaný) třetí předseriový He 112A-03 (W.Nr. 1957, D-IZMY). Je zdokumentována jeho přítomnost ve Švýcarsku během IV. mezinárodního leteckého setkání v Curychu v létě 1937.<sup>10</sup>

„Španělákem“ tedy musel být některý z klasických prototypů. V neprospěch často ve spojitosti se Španělskem uváděného prototypu He 112 V5 (W.Nr. 1951, D-IIZO, dochovaný snímek jej zachycuje s výzbrojí dvou trupových kulometů) hovoří fakt, že se k 9. březnu následujícího roku stále ještě nacházel v továrně v Rostocku-Marienehe.<sup>11</sup> Ve Španělsku zcela jistě neskončil ani He 112 V4 (W.Nr. 1974, D-IDMY), který poprvé vzlétl 24. června 1936. Zápis v dokumentaci letounu z 21. června 1937 („*do-daný Sonderraum Künzel*“) jasně ukazuje, že zůstal v Německu. Walter Künzel měl za firmu Heinkel na starosti spolupráci s talentovaným raketovým konstruktérem,

Dr. Wernherem von Braunem, letoun se tedy zapojil do programu testů raketových motorů pro *Heereswaffenamt* (HWA – Zbrojní úřad pozemní armády). Zničen byl během zkušebního letu s raketovým motorem 18. června 1940, přičemž zahynul pilot Gerhard Reins.<sup>12</sup>

Ve hře tak ohledně možného nasazení ve Španělsku tedy zůstávaly He 112 V3 a V6, byť akcie v pořadí druhého stroje v poslední době výrazně poklesly.<sup>13</sup> V pořadí šestý prototyp výrobního čísla W.Nr. 1952 v Německu nosil civilní poznávací značky D-IQZE. K úvodnímu letu odstartoval 28. července 1936. Pohonnou jednotku tvořil motor Junkers Jumo 210C, schopný krátkodobě dosáhnout maximálního výkonu 477 kW (640 k). Roztáčel třílistou, na zemi stavitelnou kovovou vrtuli Schwarz. Stroj za sebou měl lehčí nehodu: 1. srpna 1936 s ním v Německu havaroval pilot Kurt Heinrich poté, co se mu během startu zhruba ve výšce čtyř metrů zablokovala směrovka. Poškození byla rychle opravena. Letoun poté obdržel výzbroj. Do trupu zamontovali 20mm kanon Rheinmetall-

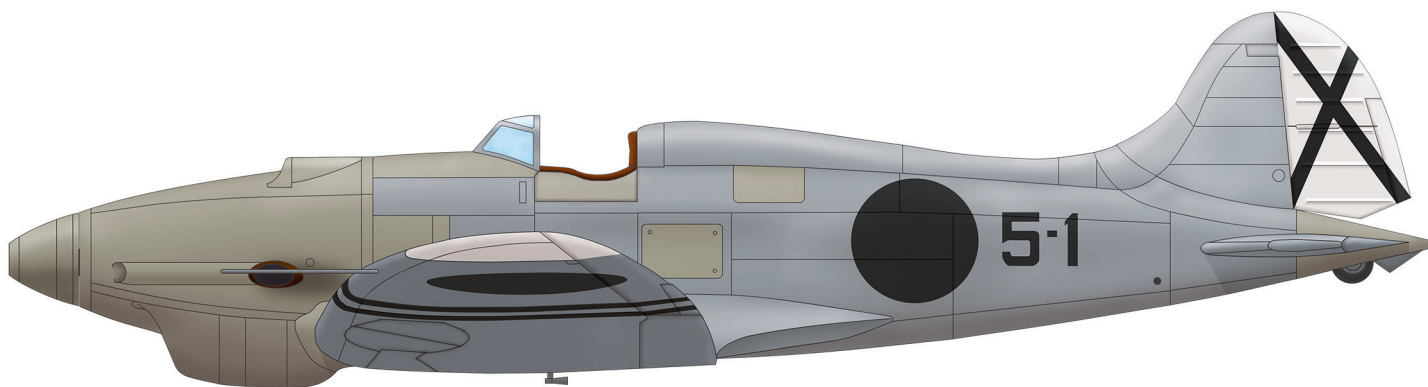
1956. Rostock 1937. Ten zahrnuje mimo jiné náčrt, z něhož vyplývá, že byly oba stroje vyzbrojeny synchronizovanými trupovými kulomety, a ne kanonem.

<sup>10</sup> Brotschi, P., Heinkel-Jäger unter der Lupe. *Klassiker der Luftfahrt* 2/2008, s. 52–56. V prosinci 1937 pak byl prodán do Japonska. Koos, W., Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. *Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 16. Účast v Curychu rovněž Kareš, M. – Rajlich, J., *Curych 1937*. Praha 2017, s. 100.

<sup>11</sup> Gonzales Serrano, J. L., Datos e interrogantes sobre los Heinkel 112. *Aeroplano* 20/2002, s. 65 s odvoláním na korespondenci s německým badatelem Güntherem Ottem a jeho pátráním v německých archivech. Dále Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112, Konkurrenz zur Me 109 und Exportflugzeug*. Wölfersheim-Berstadt 1996, s. 12. Podle tohoto zdroje He 112 V5 v březnu 1937 poskytl pro zkoušky v raketovém programu prováděném pro Heereswaffenamt. Nicméně mezi stroji skutečně testovanými za letu s raketovými motory za letu není uváděn, sem patří He 112 V3 a V4. Podle některých zdrojů byl naopak v březnu 1937 prodán do Japonska. Fleischer, S., *Heinkel 112*. Varšava 2002, s. 15. Pro doplnění: Je známo, že roku 1937 šly do Japonska celkem čtyři He 112. Viz dokument *Lieferungen von deutschen Flugzeugen und Flugmotoren an verbündete und neutrale Staaten vom 1. Januar 1936 bis 30. September 1942* (GL/F 1. Az.66.10 (VA) Nr. 6247/42 geh.). Radinger, W. – Schick, W., *Messerschmitt Me 109. Das meistgebaute Jagdflugzeug der Welt, Entwicklung, Erprobung und Technik. Alle Varianten: von Bf (Me) 109A bis 109E*. Oberhaching 1997, s. 20.

<sup>12</sup> Koos, W., Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. *Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 16. Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112, Konkurrenz zur Me 109 und Exportflugzeug*. Wölfersheim-Berstadt 1996, s. 11.

<sup>13</sup> Coby účastníka španělského dobrodružství jej identifikuje řada podkladů v čele s Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112, Konkurrenz zur Me 109 und Exportflugzeug*. Wölfersheim-Berstadt 1996, s. 11 a Fleischer, S., *Heinkel 112*. Varšava 2002, s. 15, 17. Z článků například Ringlstetter, H., Heinkel He 112, Stärkster Konkurrent der Bf 109 im Rennen um an Standardjäger. *Flugzeug Classic Special* 1/2007, s. 16 a Ritger, L., Kanonenvogel. *Scale Aviation Modeler* 9/2006, s. 876–877. Výslovně jej coby účastníka angažmá ve Španělsku uvádí také termínem vydání velmi aktuální monografie Ringlstetter, H., Heinkel He 112, Konkurrent der Bf 109. *Flugzeug Classic* 2/2021, s. 59. Vzhledem k zapojení dalšího adepta španělského angažmá, Heinkelu He 112 V3 do raketového programu již od podzimu 1937, se volba právě He 112 V6 jeví velmi logickou. Dochované písemnosti ji však nepotvrzují.



Prototyp Heinkelu He 112, s největší pravděpodobností He 112 V3 nebo V6 (5-1). Stroj je prezentován v podobě, v jaké se ve Španělsku vyskytoval na konci roku 1936 (nesl třílistou vrtuli)

Borsig MG C/30L, který páčil dutou hřídelí vrtule. Na konci září a v říjnu 1936 prototyp procházel u *E-Stelle Travemünde* střeleckými zkouškami (mezi 2. a 5. říjnem se nakrátko přemístil na polygon ve Wunstorfu). Všechny tyto okolnosti činí z He 112 V6 ideálního adepta na španělské dobrodružství, leč chybí potvrzení v podobě písemných dokumentů.

Poslední dobou je jako hlavní kandidát na zkoušky ve Španělsku naproti tomu uváděn He 112 V3 (W.Nr. 1292, D-IDMO). Významný argument v jeho prospěch přineslo na začátku 21. století v Bonnu objevení dokumentů *Legionu Condor*, na téměř 490 stranách přibližujících situaci od prosince 1936 do června 1937. Kopie strojopisů si zpět do Německa přivezl diplomovaný inženýr působící u experimentální jednotky VK/88 a písemnosti jako by

zázrakem přečkaly ničení Velkoněmecké říše v závěru druhé světové války. Mezi letadly zmíněnými v objevených písemnostech se nachází také Heinkelův stíhací jednoplošník. Zpráva z 23. února 1937, věnovaná jedinému u VK/88 testovanému exempláři He 112, uvádí identitu letounu. Pod *Werknummer der Zelle*, tedy „výrobním číslem draku“, je uvedeno prototypové označení V3. Dále je zmíněn kód (*Kennzeichen*) 5-1, skutečnost, že k pohonu sloužil motor Jumo 210C s třílistou stavitelnou vrtulí Schwarz a výzbroj se skládala z motorového kanonu (*Motorkanone*) M.G.C.30.<sup>14</sup>

Přes toto hlášení *Versuchskommando 88* nicméně některé otazníky ohledně identity „španělského“ He 112 (dle autorova názoru) přetrvávají. Určení do jisté míry zpochybňuje nejen fakt, že s He 112 V3 (dle jednoho z pod-



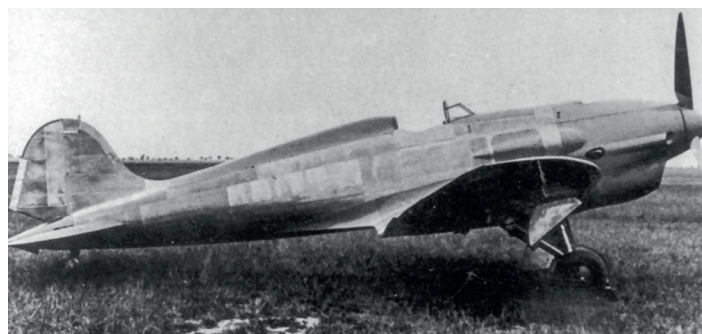
He 112 V8 (W.Nr. 1954, D-IRXO) náležel mezi stroje vyzbrojené kanonem Rheinmetall-Borsig MG C/30L pálicí dutou hřídelí vrtule. K pohonu ovšem sloužil novější motor Daimler Benz DB 600Aa

<sup>14</sup> He 112 V3 ve Španělsku podle Koos, V., *Heinkel Raketen- und Strahlflugzeuge*. Oberhaching 2008, s. 14–15. Gonzales Serrano, J. L., Datos e interrogantes sobre los Heinkel 112. *Aeroplano* 20/2002, s. 65. Permuy López – R. A., Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 10. Szigeti, M., Versuchskommando 88. *Klassiker der Luftfahrt* 6/2018, s. 24–25. Jméno „diplomovaného inženýra“ Szigeti neuvádí. Podle Szigetim naznačených údajů lze vyvodit, že jde o německého leteckého inženýra Joachima von Richthofena (zemřel roku 1981 v Düsseldorfu), často zmiňovaného (zejména v souvislosti s německým náletem na Guernicu) díky tajnému hlášení, které sepsal 28. května 1937 po prozkoumání výsledků německých náletů proti španělským městům. Podepsal je „Richthofen 2“, aby nedošlo k záměně s *Oberstleutnantem* Wolframem von Richthofen. Hinrichs, P., Test für Terror. Bisher unbekannte Dokumente der Luftwaffe belegen, dass Hitlers „Legion Condor“ die baskische Stadt Guernica gezielt zerstörte – ebenso wie eine Reihe anderen spanischer Ortschaften. *Spiegel Special* 1/2003, s. 33–35. Identita inženýra rovněž Henningfeld, U., La Legión Cóndor y la política exterior de la República de Bonn: relaciones germano-españolas durante el período de posguerra. *Dictatorships & Democracies. Journal of History and Culture* 8/2020, s. 40.

kladů) letěl v Německu 9. ledna 1937 šéfpilot zkušební střediska v Rechlinu Heinrich Beauvais (zde snad mohlo dojít v zápise k omylu), ale především skutečnost, že W.Nr. 1292, D-IDMO při úpravě obdržel krytou kabinu a zcela jistě se rovněž podílel na testech raketových motorů Walter R II 201.<sup>15</sup> Zkušební „raketový“ pilot Erich Warsitz pilotoval takto vybavený He 112 V3 ještě před koncem roku 1937.<sup>16</sup>

Prototyp He 112 byl v každém případě do Španělska odeslán po moři v demontovaném stavu během listopadu 1936. Po vylodění v Cádiz byl dopraven do *Parque Regional del Sur* (leteckého parku) na letišti Tablada v Seville a zde smontován. Obdržel zde kódové označení 5-1 (typovým kódem ve španělském nacionalistickém letectvu tedy byla číslovka 5). V té době byl poháněn motorem Jumo 210C s třílistou vrtulí Schwarz. Ve Španělsku He 112 zprvu převzala experimentální jednotka *Versuchskommando 88* (tedy zkušební oddíl č. 88, ve zkrácené podobě VK 88 či VS 88, tyto zkratky pojmenování se objevují na dokumentech), tvořící součást *Legionu Condor*.<sup>17</sup>

V jejím čele stál od 1. prosince 1936 Oberstleutnant Wolfram von Richthofen. Jak dokládá zápis v jeho deníku, do Seville dorazil po letu z Říma (kde se nacházel 28. listopadu) 29. listopadu. Zde se záhy setkal s příslušníky zkušební jednotky *Versuchskommando 88* (v deníku uvedené coby *Versuchs-Gruppe*), která byla vytvořena na základě malé skupiny civilních specialistů, vyslaných Říšským ministerstvem letectví do Španělska. Měla pod označením zajistit zkoušky nejmladší generace stíhačích a bombardovacích letadel *Luftwaffe*. V rámci oddílu působili inženýři z RLM i zkušební piloti. Počet personálu se měnil, je uváděno 16 mužů záhy po vzniku. Von Richthofen ve svém deníkovém zápisu uvádí následující jména: St. Ing. Marquard, Blecher, Ing. von Richthofen II. (takto má Wolfram von Richthofen ve svém deníku uve-



He 112 V4 (W.Nr. 1974) bez jakéhokoliv označení. Stroj byl vybaven v pořadí třetí úpravou křídla (tzv. *Schnellflügel*). Zničen byl během testovacího letu 18. června 1940, přičemž zahynul pilot Gerhard Reins

deného leteckého inženýra Joachima von Richthofena), Winter, Radush, Trautloft a V. Zitzewitz. Jednotka byla umístěna i se zkušebními letadly na letišti Sevilla-Tablada. Heinkel He 112 na základnu dopravili patrně během závěru listopadu, neboť jej von Richthofen zmiňuje ve svém úvodním zápise, byť patrně (podle přítomnosti Bf 109) pořízeném s určitým odstupem: *Versuchs-Flugzeuge: Ju 87 – He 112 – Me 109 – Henschel 123*, He 112 absolvo-



Prototyp He 112 (5-1) po úpravách, které prodělal ve Španělsku roku 1937. Původní pohonná jednotka byla vyměněna za Jumo 210B, roztáčející dvoulistou vrtuli Schwarz. Patrně je ústí kanonu Rheinmetall-Borsig MG C/30L, který pálił dutou hřídelí vrtule

<sup>15</sup> Koos, W., *Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 16. Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112, Konkurrenz zur Me 109 und Exportflugzeug*. Wölfersheim-Berstadt 1996, s. 11. Ringlstetter, H., *Heinkel He 112, Stärkster Konkurrent der Bf 109 im Rennen um an Standardjäger. Flugzeug Classic Special* 1/2007, s. 16. Neufeld, M. J., *Rocket Aircraft and the „Turbojet Revolution“*, s. 211–220. Dostupné: [https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/30571/Rocket\\_Aircraft\\_and\\_Turbojet\\_Revolution.pdf](https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/30571/Rocket_Aircraft_and_Turbojet_Revolution.pdf). Jednotlivé podoby letounu, od provedení se zkráceným křídlem původního provedení a odkrytou kabinou přes podobu s novým „rychlostním křídlem“ téměř eliptického půdorysu a krytou kabinou, až po modifikaci vybavenou raketovým motorem typu Walter jsou navíc dobře podchyceny snímky. Zde je možno doplnit, že letové testy He 112 V3 s raketovým motorem Walter R II 201 se studeným procesem spalování byly zahájeny v Neuhardenbergu během závěru roku 1937. Navzdory těmto údajům nicméně právě tento letoun identifikuje s odvoláním na dokumenty Versuchskommando 88 jako ve Španělsku působící řada nejnovějších podkladů. Možným vysvětlením tohoto rozporu by byl návrat vraku He 112 V3 ze Španělska a jeho celková rekonstrukce pro raketový program nebo – a zde jde o pouhou hypotézu – stavba nového V3 (existence dvou letadel stejného prototypového označení není v Německé říši nemožná, došlo k tomu například v případě Do 17, kdy existoval Do 17 V1 a Do 17 V1 Ers.).

<sup>16</sup> Neufeld, M. J., *Rocket Aircraft and the „Turbojet Revolution“*, s. 219. Dostupné: [https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/30571/Rocket\\_Aircraft\\_and\\_Turbojet\\_Revolution.pdf](https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/30571/Rocket_Aircraft_and_Turbojet_Revolution.pdf). Další informace o zapojení He 112 V3 do programu raketových motorů např. Koos, V., *Les premiers avions á reaction Heinkel He 112R et He 176. Le Fanatique de l'Aviation* 448/2007, s. 21. Německý badatel zde vysloveně zmiňuje skutečnost, že He 112 V3 po zkouškách v továrně a na testovací základně v Travemünde absolvoval od prosince 1936 do začátku ledna 1937 (zde jde nepochybně o chybu v časovém údaji) službu ve Španělsku u VK/88 *Legionu Condor*, a poté byl upraven pro novou činnost. Stejně informace, s tím, že první kolo testů s raketovým motorem He 112 V3 zahájil 13. listopadu 1937 v Neuhardenbergu, předkládá detailně zpracovaná publikace Koos, V., *Heinkel Raketen- und Strahlflugzeuge*. Oberhaching 2008, s. 20–22.

<sup>17</sup> Označení jednotky podle Szigeti, M., *Versuchskommando 88. Klassiker der Luftfahrt* 6/2018, s. 18 či Szigeti, M., *Bruchlandung in Sevilla. Klassiker der Luftfahrt* 1/2017, s. 44. Objevuje se také v podobě *Versuch-Kommando 88* (zkratka Versuch-Kdo. K/88). Zkušební jednotka testující moderní stíhačky je někdy nazývána také jako VS/88 (*Versuchsstaffel*). Objevuje se také označení *Versuchsjagdstaffel* (VJ/88). Konkrétně Ries, K. – Ring, H., *Legion Condor 1936–1939, Eine Illustrierte Dokumentation*. Mainz 1980, s. 38 uvádí označení *Versuchsjagdstaffel* (VJ/88) s poznámkou „v pozdější době“.



He 112 (5-1) vybavený již motorem Jumo 210B s dvoulistou vrtulí Schwarz v péči pozemního personálu

val ve Španělsku první zkušební let 7. prosince. Osmého prosince 1936 mechanici objevili na Heinkelu sabotáž, přerušený kabel mechaniky podvozku.<sup>18</sup>

Němci své prototypy testovali v přísném utajení a o nových letadlech neinformovali ani své španělské nacionalistické chráněnce (byť přítomnost nových strojů před nimi nemohli kvůli operacím ze stejných letišť nadlouho skrýt). Zkoušky He 112 prováděl zprvu simultánně společně s testy střemhlavých bombardérů Henschel Hs 123 a Junkers Ju 87 V4 německý pilot *Unteroffizier* V. Zitzewitz. Do testů Heinkelu za bojových podmínek se záhy zapojil *Leutnant* Günther „Fips“ Radusch, který se ve Španělsku objevil již na konci září 1936 a doposud zde létal s dvouplošným He 51C.<sup>19</sup>

Po úvodních letových testech Němci přistoupili k operačním zkouškám letadla. Některé úvodní akce He 112 podchycují španělské dokumenty, zejména *Boletín de Información, Sección de Operaciones del Aeródromo Militar de Tablada (Sevilla)* (informační bulletin, tedy deník letů, letiště Tablada), registrující čas startu a přistání společně s účelem akce. Úvodní zápis týkající se konkrétně He 112 je z 22. prosince 1936, kdy je zaznamenán čas vzletu v 9.10 a čas přistání o 20 minut později. Hned následujícího dne

se podle stejného zdroje He 112 zúčastnil „speciální akce“ na córdobské frontě na jihu Španělska. Šlo tedy o stíhací hlídku. Vzlétl v 14.05 a přistál v 16.30. Šestadvacátého prosince se zúčastnila poplachového vzletu v 14.15 hned trojice německých moderních stíhaček, které španělský dokument uvádí kódovými čísly (což rovněž potvrzuje fakt, že je letouny nesly již na sklonku roku 1936): 5-1 (He 112), 6-1 a 6-2 (Bf 109). Piloti jednoplošníků se pokoušeli pronásledovat rychlé bombardéry Tupolev SB, které zaútočily na povstalecké cíle v Matagorda a La Carraca. Nedokázaly však s bombardéry navázat bojový kontakt.<sup>20</sup>

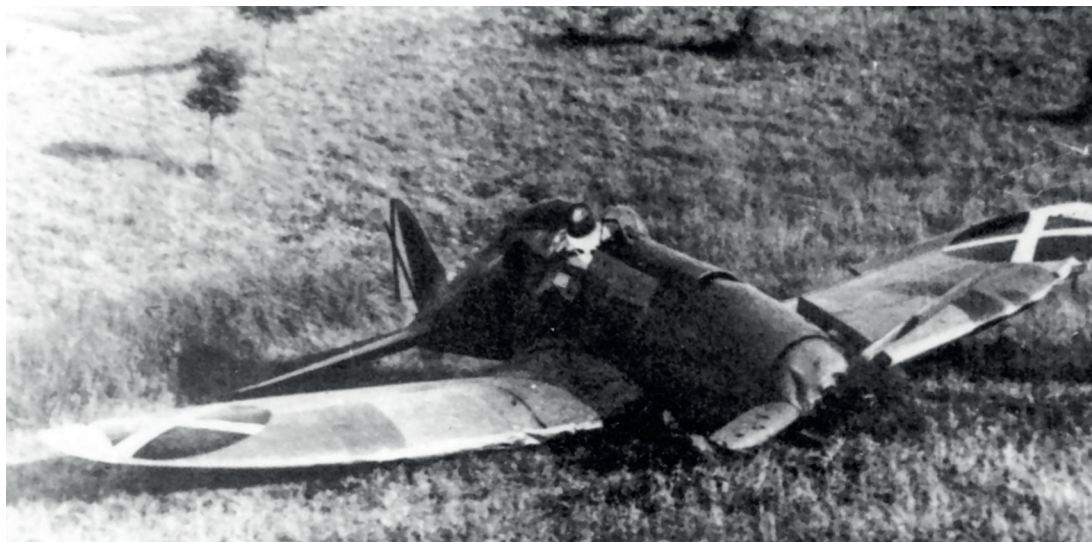
Lety He 112 pokračovaly v lednu. Prvního ledna stroj 5-1 vzlétl ve 14.24 a přistál v 15.17. Toho dne jej sedlal již zmíněný Günther „Fips“ Radusch. V lednu se německé jednoplošníky zapojily do ochrany Sevilly a Cádizu proti akcím Tupolevů SB. Pátého ledna (konkrétně podle *Boletínu de información n° 19*) se 5-1 zúčastnil speciální akce nad frontou v prostoru Peñaflor, Córdoba. Přistál v 15.25. Sedmého ledna se velení *Legionu Condor* rozhodlo odeslat jednoplošníky na madridskou frontu, kde dvouplošníky Heinkel He 51C z *Gruppe J/88* trpěly velkými problémy v boji s Polikarpovy I-15 a I-16 ovládanými sovětskými dobrovolníky. *Oberleutnant* Hannes Trautloft, díky ně-

<sup>18</sup> Deník von Richthofena: *Auszüge aus dem Tagebuch von Generalmajor von Richthofen, ab Nov. 1938 Befehlshaber (überwiegend handschrift)*. Bundesarchiv RL 35/38. Údaje o VK/88 podle Szigeti, M., *Versuchskommando 88. Klassiker der Luftfahrt* 6/2018, s. 25. Podle alternativních údajů He 112 dne 6. prosince v Tabladě zalétal *Oberleutnant* Günther „Fips“ Radusch. Arráez Cerdá, J., *Le Heinkel He 112 en Espagne, Airmagazine* 52/2011, s. 4. Tento autor zde stroj identifikuje jako He 112 V3 (W.Nr. 1291, D-IDMO). Uvedené výrobní číslo ovšem fakticky patřilo druhému prototypu He 112 V2 (W.Nr. 1291, D-IHGE).

<sup>19</sup> Ries, K. – Ring, H., *Legion Condor 1936–1939*. Mainz 1980, s. 42. Za války se stal úspěšným nočním stíhačem (zúčastnil se 140 bojových akcí a dosáhl 65 sestřelů, včetně jednoho ze Španělska: 22. dubna 1937 sestřelil již jako pilot 2./88 jeden Curtiss, tedy nejspíše Polikarpov I-15).

<sup>20</sup> Permuy López, R. A. – Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 12–14.

Dolétáno! Během návratu z akce 19. července 1937 se po selhání pohonné jednotky pilot *Unteroffizier* Schulz pokusil nouzově přistát nedaleko letiště Escalona del Prado. Při tvrdém nárazu se letoun za kabinou téměř rozpůlil a rozsah škod určili na 100 %



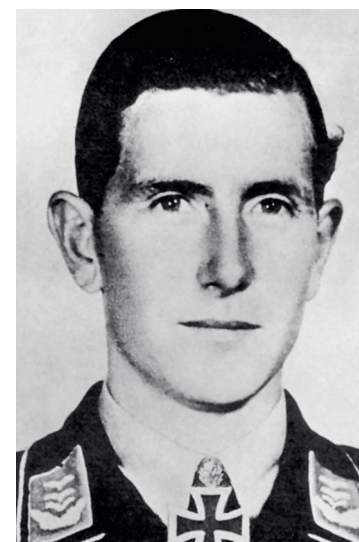
muž se dochovala řada podrobností z nasazení německých letců ve Španělsku, si zapsal: „Po návratu z Německa *Oberstleutnant von Richthofen* v Salamance jednal s *Generalmajorem Sperrlem* o nasazení našich Bf 109 a He 112 na madridské frontě...“ *Hauptmann Otto Winterer*, sloužící u *Versuchskommando 88* jako zkušební pilot od 22. prosince (k J/88 byl v listopadu 1936 zařazen jako *Funk-u. Navigation-Offz.*), zapsal: „VJ a Keller musí jít do Escalony. Jaký taktický a technický omyl! Co může VJ dělat na madridské frontě? V Escalóně není žádná možnost oprav! ...“<sup>21</sup> *Winterer* narážel na nespolehlivost nových stíhaček, které trpěly opakovanými technickými obtížemi a vyžadovaly náležitou údržbu dobře vybavených letištních dílen, jaké poskytoval *Parque Regional del Sur*.

Na rozdíl od Bf 109 V4 (6-1), se kterým *Leutnant Hannes Trautloft* odlétl ještě v lednu na madridskou frontu, zůstal He 112 v té době ještě na jihu. Devátého ledna se zúčastnil akce v oblasti Antequera (vzlet v 16.24, přistání v 17.40). V této fázi své aktivity jej Němci používali v původní roli záchytné stíhačky (*Verfolgungsjäger*) při neúspěšných pokusech dostihnout rychlé bombardéry Tupolev SB. Při snaze chránit před těmito útočníky přístav Cádiz se Heinkel zúčastnil akcí 11. ledna (ve vzduchu byl od 15.40 do 16.05) a 12. ledna (10.53–11.35). Třináctého ledna He 112 poprvé pilotoval *Hauptmann Otto Winterer*. Zapsal si: „Poprvé jsem letěl s He 112. Byl jsem v Huelvě.“<sup>22</sup> Třináctého ledna sedlal He 112 během defenzivního letu nad Cádiz *Unteroffizier V. Zitzewitz*. *Winterer* si v souvislosti s touto akcí poznačil: „*Zitzewitz*

s *Heinkelem 112* byl blízko dvou rudých bombardérů, které útočily na Cádiz.“<sup>23</sup>

Úvodní nasazení He 112 a technické problémy shrnuje *Technischer Erfahrungsbericht an Fluggerät VK/88 in der Zeit vom 01.12.36 bis 15.01.37* (Technické hlášení ze zkoušek letecké výzbroje VK/88 v období od 1. 12. 36 do 15. 1. 37) z 15. ledna 1937 uvádějící, že do toho dne He 112 nalétal ve Španělsku 25 hodin. Rovněž je zde zmíněno, že „během prvních letů se uvolnil kryt levého podvozku“ a že „náhradní díly, které jsme získali, nebyly odolné, protože plech *Elektron* není k dispozici.“<sup>24</sup>

Bojové zkoušky Heinkelu He 112 ve Španělsku byly zaměřeny především na zjištění účinnosti kanonové vý-



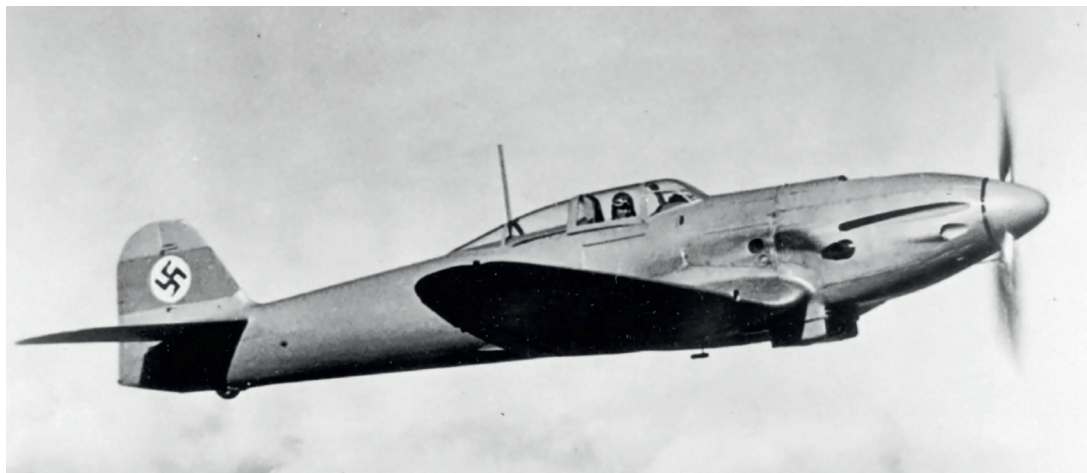
S He 112 ve Španělsku v roce 1937 létal *Leutnant Wilhelm Balthasar*, který sloužil u průzkumné letky A/88. Snímek zachycuje Balthasara v červenci 1941, již v hodnosti *Hauptmanna*

<sup>21</sup> Permuy López, R. A. – Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 15. Pilotem Ottou Wintererem užitá zkratka VJ patrně znamená *Verfolgungsjäger*, tedy původní označení kategorie, do které v počátcích náležel jak He 112, tak Bf 109.

<sup>22</sup> Permuy López, R. A. – Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 18. K dalšímu defenzivnímu letu nad Cádiz vzletl He 112 z Tablady opět 23. ledna. Tentokrát působil při ochraně přístavu společně s Bf 109 V3 (6-2). Sedlal jej při této příležitosti *Hauptmann O. Winterer*.

<sup>23</sup> Permuy López, R. A. – Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 20.

<sup>24</sup> Gonzales Serrano, J. L., *Notas aclaratorias de la identidad de algunos aviones „esquivos“*. *Aeroplano* 27/2002, s. 121, 122. Po hlášení z 15. ledna a 23. února se pak prototypu He 112 věnoval ještě raport, opět zpracovaný von Richthofenem II. (*Technischer Erfahrungsbericht an der He 112*) z 26. května 1937. Částečná faksimile byla otištěna coby fotopříloha článku Szigeti, M., *Versuchskommando 88. Klassiker der Luftfahrt* 6/2018, s. 20, 21.



Letový pohled na finální provedení He 112, které se objevilo s prototypem V9. Spojovalo nový trup („Schneidenrumpf“) s konečnou podobou zkráceného křídla, vyznačujícího se čistým eliptickým půdorysem

zbroje. O prověření bojové hodnoty samotného typu ve stíhací roli nemělo velení *Luftwaffe* žádný zájem, neboť mezitím definitivně zvolilo jako svůj standardní stíhací typ konkurenční Bf 109. Hodnota kanonové výzbroje se dala za bojových podmínek nejspíše ověřit útoky na pozemní cíle, a tak He 112 během svého španělského angažmá záhy začal sloužit v bitevní roli. Právě pro svou tehdy u *Legionu Condor* velmi neobvyklou výzbroj prototyp získal přezdívku „Kanonevogel“ (kanonový pták). Nasazení He 112 v bitevní roli navrhovali rovněž Španělé. Osmnáctého ledna napsal velitel španělského nacionalistického letectva General Alfredo Kindelán velícímu důstojníkovi *Legionu Condor* Generalmajoru Sperrlemu: „Můj milý generale. Jak víš, ruské tanky, nasazované jako samohybné dělostřelectvo, hodně obtěžují naše útvary. Nemyslíte si, že byste proti nim mohli vyzkoušet na letadle zamontovaný kanon, který máte v Seville: nehrozilo by žádné velké riziko a mohl by být pravděpodobně účinný? Vše nejlepší, Váš oddaný a věrný služebník a druh ve zbraní.“<sup>25</sup>

Letoun byl nejdříve používán na jihu a až v únoru se přemístil na madridské bojiště na centrálním úseku fronty. Oberleutnant Radusch se s ním zúčastnil z letiště Villa del Prado 6. února 1937 zahájené povstalecké jaramské ofenzivy (z Tablady odlétl 11. února v 9.50). S 20mm kanonem se zapojil do útoků na republikánské tanky sovětského původu na madridské frontě. Patnáctého února se Radusch s He 112 nakrátko vrátil do Tablady, kde přistál ve 14.40, poté se zastavil v Cáceres. Osmnáctého února opět přelétl na madridskou frontu, aby se zapojil do probíhající bitvy, která skončila povstaleckým neúspěchem.

Zkušenosti s úvodní fází nasazení He 112 ve Španělsku vyhodnotil dokument VK/88 (*Technischer Erfahrungsbericht*) z 23. února 1937. Sepsal je von Richthofen II. (Joachim von Richthofen): „Jelikož He 112 jako stíhačka při porovnání s Bf 109 výrazně zaostává letovými výkony a druhý letoun (tj. Bf 109 – pozn. autora) byl zařazen do jedné obvyklé letky, letadlo bylo po dva měsíce bojově používáno s 2cm protipancéřovou tříštivou municí proti obrněným vozidlům. Použitá metoda byla taková, že polohu objektů, které měly být

napadeny, nejdříve stanovil letecký průzkum. Po vzletu ze stíhacího letiště, kde byl umístěn, He 112 přilétl nad cíl ve velké výšce (v závislosti na obraně ve výšce mezi 800 a 2000 m) a okamžitě určil směr útoku na tanky. Poté nalétl z mrtvého úhlu objektů a střílel z letové výšky 800 m do výšky 100 m. Nicméně pro přesné zásahy musel většinou letovou výšku snížit na 200 až 150 m a vycházet ze zteče od 50 do 20 m. Cíl přeletěl v malé výšce, protože zde nebyla díky vysoké horizontální rychlosti při vybírání protiletadlová palba nebo střelba pušek tak nebezpečná. Někdy se útok opakoval. Tímto způsobem byly prozatím vyřazeny z akce tři normální ruské tanky, jeden obrněný vůz a lokomotiva pancéřového vlaku bez toho, že by He 112 inkasoval jediný zásah... Vhodnost letadla pro použití popsáním způsobem byla dobrá.“ Hlášení dále uvádělo, že dosahovaná horizontální rychlost kolem 330 km/h u země je dostatečná. Chválilo letoun za jeho stabilitu při ztečích. Zmiňovalo dobrý výhled dopředu a do stran, ale „výhled dolů by mohl být lepší, neboť okno v podlaze bylo záhy znečištěné olejem“. Na adresu účinnosti palby bylo uvedeno: „Protipancéřová tříštivá munice prošla 16mm pancířem ruského tanku a pořád se zdá být dostatečně účinná, prohlídka zásahů bohužel ještě nebyla možná. V průměru bylo na cíl potřeba 30 až 40 výstřelů, v závislosti na účinku prvního útoku.“ Závěr zněl: „V souhrnu lze říci, že je možná úspěšná obrana proti tankům při jejich překvapivém nasazení s takovými letadly, jako je He 112 s M.G.C.30... Měl by být plánován další vývoj takového typu letadla a doporučují se následující zlepšení: A) Zlepšení výhledu dolů. B) Zlepšení stoupavosti (pomocí stavitelné vrtule), rychlost a ovladatelnost jsou dobré. C) Minimální vytrvalost 2 hodiny, aby letoun byl mobilnější. D) Je požadováno lehké pancéřování (sedadlo pilota), jsou potřeba chráněné nádrže. E) Zvětšit zásobu střeliva nejméně na 250 výstřelů.“ Co se týče kabiny, bylo zdůrazněno, že okno v podlaze trupu se rychle pokrývá olejem. Zasklení větrného štítu bylo shledáno jako náchylné ke ztrátě pevnosti a průhlednosti. Na adresu pohonné jednotky bylo uvedeno, že dříve nainstalovaný motor Jumo 210C byl při generální opravě (po 140 provozních hodinách) vyměněn za Jumo 210B (s kompres-

<sup>25</sup> Permy López, R. A. – Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 20.

ním poměrem 6,5). Důvodem byla nedostupnost náhradního Jumo 210C. Jumo 210B byl vybaven dvoulistou vrtulí Schwarz, přičemž letoun s novou pohonnou jednotkou dosahoval stejných letových výkonů jako dříve. Dále došlo k drobným úpravám, na přívod vzduchu byla stejně jako u Bf 109 nainstalována jemná síťovina mající zabránit vnikání prachu z povrchu letiště ve Vitorii. U kanonu M.G.C.30 (tj. MG C/30 L) byly zmíněny známé základní stížnosti vůči vysoké hmotnosti zbraně, malé zásobě munice, jinak se zbraň celkově osvědčila. Po asi 400 výstřelech došlo k výměně hlavně.<sup>26</sup>

Po rozpuštění VJ/88 v březnu 1937 prošel He 112 revizí v *Parque Regional del Sur* na letišti Tablada. Téhož měsíce jej zařadili k 2.J/88, která očekávala přezbrojení na Bf 109. V polovině března letka operovala z letiště Almorox v oblasti Toleda. V jejím čele stál *Oberleutnant* Günther Lützow. Mezi téměř vždy zmiňované epizody z činnosti He 112 patří akce 16. března 1937. V Almoraxu tehdy po průzkumné akci s poškozeným He 70 přistál *Leutnant* Wilhelm Balthasar. Letec patřil do průzkumné A/88 a působil coby pozorovatel v rámci roje, umístěného v Salamance. Na letišti Almorax právě probíhaly přípravy dvouplošných He 51C k útoku na republikánský obrněný vlak. Balthasarovu pozornost upoutal na letišti odstavený menší „bratranec“ jeho průzkumného He 70, prototyp He 112. Požádal velitele letiště o účast na akci v kabině tohoto letounu, přičemž svou žádost podpořil účelovou lží, že je zkušeným pilotem He 112. Během akce pak 20mm kanonem zaútočil na republikánský pancéřový vlak, který se nacházel v železniční stanici Seseña. Při třetí zteči zasáhl jeden z vagonů a výbuch inicioval explozi uskladněné munice. Cestou zpět ještě pilot ostřeloval a zasáhl nepřátelský tank.<sup>27</sup>

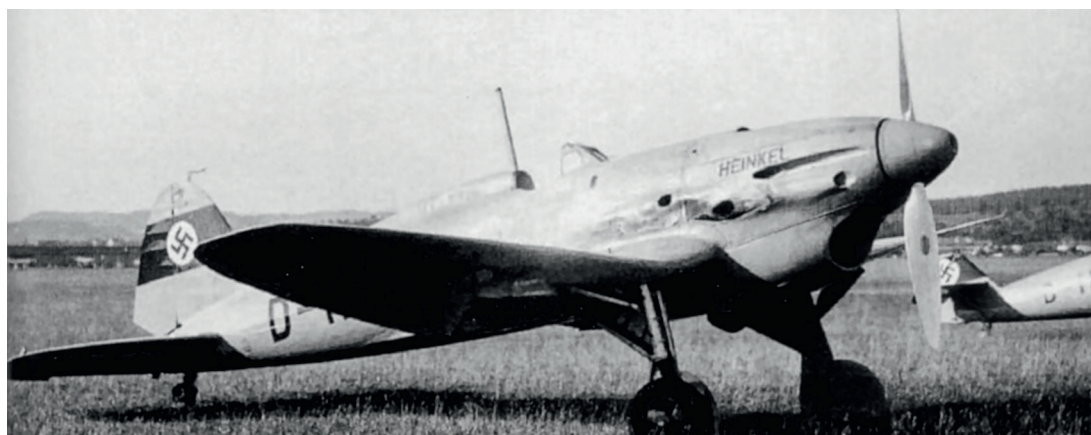
He 112 byl poté na čas přiřazen k taktické průzkumné *Kette*, které velel právě Balthasar (tvořila součást A/88) a jinak využívala trojici dvouplošníků Heinkel He 45C.

*Kette* (někdy označovaná za experimentální jednotku, kterou ovšem fakticky nebyla) sloužila k taktickému průzkumu, korigování dělostřelby, a také k útokům na pozemní cíle, na kterých se podílely i dvouplošné He 45C. V dubnu 1937 působila na severu z letiště Vitoria při podpoře povstaleckého útoku na Baskicko.

Počátek další fáze nasazení He 112 je podchycen v tabladském *Boletín de información* n° 145 z 11. května 1937. Podle něj Heinkel vzlétl z Tablady ve 13.00 k přeletu do Vitorie, kde byl přiřazen k J/88. Posledním pilotem, ve Španělsku ovládajícím He 112, se stal *Unteroffizier* Max Schulz. Tento příslušník 1.J/88 dříve létal s dvouplošnými He 51C. Při nové operační sérii proběhla úvodní akce na severním bojišti 16. května, kdy „Kanonevogel“ atakoval vládní obrněná vozidla v sektoru Amorebieta. Při další akci 22. května He 112 útočil na obrněná vozidla a jedno z nich zapálil. Třináctého června *Unteroffizier* Schulz napadl obrněná vozidla a dvě z nich zapálil. Při poslední akci na severu He 112 atakoval lokomotivy na železniční trati západně od Bilbao.

Schulz se za řízením prototypu zapojil také do bojů republikánské brunetské ofenzivy, zahájené 6. července 1937. Je mu připisováno zničení tří vládních tanků při akcích z Escalony del Prado. Díky tomuto výkonu se typ dočkal nové přezdívký, „Dosenöffner“ (otvírák plechovek). Jeho letová kariéra se završila 19. července. Během návratu z akce se po selhání pohonné jednotky Schulz pokusil nouzově přistát nedaleko letiště Escalona del Prado (tato základna v Segovii je někdy zaměňována za letiště Escalona v Zaragoze). Při tvrdém nárazu se letoun za kabinou téměř rozpůlil, rozsah škod určili na 100 %. Pilot vyvázl nezraněn. Zbytky prototypu poté měly být odeslány zpět do Německa, zatímco Schulz se vrátil k pilotáži v porovnání s He 112 jen málo atraktivních dvouplošníků He 51C.<sup>28</sup>

Třetí předseriový He 112A-03 (W.Nr. 1957, D-IZMY) během svého předvádění ve Švýcarsku, v čase IV. Internationalen Flugmeetingu v Curychu v létě 1937



<sup>26</sup> Szigeti, M., *Versuchskommando 88 Klassiker der Luftfahrt* 6/2018, s. 24.

<sup>27</sup> Permuy López, R. A. – Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 28. Ries, K. – Ring, H., *Legion Condor 1936–1939*. Mainz 1980, s. 59. Barberán, C., *Pyrenejské kondoři 2*. Praha 2018, s. 100.

<sup>28</sup> Permuy López, R. A. – Molina, L., *Unidades Experimentales de la Legión Cóndor*. Valladolid 2013, s. 29. Ries, K. – Ring, H., *Legion Condor 1936–1939*. Mainz 1980, s. 76. Řada podkladů uvádí, že zbytky letadla byly po havárii odeslány zpět do Německa. Szigeti, M., *Versuchskommando 88. Klassiker der Luftfahrt* 6/2018, s. 25.

## He 112 V9

Němečtí letci z *Legionu Condor* se ve Španělsku setkali ještě s jedním exemplářem elegantní Heinkelovy stíhačky, prototypem He 112 V9. Tento stroj však nebyl zařazen do stavu německého intervenčního letectva, ve Španělsku se objevil roku 1938 v rámci státem podporovaných obchodních proexportních aktivit mateřské firmy!

Ani po vítězství Messerschmittu Bf 109 v soutěži na nový stíhací letoun se společnost Ernst Heinkel Flugzeugwerke GmbH nevzdávala naděje na zavedení typu do výzbroje *Luftwaffe*, či alespoň na získání lukrativních zahraničních zakázek. Do vývoje vložila značné množství nákladů i energie, a proto i nadále pokračovala v konstrukčních pracích. Přistoupila k radikálním změnám, které vedly ke vzniku vlastně nové konstrukce. Vývoj nyní zajišťoval tým, v jehož čele stál Heinrich Hertel. Většina konstrukčních prvků nového provedení se objevila již na prototypu He 112 V7 (W.Nr. 1953, D-IKIK). Byl zalétán v říjnu 1936. Spojoval nový, přepracovaný, aerodynamicky velmi vyspělý trup opatřený uzavřenou kabinou (tzv. *Schneidenrumpf*) s novějším, tvarově odlišným elegantnějším provedením křídla o rozpětí 11,50 m (mimořádně představovalo již třetí variantu nosné plochy zkoušené na vývojové řadě He 112 a bylo označováno jako tzv. *Schnellflügel*). Pohonnou jednotku tvořil

výkonný řadový motor DB 600Aa o vzletovém výkonu 669 kW (910 k).

Za skutečný prototyp nové verze (od začátku stavěný s novým křídlem) je pak považován He 112 V9 (W.Nr. 1944, D-IGSI), který poprvé vzlétl v červenci 1937. Stal se hlavním demonstrátorem na export nabízené verze He 112E. Ani toto provedení se totiž mateřské firmě nepodařilo prosadit do výzbroje *Luftwaffe*. Situaci pro mateřskou firmu měl alespoň částečně zachránit export, s jehož povoláním RLM rozhodně neplýtvalo.

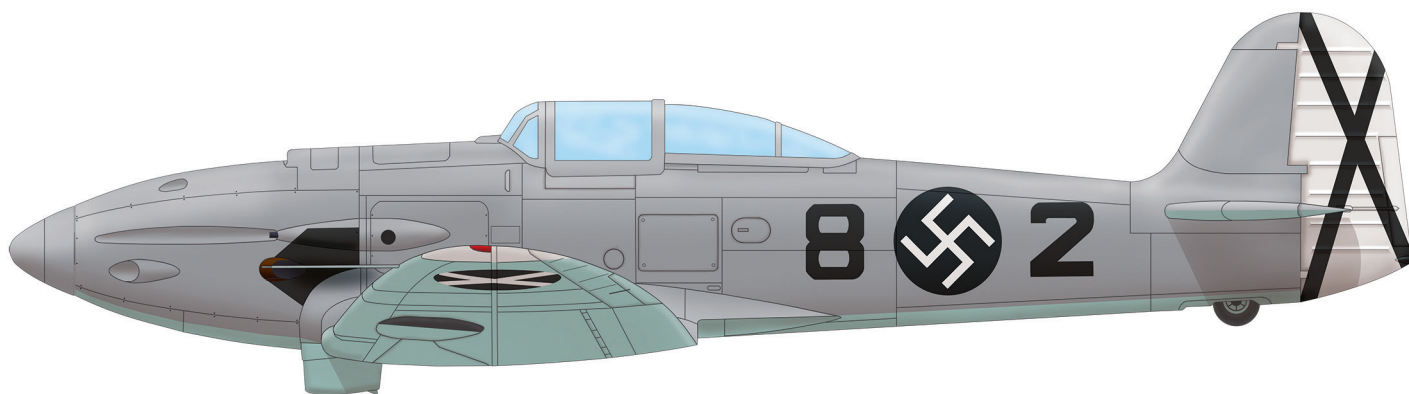
Mateřská firma získala souhlas RLM a postavila v letech 1938 a 1939 na vývoz celkem 80 He 112E (W.Nr. 2001–2080). V literatuře jsou tyto exportní stroje obvykle značeny He 112B-0, B-1 a B-2. Podle prací současných německých historiků je ovšem toto označení pouhou fikcí. Jak již víme, „B“ (v podobě He 112B-0) se v pojmenování stíhaček tohoto typu fakticky objevilo pouze u dvou exemplářů ze základní řady prototypů: He 112 V6 a V8. Letouny stavěné na vývoz nesly oficiální označení He 112E (E jako Export).<sup>29</sup>

Vzorem pro exportní provedení He 112E se stal právě prototyp, který v rámci snahy zajistit zahraniční zakázky mateřská firma dopravila na jaře 1938 do Španělska, již zmíněný Heinkel He 112 V9 (W.Nr. 1944, D-IGSI). Jeho stavbu RLM objednalo 15. října 1936 jako náhradu za havarovaný prototyp He 112 V2 (zničen byl 15. dubna té-



He 112 V9 (W.Nr. 1944, D-IGSI) poprvé vzlétl v červenci 1937. Zde je dobře vidět řešení nového křídla (již čtvrtého v pořadí) o rozpětí 9,1 m

<sup>29</sup> Koos, V., *Ernst Heinkel Flugzeugwerke 1933–1945, Typenbücher Deutsche Luftfahrt*. Königswinter 2003, s. 61. Koos, W., *Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffungsjäger. Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s. 15, 16.



Prototyp He 112 V9 předváděný na Iberském poloostrově během roku 1938. Létal zde s ním *Hauptmann* Harro Harder (hákový kříž, na letounu vepsaný do trupového černého terče, pilot používal jako svůj osobní emblém)

hož roku). Poprvé vzletl v červenci 1937. Od prototypu He 112 V7 se lišil motorem Jumo 210Ea v odlišně tvarované přídi a také zcela novým křídlem o menším rozpětí (které He 112 V7 obdržel až zpětně). Z hlediska aerodynamiky se jednalo skutečně o mimořádně povedený stroj, vybavený moderním plně proskleným překrytem kabiny, který poskytoval pilotovi velmi dobrý výhled. Překryt se odsouval směrem vzad. Problematické však bylo použití příliš slabého motoru, dávajícího vzletový výkon pouze 500 kW (680 k). Jeho trvalý výkon ve výšce 4000 m byl 478 kW (650 k) při 2600 ot./min. He 112 V9 testovali s několika typy vrtulí, zprvu měl dvoulistou kovovou stavitelnou vrtuli Junkers-Hamilton, později třílistou kovovou Junkers-Hamilton „Constant Speed“ (tedy automaticky stavitelnou s plynulým stoupáním). Ve Španělsku ovšem létal ještě se starší dvoulistou stavitelnou kovovou vrtulí.

S He 112 V9 bylo implementováno zcela nové křídlo o zmenšeném rozpětí (9,1 m), které mělo vytríbený eliptický půdorys. Nosná plocha se s jeho zavedením zmenšila na 17,0 m<sup>2</sup> (sériový Bf 109B měl rozpětí 9,90 m a nosnou plochu 16,00 m<sup>2</sup>). Při hmotnosti prázdného letounu 1617 kg a vzletové hmotnosti 2248 kg dosáhlo plošné zatížení 132,3 kg/m<sup>2</sup>. Stroj dosahoval dobrých výkonů. Ve výšce 4000 m měl maximální rychlost 485 km/h a na stejnou výšku vystoupal za 6 minut, na 6000 m pak za 10 minut. He 112 V9 získal velmi silnou výzbroj: dva pevné synchronizované trupové kulomety MG 17 ráže 7,92 mm (s 500 náboji na hlaveň) a dva volně palící křídelní kanony MG FF ráže 20 mm (na zbraň bylo nesen 60 kusů střeliva). Pilot cílil moderním reflexním zaměřovačem Revi 3b. Do vybavení náležela radiostanice Telefunken 276 dF, na Iberském poloostrově ovšem prototyp prezentovali bez ní. Při bitevních akcích mohl letoun nosit šest lehkých pum po 10 kg.<sup>30</sup>

Mateřská firma tento stroj používala především k předvádění delegacím navštěvujícím její sídlo v Rostocku-

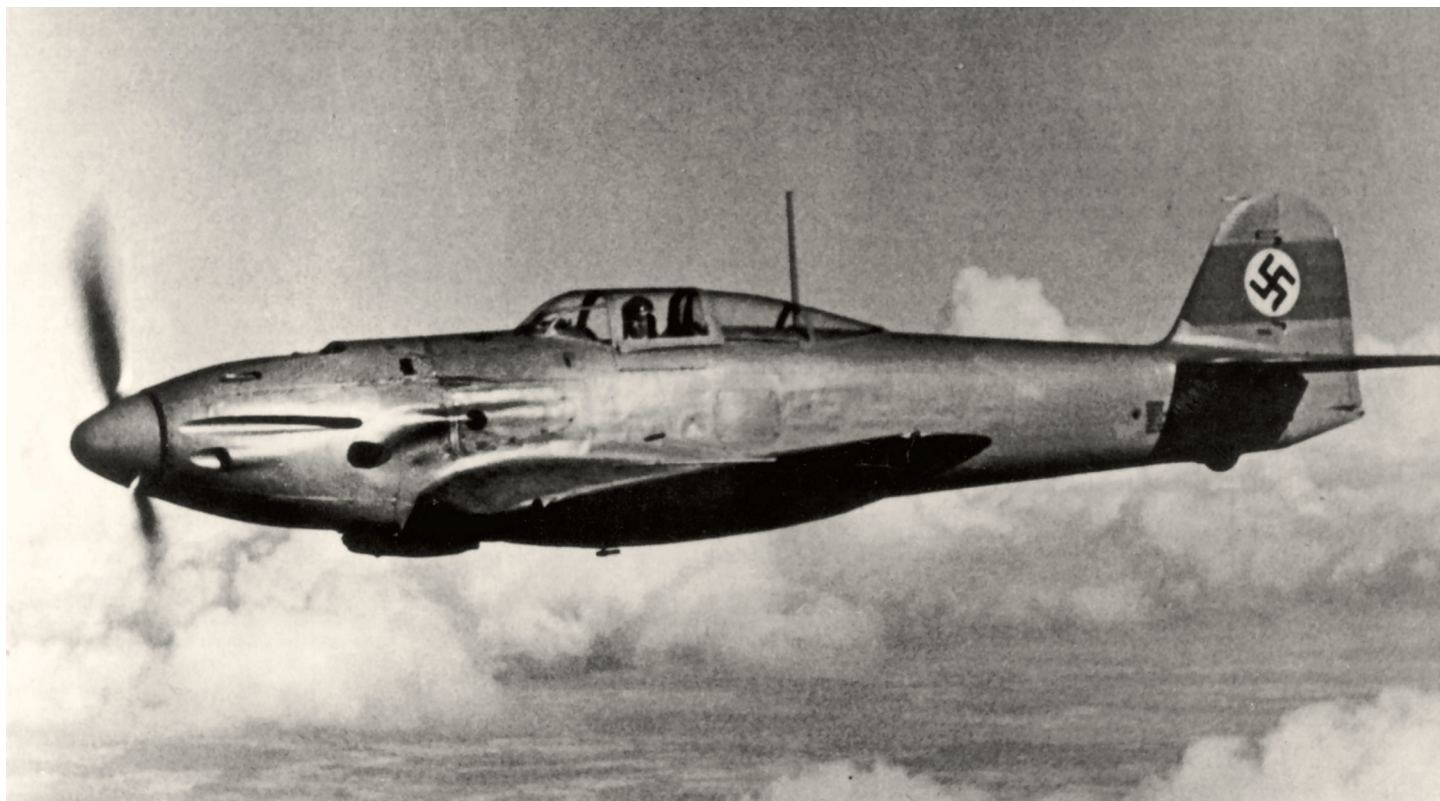
-Marienehe, ale také během demonstrací v zahraničí. Do Španělska He 112 V9 dorazil po moři a jeho testy zde byly zahájeny v dubnu 1938. Po smontování obdržel označení 802, které nekorespondovalo s typovým kódem (tedy číslem 5), který na Iberském poloostrově získala již v čase zkoušek He 112.

Během turné na Iberském poloostrově He 112 V9 pilotoval hlavně německý pilot *Hauptmann* Harro Harder. Do Španělska se podíval za občanské války již podruhé. Původně zde působil od ledna 1937 jako příslušník a záhy (od 6. dubna) také *Staffelkapitän* 1./J/88 *Legionu Condor*. Létal na He 51C a Bf 109, přičemž docílil 11 sestřelů. V čele 1./J/88 stál do 18. prosince 1937 a poté se vrátil do vlasti. Prvního ledna 1938 zde převzal velení 2./*Lehrgeschwader Greiswald* a od 1. února velel 1.(le. Jagd)/LG Greifswald. V dubnu byl nakrátko opět odeslán do Španělska, kde měl otestovat za bojových podmínek He 112 V9. Podrobnosti o případných bojových aktivitách prototypu se nedochovaly, je nicméně známá série snímků Heinkelovy stíhačky z operačního letiště skupiny J/88 *Legionu*



He 112 V9 (W.Nr. 1944, D-IGSI) ve finální podobě, vybavený třílistou kovovou vrtulí Junkers-Hamilton „Constant Speed“, radiostanicí a výzbrojí v podobě dvou křídelních kanonů MG FF ráže 20 mm a dvou trupových kulometů MG 17 ráže 7,92 mm

<sup>30</sup> Informace o He 112 V9: Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112*. Wölfersheim-Berstadt 1996, s. 32, Fleischer, S., *Heinkel 112*. Varšava 2002, s. 21 – 25, Green, W. – Swanborough, G., *The Curious Saga of the He 112*. *Air International* 6/1989, s. 311. Podle některých zdrojů byl He 112 V9 nejdříve vybaven slabší střeleckou výzbrojí v podobě tří kulometů MG 17 (včetně zbraně palící dutou hřídelí vrtule) a silnější výzbroj, zahrnující také dva křídelní kanony, obdržel dodatečně během modifikací. Fleischer, S., *Heinkel 112*. Varšava 2002, s. 24. Vzhled letounu ve Španělsku Gonzales Serrano, J. L., *Datos e interrogantes sobre los Heinkel 112*. *Aeroplano* 20/2002, s. 66.



Letový snímek He 112 V9 či některého z exportních He 112E. Stroj má zatažený podtrupový chladič, což podtrhuje elegantní tvary stíhačky

*Condor* La Cenia (a to i ve společnosti Bf 109). Obvykle je uváděno, že stroj díky své silné střelecké výzbroji na Iberském poloostrově sloužil k útokům na pozemní cíle.<sup>31</sup>

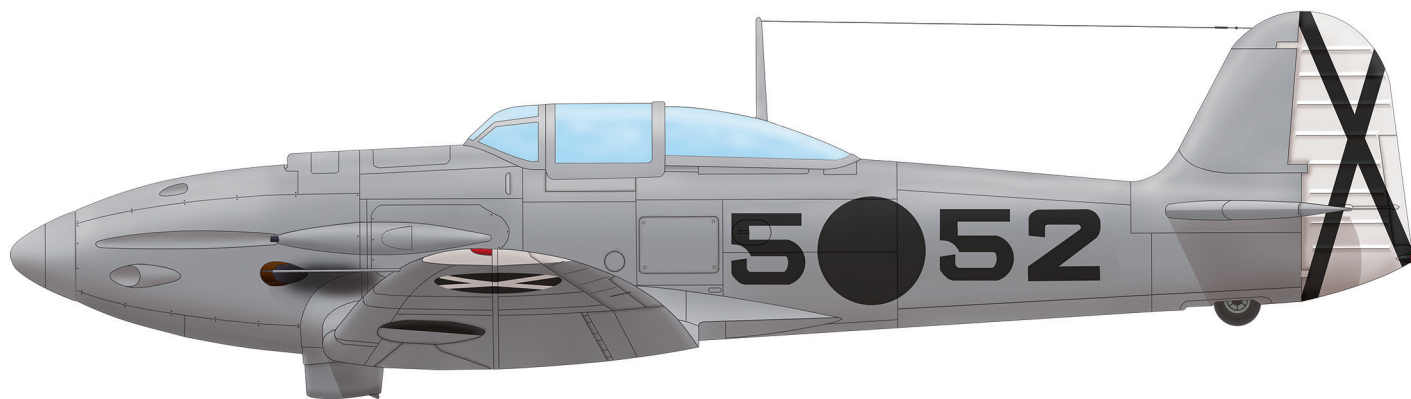
Letoun byl rovněž předváděn španělským letcům, a někteří z nich dostali příležitost odzkoušet jeho klady i zápory ve vzduchu. Seznamovací lety s He 112 V9 proběhly na letišti La Cenia (Zaragoza) v červnu 1938. Zbarvení He 112 V9 během pobytu ve Španělsku procházelo změnami. Letoun nesl na trupu nějakou dobu obvyklý černý terč tvořící součást označení nacionalistických le-

tadel. Jeden čas byl terč doplněn vepsáním bílého svatoondřejského kříže (což byla opět podoba označení používaného povstaleckým letectvem včetně *Legionu Condor*) a také bílého hákového kříže. Toto poslední provedení bylo nepředpisové, nicméně souviselo s aktivitou Harra Hardera, který svastiku používal jako svůj osobní emblém a stejným způsobem dekoroval také svůj He 51C během akcí o rok dříve. Někdy v polovině července se prototyp vrátil zpět do Německa. He 112 V9 poté nadále sloužil k předvádění. Jeho letová kariéra skončila začát-



He 112 V9 (W.Nr. 1944, D-IGSI) představoval skutečně mimořádně pohledný letoun

<sup>31</sup> Bojové nasazení například podle Bernád, D., *Heinkel He 112 in action*. Carrollton 1996, s. 27, kde je uvedeno, že mezi dubnem a červnem 1937 *Hauptmann Harder* vykonal s He 112 V9 řadu úspěšných bitevních akcí proti různým republikánským cílům. Podobně Abellan Águs, E., *Los Heinkel HE-112 O/B españols*. *Aeroplano* 11/1993, s. 136. Dabrowski, H. P., *Jagdeinsitzer He 112*. Wölfersheim-Berstadt 1996, s. 32 uvádí, že He 112 V9 prováděl akce „s tříštivými pumami a třemi MG 17“. Snímky ze Španělska nicméně naznačují přítomnost křídelních kanonů.



Sériový Heinkel He 112E (5052) španělského nacionalistického letectva smontovaný v Leónu. Náležel mezi první dva exempláře, které dorazily z Německa po moři do přístavu Vigo v listopadu 1938

kem roku 1939. Havaroval během předvádění v Maďarsku 14. února.

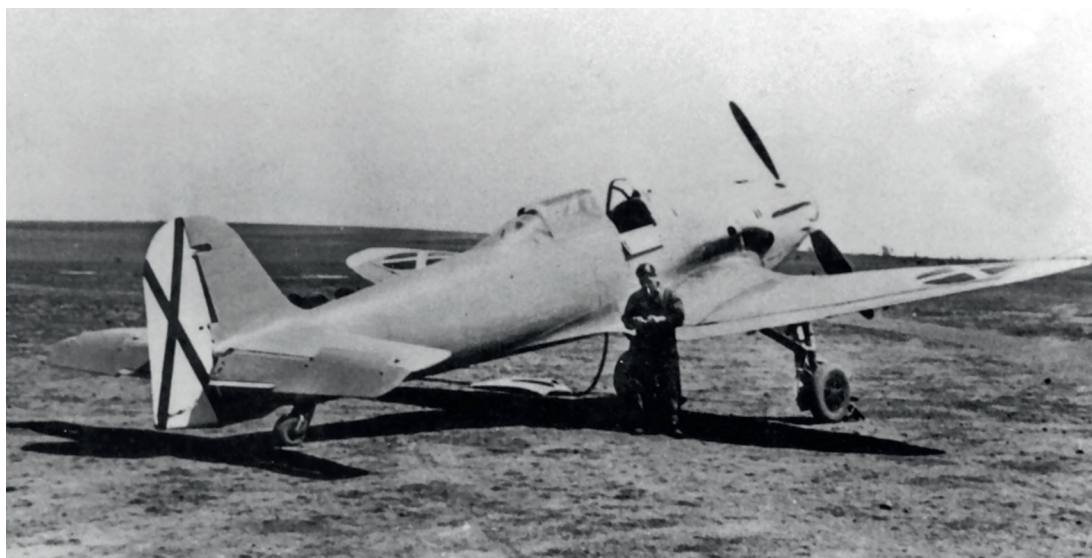
Nezvyklé předváděcí turné prototypu He 112 V9 přímo na španělském bojišti slavilo úspěch a *Estado Mayor de la Aviación Nacional* objednalo sérii He 112E. Kontrakt představoval přímý obchod mezi Španěly a firmou Heinkel, dodané letouny proto nefigurují v seznamech německého *Sonderstabu W*. Platby šly přes organizaci zajišťující německo-španělské obchodní vztahy, společnost HISMA (*Sociedad Hispano-Marroquí de Transportes Limitada*). A to prostřednictvím dvou faktur, č. 21.730 z 28. června 1939 a č. 2.104 z 23. prosince téhož roku.<sup>32</sup>

Letouny vyvezené do Španělska byly u mateřské firmy značeny, podobně jako všechny exportní stroje, He 112E. Starší podklady letouny chybně uváděly coby He 112B.<sup>33</sup> Nyní převládá názor, že na Iberský poloostrov putovalo 19 He 112E, které obdržely kódová označení 5051 až 5069.

V samém závěru občanské války je do výzbroje zařadilo Francovo nacionalistické letectvo. Jelikož nepůsobily ve svazku *Legionu Condor*, jejich osudy přesahují rámec této publikace. K 31. lednu 1946 se ve stavu nacházelo celkem devět He 112E. Od závěru roku 1945 nesly v novém kódu, zavedeném u *Ejército del Aire*, označení C.3.

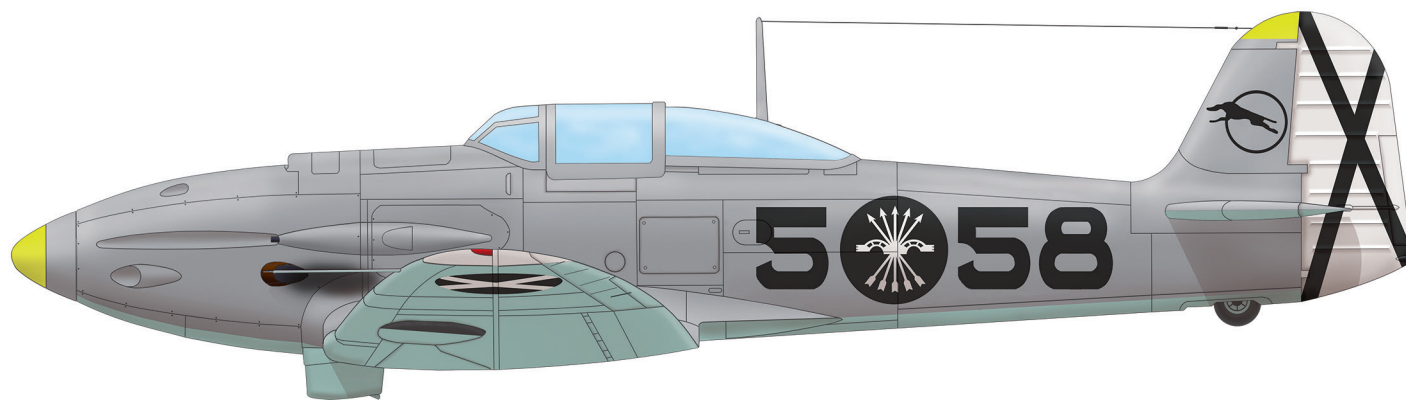
Firma Heinkel posléze neměla příliš velké štěstí ani při vývozu své „stodvanáctky“. Rakousko sice uvažovalo o zakoupení dokonce 42 He 112 v zájmu modernizace svého stíhacího letectva, ale obchod následně zmařil anšlus k Velkoněmecké říši v březnu 1938. Plánovaný export do Švýcarska a do Jugoslávie zase zablokovalo RLM. Největšími evropskými zákazníky se staly Španělsko (s 19 kusy) a především Rumunsko (30 He 112E). Maďaři plánovali licenční produkci, zakoupili tři exempláře, ale vlastní výrobu již nezahájili. Nejasnosti nadále zůstávají, podobně jako u některých starších typů ze stáje spo-

He 112 V9 záhy po příchodu na Iberský poloostrov, jaro 1938. Stroj je již částečně vybaven povstaleckými znaky, postrádá však ještě označení na trupu. Ve Španělsku byl předváděn bez radiostanice



<sup>32</sup> Gonzales Serrano, J. L. Datos e interrogantes sobre los Heinkel He 112 españoles, *Aeroplano* 20/2002, s. 67, 68 s odvoláním na Salas Larrazábal, J., *Intervención Extranjera en la Guerra de España*. Madrid 1974, strana neuvedena.

<sup>33</sup> Někdy bylo uváděno, že všechny do Španělska dodané letouny zastupovaly předsériové provedení He 112B-0. Arraez Cerdá, J., *Le Heinkel He 112 en Espagne*. *Airmagazine* 52/2011, s. 6. Devatenáct letounů je ovšem na předsérii skutečně značně vysoké číslo. Dle jiných podkladů Španěle převzali dodávku namixovanou ze dvou He 112B-0 (stroje dodané v listopadu 1938) a na začátku roku 1939 dorazivších sedmi He 112B-1 a deseti He 112B-2. Jednotlivé verze se měly odlišovat použitými motory. He 112B-0 měly mít motory Jumo 210Ea, He 112B-1 jednotky Jumo 210Ea a He 112B-2 Jumo 210 Ga. Bernád, D., *Heinkel He 112 in action*. Carrollton 1996, s. 16, 28. Fakticky je ale správné označení všech těchto letadel He 112E.



He 112E (5058) během druhé světové války provozovalo Grupo de Caza 27 Ejército del Aire. Působil z marockého letiště Tauima/Nador

lečnosti Heinkel, s vývozem He 112 do Japonska a s jejich následnou službou v řadách Císařského námořního letectva. Do země vycházejícího slunce šel nejméně jeden prototyp zastupující starší provedení, poslední dobou je identifikován jako He 112A-03 (W.Nr. 1957, D-IZMY)

a poté exportní He 112E. Podle dokumentu shrnujícího dodávky letadel do spřátelených a neutrálních zemí z 19. prosince 1942 byly do Japonska dodány čtyři kusy roku 1937 a 26 v roce následujícím.<sup>34</sup>

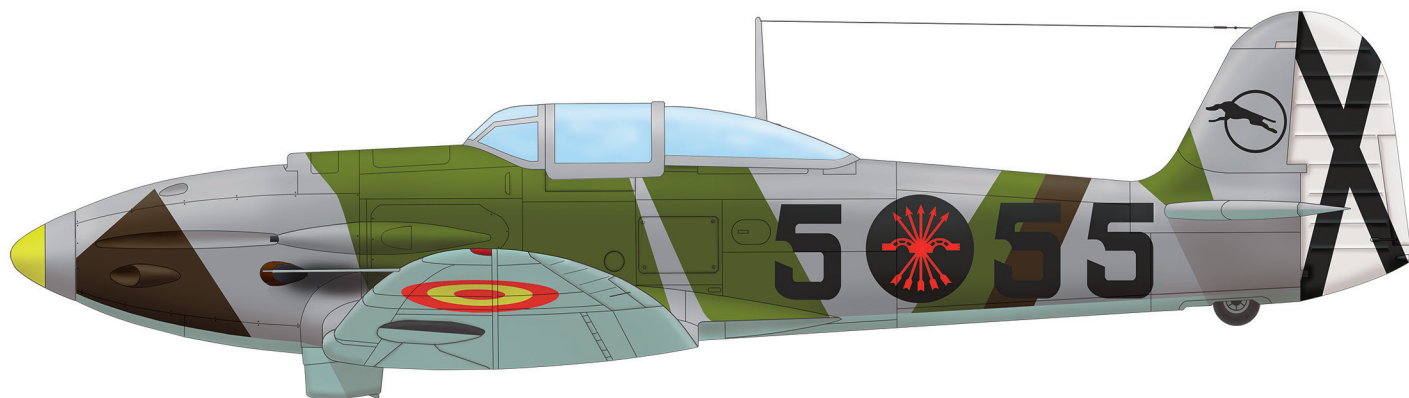


Heinkel He 112 V9 na stání letiště La Cenia



Personálem obklopený He 112 V9 ve Španělsku. Stroj má sejmuté krycí plechy motoru

<sup>34</sup> Radinger, W. – Schick, W., Messerschmitt Me 109. Das meistgebaute Jagdflugzeug der Welt, Entwicklung, Erprobung und Technik. Alle Varianten: von Bf (Me) 109A bis 109E. Oberhaching 1997, s. 20. Název dokumentu zní *Lieferungen von deutschen Flugzeugen und Flugmotoren an verbündete und neutrale Staaten vom 1. Januar 1936 bis 30. September 1942* (GL/F 1. Az.66.10 (VA) Nr. 6247/42 geh.). Podobně Koos, W., Jagdflugzeug Heinkel He 112 – der Hoffnungsjäger. *Klassiker der Luftfahrt* 2/2006, s.16. Ačkoliv tedy existuje doklad o exportu mezi německými písemnostmi, udivující je zcela chybějící dokumentace k užití těchto letadel v Japonsku. Rovněž se nedochovaly téměř žádné snímky He 112 v japonských barvách. Lze tedy vyvozovat, že Japonci letadla využili jen velmi omezeně a zcela jistě je nenasadili do operační služby. Dyer, E. M., *Japanese Secret Projects, Experimental Aircraft of the IJA and IJN 1939–1945*. Hersham 2009, s. 144 zmiňuje, že bylo dodáno jen 12 z 30 objednaných He 112B-0, neboť piloti nechovali v oblibě jejich výkony a mechanikům vadila obtížná údržba vodou chlazených motorů. Dodávka zbývajících 18 kusů byla zrušena.

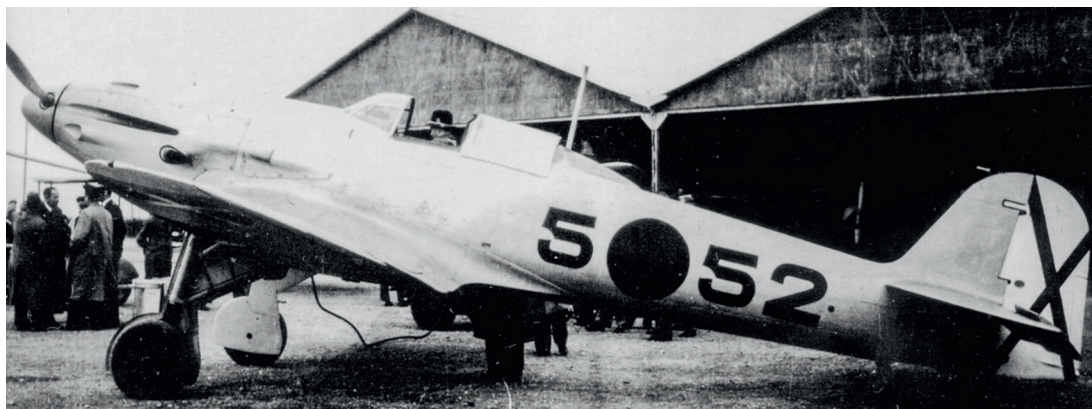


Heinkel He 112E (5055) z výzbroje *Grupa de Caza 27*. Letoun v této podobě havaroval 2. února 1942 u marockého Nadoru

První do Španělska dodaný He 112E (5051) ze stavu *2º Escuadrilly (Grupo 5-G-5)* na letišti Barajas. Letoun se zde zúčastnil jedné z přehlídek, kterými povstalecké letectvo oslavovalo vítězné završení krvavé občanské války



Jeden ze dvou prvních do Španělska dodaných sériových He 112E, závěr roku 1938. V kabině se nachází německý zalétávací pilot s typickým kloboukem (tyrolákem) na hlavě



Řada Heinkelů He 112E *2º Escuadrilly* z *Grupa de Caza 5-G-5* na letišti Griñon během závěrečných fází občanské války. V popředí jsou vidět ocasní plochy Bf109 z *1º Escuadrilly* téže skupiny

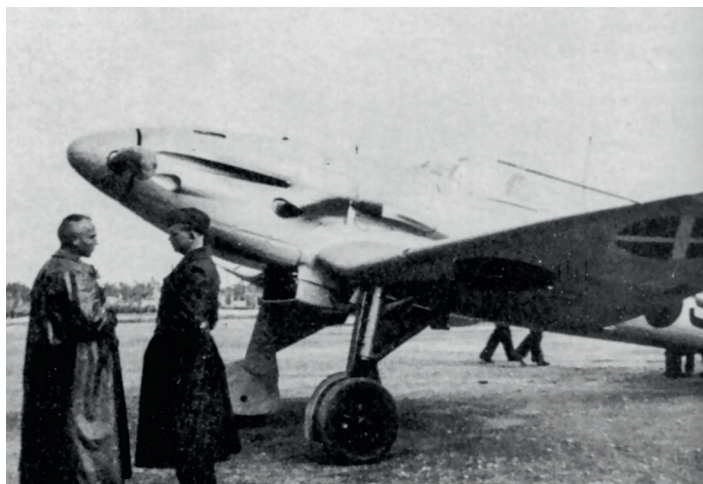




Další ze série továrních snímků prototypu He 112 V9 (W.Nr. 1944, D-IGSI). Vyniká moderní provedení překrytu kabiny, poskytující pilotovi výborný výhled



He 112 V9 na letišti La Cenia v létě 1938. Vidět je dvoulistá stavitelná vrtule Junkers-Hamilton a také ústí 20mm kanonů MG FF v náběžné hraně křídla



Sériový He 112E španělského povstaleckého letectva



He 112E (5059) ze stavu 1<sup>a</sup> Escuadrilly Grupa 27 a působící během druhé světové války z marockého letiště Tauima/Nador. Letoun byl vyřazen během roku 1944

## Technický popis

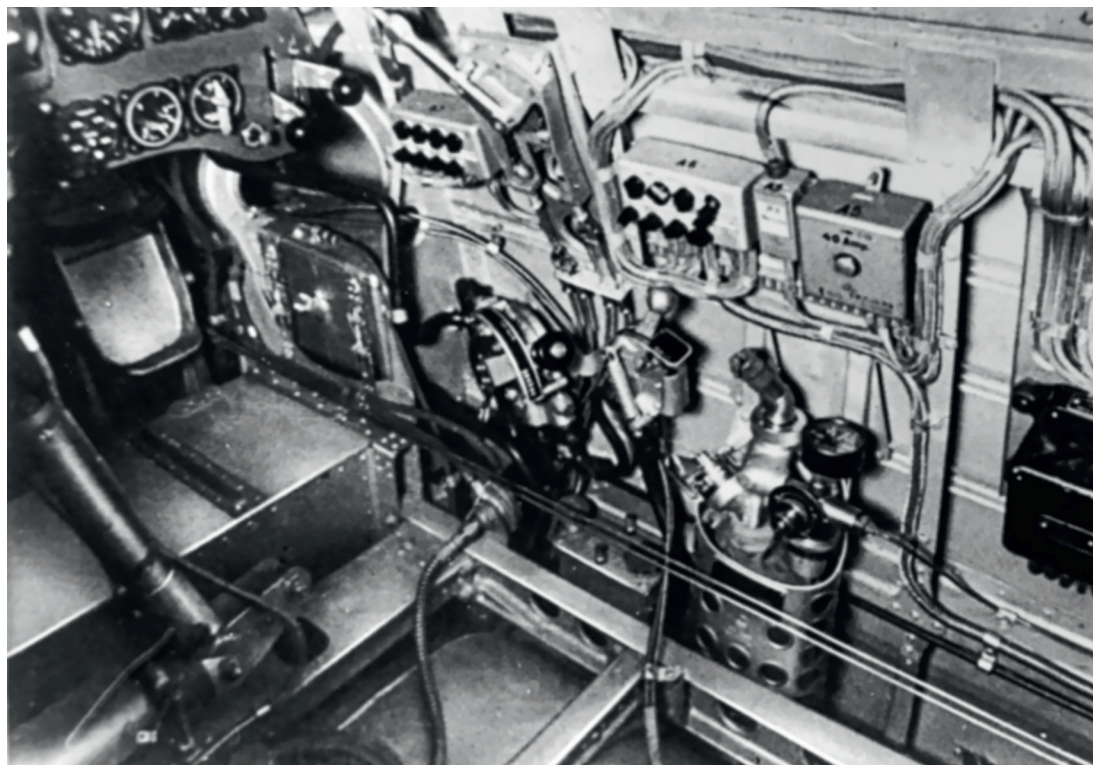
Heinkel He 112 byl jednomotorový jednomístný samonosný dolnoplošník celokovové konstrukce s jednoduchými ocasními plochami.

U He 112 (501), ať již se jednalo o prototyp V3 či eventuálně V6, oba stroje si byly ve své podobě z přelomu let 1936/1937 velmi podobné, se rozměrné samonosné dolnoplošné křídlo blížilo téměř eliptickému půdorysu, s charakteristicky zakřivenou náběžnou hranou a tvarem koncových oblouků. Mělo rozpětí 11,50 m a nosnou plochu 21,60 m<sup>2</sup>. Technologicky tvořilo jeden celek. Mělo kovovou konstrukci z jednoho průběžného hlavního nosníku doplněného dělenými lehčími pomocnými nosníky. V místě uchycení zatahovacího podvozku bylo mírně lomené do „W“. Jeho povrch kryl duraluminiový plech upevněný nýty se zapouštěnými hlavami, které byly u letadel společnosti Heinkel již tehdy obvyklé. Křídlo bylo vybaveno křídélky kovové konstrukce s plátěným potahem opatřenými vyvažovací ploškou a s hydraulicky ovládanými vztlakovými klapkami rovněž potaženými plátnem.

Prototyp He 112 V9 a exportní sériové He 112E disponovaly zcela přestavěnou nosnou plochou. Tyto verze měly samonosné dolnoplošné celokovové křídlo elegantního eliptického půdorysu. Opět tvořilo technologicky jeden celek a disponovalo konstrukcí z jednoho průběžného hlavního a dělených pomocných nosníků. Rovněž nové křídlo bylo prolomené v místě uchycení podvozkových noh do mírného „W“. Potah tvořil duraluminiový plech, opět nýtovaný za použití zapouštěných nýtů. Křídlo bylo vybaveno křídélky kovové konstrukce a plátěného potahu opatřenými vyvažovacími ploškami a hydraulicky ovládanými vztlakovými klapkami, rovněž krytými plátnem. Je zajímavé, že letoun měl menší rozpětí křídla než délku trupu (u konstrukcí té doby tomu bylo obvykle naopak). Jeho rozpětí činilo pouze 9,10 a nosná plocha byla 17,00 m<sup>2</sup>.

Trup poloskořepinové celokovové konstrukce tvořil u He 112 V3 (i V6) technologicky jeden celek. Vyznačoval se poměrně velkým oválným průřezem s vysoko umístěnou otevřenou kabinou, vybavenou pouze čelním štítkem. Na bocích trupu se nacházela sklopná dvířka, usnadňující pilotovi nástup i výstup. Za otevřenou pilotní kabinou se nacházela opěrka pilotovy hlavy a táhlý aerodynamický kryt sahající až ke kýlovce, na kterou navazoval aerodynamickým přechodem. V podlaze kabiny se nacházelo zasklené okénko, usnadňující během bitevních akcí na Iberském poloostrově pilotův výhled dolů na zem.

Jestliže He 112 V3 představoval vcelku robustní stroj, pak He 112 V9 i He 112E se vyznačovaly velice aerodynamicky dotaženým drakem, spojujícím nevelkou nosnou plochu s křídlem do mimořádně vyvážené podoby. Trup poloskořepinové konstrukce a malého oválného průřezu se vyznačoval velmi elegantními tvary. Byl stavěn jako je-



Pravá část pilotní kabiny  
exportního He 112E

den celek s integrovanou pilotní kabinou. Potah tvořil duraluminiový plech. Také zde zajišťovalo patřičnou aerodynamickou kvalitu použití zapouštěných nýtů. Pilot seděl v kryté kabině, její překryt se odsouval vzad. Nástup i výstup usnadňovala malá sklopná dvířka na obou stranách trupu. Díky snížení zadní části trupu a téměř polokapkovitému tvaru prosklení měl pilot velmi dobrý výhled.

Ocasní plochy se u He 112 V3 a V6 vyznačovaly klasickým uspořádáním s jednoduchou SOP. Zadní část trupu byla zakončena charakteristickým hrotitým nástavcem. SOP měla zaoblený tvar (kýlovka disponovala vcelku složitě tvarovanou náběžnou hranou). Výšková kormidla a směrové kormidlo měly kovovou kostru potaženu plátnem. Byly vybaveny vyvažovacími ploškami. Ocasní plochy He 112 V9 i He 112E se vyznačovaly výrazně odlišnými zjednodušenými tvary. Hrotitý nástavec zadní části trupu ustoupil zvětšené ploše směrového kormidla, které bylo opět vybaveno vyvažovací ploškou. Výškovky byly nyní vyváženy hmotově i aerodynamicky (trimy).

Přístávací zařízení tvořil podvozek záďového typu. Hlavní podvozkové nohy vybavené plechovými kryty byly uchyceny v místě lomení křídla a hydraulicky se zatahovaly směrem od trupu do výřezů v jeho vnějších částech. V zatažené poloze byla kola zcela ukryta pomocí krycích plechů. Na snímcích ze Španělska je patrné, že zde He 112 V3 nějakou dobu působil bez krycích plechů montovaných na spodní část podvozkových noh (ukrývaly v zatažené poloze kolo). Ostruhové kolečko bylo částečně hydraulicky zatahované.

He 112 V3 byl během zkoušek ve Španělsku poháněn invertním řadovým vodou chlazeným dvanáctiválcem do „V“ Junkers Jumo 210C o vzletovém výkonu 441 kW (600 k) při 2700 ot./min. Jmenovitý výkon ve výšce

2650 m byl při 2700 ot./min 477 kW (640 k). Výfuky byly svedeny do společného konektoru. Motor zkombovali s třílistou stavitelnou vrtulí Schwarz. U příležitosti generální opravy (po 140 provozních hodinách) technici Jumo 210C vyměnili za Jumo 210B (s kompresním poměrem 6,5). Vyznačoval se obdobným výkonem jako Jumo 210C. Obě verze se odlišovaly převodem reduktoru (v případě Jumo 210C je manuálem určeným pro He 112A-01 a 02 uváděn redukční poměr 1 : 1,59). Původní třílistou vrtuli současně nahradila dvoulistá Schwarz (o které hovoří hlášení VK/88 z 23. února 1937). Na snímcích ze Španělska je patrné užití dvou typů dvoulistých vrtulí, jedné s úzkými kovovými listy a jedné s širšími dřevěnými listy (kterou stroj disponoval v čase svého zničení). Motor Junkers Jumo 210C byl nesen motorovým rámem připevněným k přední přepážce, která byla navržena jako protipožární a oddělovala motorový prostor od zbytku trupu. Velký přívod vzduchu s chladičem se nacházel pod přídělí. Pohonné hmoty byly nesené ve dvou nádržích v křídle po obou stranách trupu po 110 litrech (palivo vážilo podle manuálu He 112A-01 a 02 úhrnem 160 kg). Olejová nádrž se nacházela v horní části trupu za protipožární přepážkou.

Pohonnou jednotku tvořil u He 112 V9 i sériových He 112E pečlivě kapotovaný vodou chlazený řadový dvoustupňovým kompresorem vybavený dvanáctiválcem Junkers Jumo 210Ea s karburátorem. Výfuky byly svedeny do společného konektoru. Chladicí médium tvořila směs vody a glykolu v poměru 1 : 1, plus 0,5 % antikorozičního přípravku. Velký krabicový chladič pod trupem (začínal kousek před úrovní náběžné hrany křídla u trupu) byl polozatažitelný. Průtok vzduchu byl tedy redukován jeho vysunováním. V případě Jumo 210Ea je uváděn redukční

poměr 1 : 1,59. Vzletový výkon činil 500 kW (680 k) při 2 700 ot./min., trvalý výkon ve výšce 4000 m pak byl 478 kW (650 k) při 2600 ot./min. He 112 V9 testovali s několika typy vrtulí, zprvu měl dvoulistou kovovou stavitelnou vrtuli Junkers-Hamilton, později třílistou kovovou Junkers-Hamilton „Constant Speed“. Ve Španělsku ovšem létal ještě se starší dvoulistou stavitelnou kovovou vrtulí. U sériových He 112E motor roztáčel dvoulistou kovovou stavitelnou vrtuli Junkers-Hamilton. Hlavní palivová nádrž umístěná v trupu pod pilotním sedadlem měla obsah 115 litrů, v kořeni každé poloviny křídla se nacházelo po jedné nádrži o 101 litrů.

Střeleckou výzbroj staršího prototypu He 112 (ať již He 112 V3 nebo V6) během zkoušek ve Španělsku tvořil v trupu umístěný Motorkanone typu Rheinmetall-Borsig MG C/30L (v dobových dokumentech je značený rovněž M.G.C.30), pálicí dutou hřídelí vrtule. Při útocích na pozemní cíle zbrojíři do zásobníku umísťovali protipancéřovou tříštivou munici (*Panzersprengmunition*) proti obrněným vozidlům. Střelecká výzbroj mohla být pa-

trně (stejně jako u dalších prototypů a předsériových He 112A-01 a 02) doplněna lehkými pumami v trupové pumovnici umístěné za pilotním sedadlem a pojala celkem 50 kg pum.

Výzbroj prototypu He 112 V9 i sériových He 112E byla na svou dobu velmi silná. V křídle se nacházely dva kanony Rheinmetall-Borsig MG FF ráže 20 mm s 60 náboji na hlaveň (v bubnových zásobnících). Na bocích trupu synchronizované kulomety MG 17 ráže 7,92 mm s 500 náboji na hlaveň. Pilot cílil moderním reflexním zaměřovačem Revi 3b. Pod křídlem mohlo být v případě He 112 V9 umístěno celkem šest 10kg pum. Byly podvěšeny na dvou elektricky ovládaných závěsnících typu ELVEMAG (každý byl pro tři pumy). Do vybavení patřil kyslíkový přístroj pro lety ve velkých výškách a radiostanice Telefunken 276 dF (na Iberském poloostrově ovšem prototyp létal bez ní). Sériové He 112E sloužící ve španělském letectvu mohly při bitevních akcích nosit šest lehkých pum K.N. po 10 kg na závěsnících T.H.M. V řadové službě byly vybaveny radiostanicemi.

**Tabulka základních technických dat**

| Verze                            | He 112 V4 | He 112 V9 | He 119E |
|----------------------------------|-----------|-----------|---------|
| Rozpětí (m)                      | 11,50     | 9,10      | 9,10    |
| Délka (m)                        | 9,00      | 9,30      | 9,30    |
| Výška (m)                        | 3,70      | 3,85      | 3,85    |
| Nosná plocha (m <sup>2</sup> )   | 23,20     | 17,00     | 17,00   |
| Hmotnost prázdného letounu (kg)  | 1680      | 1617      | 1620    |
| Vzletová hmotnost (kg)           | 2230      | 2248      | 2250    |
| Maximální rychlost u země (km/h) | 488       | 485       | 485     |
| Dostup (m)                       | 8000      | 9000      | 8500    |
| Dolet (km)                       | –         | –         | 1100    |

Pozn. K He 112 V3 a V5 nejsou základní technická data k dispozici. Předkládáme proto údaje pro He 112 V4 (s motorem Jumo 210Da). V případě He 112E jsou údaje podle *EHF-Datenblatt Nr. 1123 c* z 31. května 1939.



# Heinkel He 115A

## Vznik a vývoj

Historie dvoumotorového plovákového víceúčelového Heinkelu He 115 ve španělské občanské válce je skutečně mimořádně krátká. Dva předseriové exempláře nesloužily u *Legionu Condor* ani celý měsíc. Během března 1939 se ze základny Puerto de Pollensa na Mallorce zúčastnily v rámci letky AS/88 *Legionu Condor* několika námořních průzkumných letů mezi středomořským pobřežím hroutícího se republikánského Španělska a Baleárskými ostrovy. Oba He 115A-0 zde působily opatřeny španělskými povstaleckými znaky, ale bez jakéhokoliv dalšího obvyklého identifikačního označení (typ ani neobdržel u německých strojů působících ve Španělsku obvyklý číselný kód). Osádky během letů z Mallorky na protivníka nenarazily a v dubnu se oba stroje vrátily do Německa.

Počátky konstrukce spadají již do roku 1933, kdy vývojový tým společnosti Ernst Heinkel Flugzeugwerke GmbH začal pracovat na projektu P1017 coby nástupci dvoumotorového dvouplošného plovákového He 59.<sup>1</sup> Vývoj zprvu postrádal náležité priority, situace se začala měnit

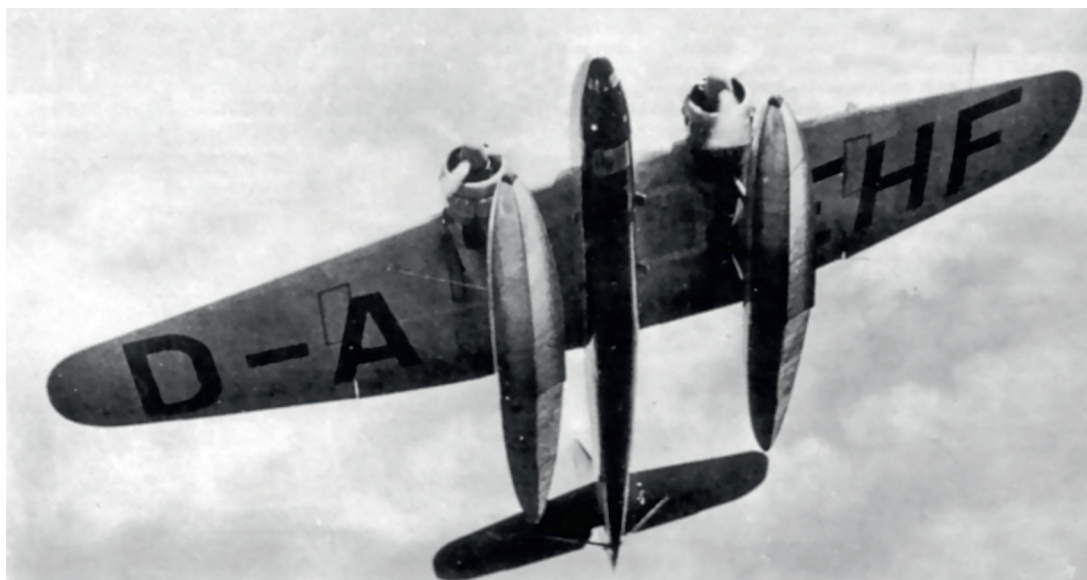
až v březnu 1935, kdy *Technisches Amt* RLM vypsál podmínky na nový námořní víceúčelový letoun (*See-Mehrzweckflugzeug*). Stroj měl plnit širokou paletu úkolů: dálkový průzkum, bombardování, torpédové útoky, kladení min a rozprašování bojových látek. Požadavky byly předány firmě Ernst Heinkel Flugzeugwerke GmbH a také konkurenční Hamburger Flugzeugbau GmbH (později Blohm & Voss), která začala vyvíjet typ Ha 140. RLM podepsalo v listopadu 1935 objednávku na tři prototypy He 115.

Heinkelův konstrukční tým vedený Siegfriedem Güntherem nový stroj koncipoval jako dvoumotorový celokovový středoplošník vybavený dvojicí plováků. První prototyp He 115 V1 (W.Nr. 1553, D-AEHF) vzlétl v srpnu 1937 (přesné datum není známo). Osádka byla tříčlenná a k pohonu sloužila dvojice vzduchem chlazených hvězdicových devítiválců BMW 132K o vzletovém výkonu 706 kW (960 k). Zkoušky zprvu neprobíhaly bez problémů. Komplikovaly je dosti špatné letové vlastnosti. Stroj proto prošel sérií modifikací.



Testy He 115A-0 z Pollensy na Baleárách zahájila skupina specialistů pod vedením Geikeho a za pomoci pozemního personálu AS/88 na konci března 1939

<sup>1</sup> Koos, V., He 115, Allrounder zur See. *Klasiker der Luftfahrt* 1/2013, s. 13. Podle Israel, S., Heinkel bleibt von der Generationswechsel. Die Deutsche Torpedoflieger, Teil 3. *Flieger Extra* 35/2011, s. 29 RLM oslovilo na podzim čtyři letecké firmy, včetně Heinkelu, aby vypracovaly projekty nového námořního vodního víceúčelového letounu jako budoucí náhrady za He 59.



Letový snímek prvního prototypu He 115 V1, který poprvé vzletl v srpnu 1937

Druhý prototyp He 115 V2 (W.Nr. 1554, D-APDS, později TI+HA) létal od listopadu 1937. Počínaje 1. únorem 1938 He 115 V2 doplnil první prototyp při porovnávacích zkouškách s konkurenčním Ha 140 probíhajících v *E-Stelle Travemünde*. Vítězem konkurzu se posléze stal He 115.

Třetí prototyp He 115 V3 (W.Nr. 1555, D-ABVZ, později TI+HB), který vzletl v březnu 1938, se od obou předchůdců na první pohled výrazně odlišoval radikálně přepracovanou příď. Úhel nastavení křídla konstruktéři snížili o 3°. Rozpětí bylo zkráceno o 5 cm na 22,27 m (nosná plocha nyní činila 87,5 m<sup>2</sup>). Úpravami prošla také konstrukce vztlačových klapek a závěsy křidélek. He 115 V3 byl testován od 14. srpna 1938 v *E-Stelle Travemünde*.

Podle původních představ měl He 115 V3 představovat vzor pro předserii He 115A-0. Nakonec však vývoj pokračoval dále a vzorovým strojem se stal následující He 115 V4 (W.Nr. 1977, D-AHME, později TI+HC) zalétaný v srpnu 1938. Kvůli protahujícímu se vývoji došlo k opoždění

zahájení výroby předseriových strojů. Stavba předserie deseti He 115A-0 (W.Nr. 1851–1860) se v továrně v Rostocku rozběhla až koncem roku 1938 a stroje byly dokončovány začátkem roku následujícího.

V únoru 1939 byly zalétány He 115A-01 (W.Nr. 1851) a He 115A-02 (W.Nr. 1852, D-ASLD). Hned následující dva kusy, He 115A-03 (W.Nr. 1853, D-ANPT) a He 115A-04 (W.Nr. 1854, D-AOHS), putovaly do Španělska. Po dokončení a zalétání je nejdříve v březnu přemístili do *E-Stelle Travemünde*. A odtud pak přelétly rovnou do Španělska. Jinak předseriové letouny většinou sloužily k testům v *E-Stelle Travemünde*. U operační jednotky se z nich po vypuknutí války vyskytl pouze He 115A-02, který 25. října 1939 převzala 1./Kü.Fl.Gr. 506. Několik dalších strojů nulté série posléze sloužilo k výcviku osádek vodních letadel.

Na předseriové He 115A-0 navázala výroba seriových He 115A-1 pro *Luftwaffe* a He 115A-2 na export pro švédského a norského zákazníka. Posléze vzniklo u mateřské firmy v Rostocku-Marienehe a v licenci u společnosti Weser Flugzeugbau v Einswardenu úhrnem 223 letadel všech verzí včetně prototypů. Se 122 exempláři převládala varianta He 115B a celkem 67 kusů vzniklo ve verzi He 115C. Osmnáct letadel bylo vyrobeno na export, pro švédského a norského zákazníka.<sup>2</sup>

Heinkely He 115 představovaly skutečnou špičku mezi typy vodních letounů dané koncepce. Mezi osádkami si získaly uznání pro svou velkou spolehlivost. V řadové službě však při akcích v dosahu nepřátelské obrany vadila poměrně nízká rychlost a slabá obranná výzbroj. Ve výzbroji *Luftwaffe* He 115 vydržely do roku 1944.



Heinkel He 115 V3 (W.Nr. 1555, D-ABVZ) během zkoušek ve Warnemünde. Obdržel již novou, moderněji tvarovanou příď (nacházelo se v ní pracoviště navigátora – velitele letounu)

<sup>2</sup> Výroba: Ringsletter, H., Robuster Alleskönen See. Mehrzweckflugzeug Heinkel He 115. *Flugzeug Classic* 10/2010, s. 41 uvádí celkem 223 letadel dokončených od začátku roku 1939 do léta 1940. Podle dokumentu *C-Amts-Lieferprogramm* 18 z 1. července 1940 vzniklo vedle prvních prototypů 13 He 115A, 122 He 115B, 67 He 115C a 18 exportních He 115A-2. Koos, V., He 115, Allrounder zur See. *Klasiker der Luftfahrt* 1/2013, s. 17 a Koos, V., Ernst Heinkel Flugzeugwerke 1933–1945, *Typenbücher Deutsche Luftfahrt*. Königswinter 2003, s. 73 uvádí, že pro *Luftwaffe* bylo vyrobeno celkem 202 seriových strojů (bez započtení exportních strojů). Vajda, F. A. – Dancey, P. *German Aircraft Industry and Production 1933–45*. Warrendale 1998, s. 57 specifikuje, že podle dokumentu *C-Amts-Programm* v. 1. 7. 40 g. Kdos Nr. 740/40 bylo do 30. června 1940 *Luftwaffe* dodáno 196 He 115 a posledních šest pak v červenci téhož roku. Na s. 208 pak stejný zdroj uvádí pro He 115 celkem 224 letadel včetně prototypů (údaj tedy evidentně zahrnuje také výrobu u Weseru).

První prototyp Heinkel He 115 V1 (W.Nr. 1553, D-AEHF) v letu. Na snímku je patrný původní tvar přídě



Druhý prototyp He 115 V2 (W.Nr. 1554, D-APDS) s odsunutým překrytem prostoru radisty. Dobře je vidět původní provedení vzpěr plováků, objevující se u prototypů



## Nasazení ve Španělsku

Na začátku roku 1939 bylo v RLM v koordinaci se společností Heinkel v Rostocku a E-Stelle Rechlin rozhodnuto odzkoušet dvojici předseriových He 115A-0 za operačních podmínek v rámci *Legionu Condor*. Zvláštní důraz byl kladen na otestování korozivního působení středomořské vody na konstrukci letounu. Pro vedení testů byl určen jeden z nejzkušenějších specialistů na vodní víceúčelové letouny z E-Stelle Travemünde, letecký inženýr Gerhard Geike. Torpédové zkoušky He 115, ačkoliv v té době považovány za významné, nebyly požadovány. Gerhard Geike, přidělený k *Legionu Condor*, dorazil

20. března 1939 do Ávily, severozápadně od Madridu. Obdržel španělský vojenský průkaz na „*Teniente Coronel Gerardo Geike*“. Z Ávily se pak přesunul na Mallorku, odkud operovala *Seefliegerstaffel AS/88*.

Geike byl zkušeným pilotem s kvalifikací pro pozemní i vodní letouny všech tříd. Na Mallorce mu podléhala skupina civilních techniků z E-Stelle a také tři zkušební piloti *Leutnant Fiehn*, *Leutnant Jandrey* a *Leutnant Waschmuth*. Skupina obdržela podle svého vedoucího název *Erprobungskommando Geike*.

Heinkely He 115 se na místo určení dostaly vzduchem. V Pollense přistály 26. března 1939, po etapovém přeletu

Heinkel He 115 V4 (W.Nr. 1977, D-AHME) ve své původní podobě, s přepracovanými ocasními plochami. Později obdržel také nový nosný systém plováků

