

# La nascita del volo a vela e meteorologia di supporto

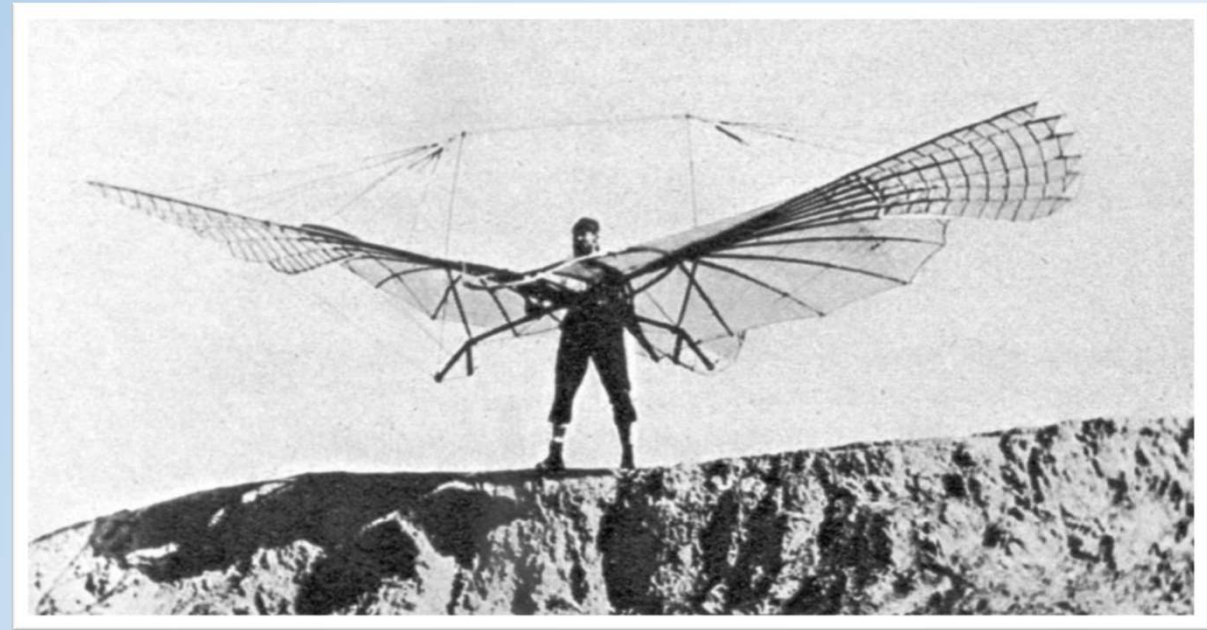


02/04/2020

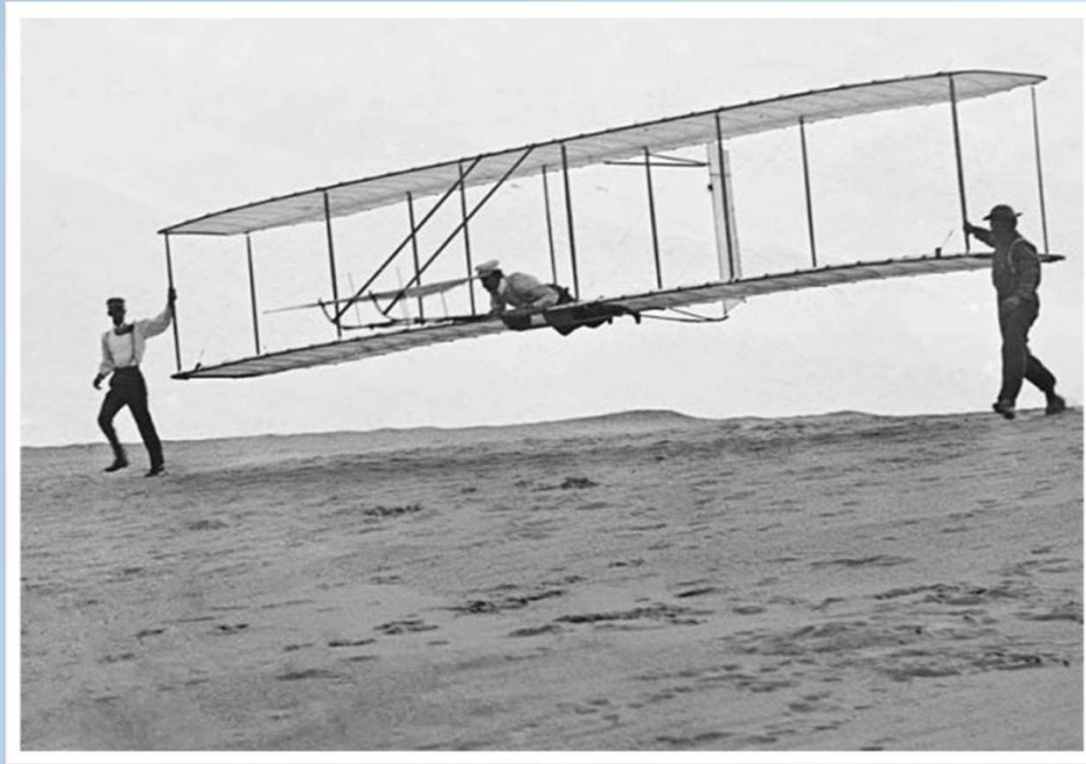
Stefano Bassalini

- Gli inizi.
- Prima e dopo la prima guerra mondiale.
- In Germania ci si organizza.
- La Wasserkuppe e la RRG.
- 1924 – il raduno di Asiago.
- L'evoluzione della forma e il progresso nelle prestazioni nei progetti dell'università di Darmstadt.
- Due protagonisti : Georgii e Lippisch.
- 1928 – l'anno della svolta.
- Alcuni progetti di Lippisch : Professor – Wien – Fafnir.
- La spedizione sullo Jungfrau : Günther Groenhoff e il Fafnir I.
- Gli altri costruttori e i loro progetti.
- Un volo attraverso le Alpi di Hanna Reitsch.
- I costruttori italiani degli anni '30 : Preti e Teichfuss.
- Come è fatto un aliante in legno.
- 1940 Le olimpiadi mai disputate e il progetto dell'aliante olimpico
- Teichfuss
- Preti e gli alianti del Politecnico di Milano
- L'impresa del Campo dei Fiori del 1934
- Plinio Rovesti

## Karl Wilhelm Otto Lilienthal (23 May 1848 – 10 August 1896)



**The Wright brothers  
Orville (August 19, 1871 – January 30, 1948) and  
Wilbur (April 16, 1867 – May 30, 1912)**



## Gli inizi non organizzati

- Germania -1911 – 1912 – 1913 Gli studenti di Darmstadt sotto la guida di Hans Gutermuth scoprono la Wasserhuppe nella Rhoen.
- Francia luglio 1914 – Grasset su Voisin sale in ascendenza con motore al minimo.
- Bulgaria luglio 1916 tenente Milkov entra in onda su Sofia. Il Prof. Walter Georgii qui ebbe una prima rivelazione della formazione di ascendenze ondulatorie.
- Tutto poi si fermò a causa dello scoppio della guerra.

Fonte :Ali silenziose nel mondo (P. Rovesti)

## E in Italia ?

- 1904 – 1905 – 1906 – 1907 Aldo Corazza (nato a Cavarzere) costruisce un libratore e nel 1905 e fa alcuni tentativi da una collina di Este (Pd),
- 1907 – Forlanini costruisce un veleggiatore ed effettua alcuni lanci.
- 1907 – Mario Calderara costruisce un idro-libratore col quale vola nel golfo di La Spezia.
- 1909 - Enea Bossi a Milano si fa trainare da un'auto sulla piazza d'armi a Baggio.
- Poi tutto anche qui, si fermò per la guerra ....

# Lo sviluppo del volo a vela dopo la I guerra mondiale

- Cosa succede in Germania ?

- Carl Oskar Ursinus (11 marzo 1877 - 6 luglio 1952) fu un pioniere dell'aviazione tedesca ed è ricordato principalmente per il suo **contributo ai progetti di alianti e allo sport del volo a vela**.
- È stato soprannominato il Rhönvater ("padre della Rhön") perché ha fondato il primo club di volo a vela tedesco al Wasserkuppe nelle montagne della Rhön.
- Poiché il trattato di Versailles proibiva qualsiasi forma di volo a motore in Germania, molti giovani piloti e progettisti di aeromobili si dedicarono al volo a vela come sport.
- Sotto Oskar Ursinus e Theodore von Kármán, hobbisti e seri gruppi di studio universitari iniziarono a costruire alianti. Il primo concorso si tenne nel 1920 sulla montagna del Wasserkuppe nella regione Rhön dell'Assia. Mentre molti dei progetti entranti non erano altro che aquiloni e molti dei "voli" non erano altro che inciampi che finivano in un incidente,



# La Wasserkuppe

Gli studenti dell'Università di Tecnologia di **Darmstadt**, allora nota come **Technische Hochschule Darmstadt**, iniziarono a volare con gli alianti dalla Wasserkuppe già nel 1911, ma l'interesse per il volo a vela in Germania aumentò notevolmente dopo il 1918 quando il Trattato di Versailles limitò la produzione o l'uso di aeromobili a motore in la nazione.

**Nel 1922 Arthur Martens** divenne il primo pilota di alianti a utilizzare una corrente che si innalzava lungo un pendio di montagna per rimanere in alto per un «lungo» periodo.

Ha quindi fondato la prima scuola pilota di alianti al Wasserkuppe.

La prima competizione fu organizzata da Oskar Ursinus, che costruì anche la prima clubhouse sul Wasserkuppe nel 1920 per sostituire i container che gli appassionati stavano usando come alloggio fino a quel momento.

Nel 1930, la competizione era diventata un evento internazionale, attirando piloti da tutta Europa e persino dagli Stati.





# Rhön-Rossitten Gesellschaft (RRG)

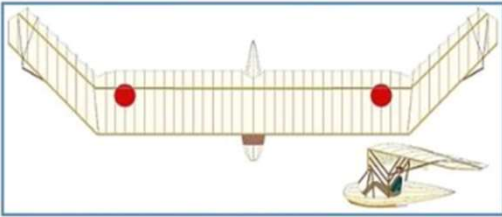
- La Rhön-Rossitten Gesellschaft (RRG) o Rhön-Rossitten Society era un'organizzazione di volo a vela tedesca, la **prima al mondo ad essere ufficialmente riconosciuta**. La RRG era principalmente responsabile **dell'istituzione del volo a vela come sport, non solo in Germania ma alla fine in tutto il mondo**.
- Contemporaneamente a quello della Wasserkuppe si formò un altro gruppo di appassionati sulle dune di sabbia di Rossitten nella Prussia orientale. Sebbene distanti, gli appassionati di Wasserkuppe e Rossitten si sono spesso incontrati e confrontato idee, design e tecniche.
- Fu suggerita una grande organizzazione per coordinare le attività delle dune di Rhön e Rossitten e di tutti gli altri club di vela che potevano essere fondati. **Nel 1924, il "Rhönvater" Oskar Ursinus convinse l'allora segretario dei trasporti aerei del Ministero dei trasporti, il Dr. Brandenburg, a fondare un'organizzazione nazionale di volo a vela, la Rhön-Rossitten Gesellschaft.**
- Fin dall'inizio, la nuova società ha fatto di tutto per fornire un servizio completo agli appassionati di volo a vela: ha organizzato gare annuali di volo a vela; gestiva scuole di volo a Rossitten e al Wasserkuppe; aveva i suoi seminari per la costruzione di alianti e il proprio team di ricerca per sviluppare alianti più nuovi e migliori. C'era anche un gruppo di lavoro meteorologico che ha studiato le termiche e il sollevamento dinamico.

# RRG Appuntamento alla Wasserkuppe 1920 - 1932

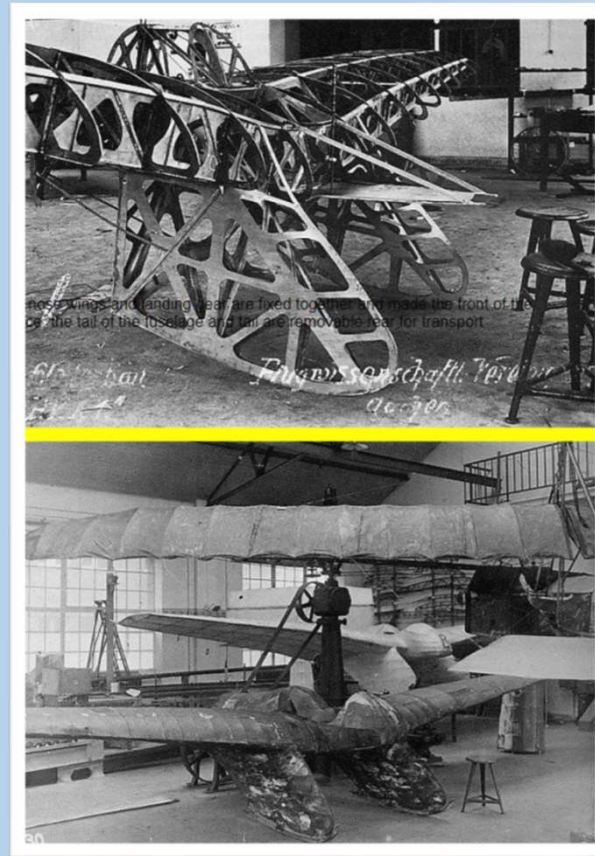
Anno	Descrizione	Record	Aliante	Progettista	Pilota
1920	Distanza	1,83 km	FVA-1	Kármán, Klemperer	Klemperer
1920	Durata	0:02:22 h	FVA-1	Kármán, Klemperer	Klemperer
1920	Guadagno	500 m	Pelzner Zweidecker	Pelzner	Pelzner
1921	Durata	N.A.	Pelzner Zweidecker	Pelzner	Pelzner
1921	Durata (am 30. August 1921, Dopo la fine della competizione )	0:13:03 h	FVA-2	Klemperer	Klemperer
1921	Distanza (am 30. August 1921, Dopo la fine della competizione )	5,0 km	FVA-2	Klemperer	Klemperer
1921	Durata(am 5. September 1921, Dopo la fine della competizione)	0:15:40 h	Vampyr	Madelung	Martens
1921	Distanza (am 5. September 1921, Dopo la fine della competizione)	7,5 km	Vampyr	Madelung	Martens
1922	Distanza e Durata	9,0 km, 1:06:00 h	Vampyr	Madelung	Martens
1922	Durata	3:06:00 h	Vampyr	Madelung	Hentzen
1922	Guadagno	350 m	Vampyr	Madelung	Hentzen
1923	Guadagno	310 m	S 14	Messerschmitt	Hackmack
1924	Distanza	12 km	D-9 Konsul	Botsch, Spies	Fuchs
1925	Distanza	21,0 km	D-9 Konsul	Botsch, Spies	Nehring
1926	Distanza	55,2 km	Kegel Eigenbau	Kegel	Kegel
1927	Distanza	51,8 km	D-17 Darmstadt	Völker	Nehring
1928	Durata	7:54:00 h	Rhöngeist	Lippisch	Kronfeld
1928	Distanza	71,2 km	D-17 Darmstadt	Völker	Nehring
1928	Guadagno	775 m	Albert		E. Dittmar
1929	Distanza	150 km	Wien	Lippisch	Kronfeld
1929	Distanza	10,1 km	Lore	Laubenthal	Hirth
1930	Distanza	161 km	Wien	Lippisch	Kronfeld
1930	Distanza	14,5 km	Wien	Lippisch	Kronfeld
1931	1. Distanza	220 km	Fafnir	Lippisch	Groenhoff
1931	2. Distanza	192 km	Musterle	Laubenthal	Hirth
1932	Distanza	155 km	Musterle	Laubenthal	Hirth
1932	Guadagno	2185 m	Pommernland	Testaflieg e.V.	Maye

# 1920 – Gli alianti in gara

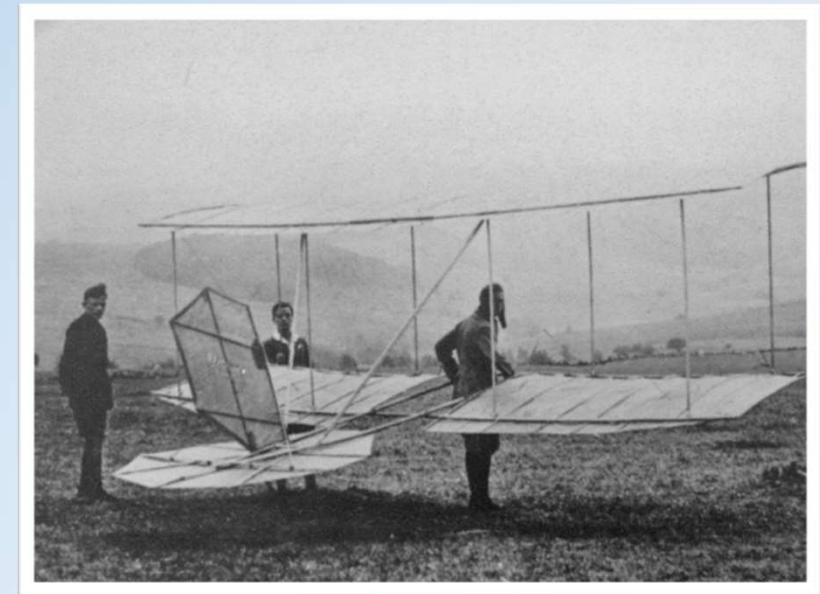
**Weltensegler**



Role	Glider
National origin	Germany <sup>[1]</sup>
Manufacturer	Weltensegler G.m.b.H. <sup>[1]</sup>
Designer	Friedrich Wenk <sup>[1]</sup>
First flight	1921 <sup>[1]</sup>
Number built	1 <sup>[1]</sup>



FVA 1 "Schwarze Teufel"



Pelzner Zweidecker



1921 Alexander Lippisch Weltensegler

02/04/2020

Stefano Bassalti



FVA 2 - Blaue Maus

02/04/2020



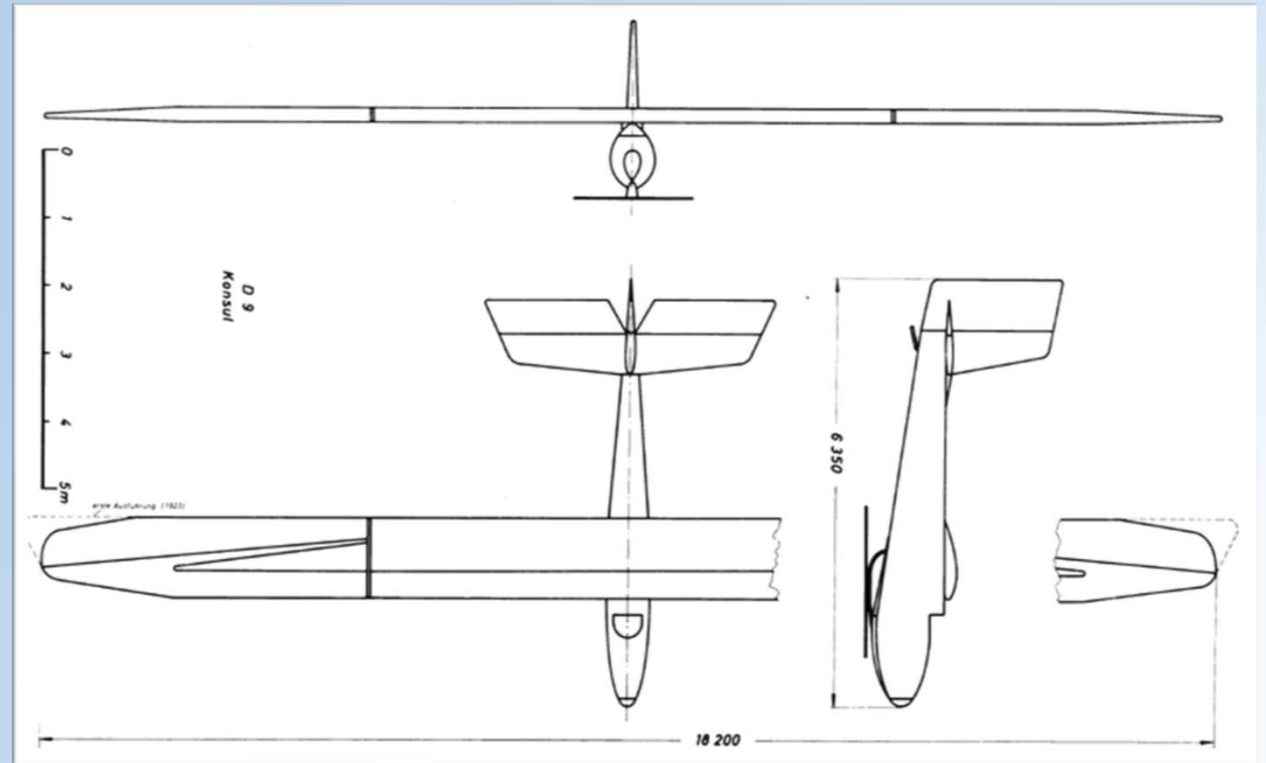
Moritz



S14 - Messerschmitt

Stefano Bassalti

# D-9 Konsul



# Alcune foto alla Wasserkuppe



# Alcune foto alla Wasserkuppe



# ASIAGO 1924



Nel dicembre 1959 il "VOLO", mensile di vita aeronautica edito dall'Aero Club d'Italia, pubblicava a firma Tenax una breve storia del volo a vela in Italia dalle origini al 1958, con il titolo "La dura strada delle ali silenziose". Ecco un estratto che riguarda il raduno di Asiago.

Organizzato dalla Lega Aerea Nazionale, si svolse nel 1924 un raduno internazionale con l'intervento di alcuni dei più celebri pionieri tedeschi. Un autentico atto di fede che permise agli italiani di constatare il progresso compiuto dai tedeschi e di sfatare le leggende che correvano sui misteriosi accorgimenti che rendevano possibili i voli senza il motore.

Da parte italiana v'erano buona volontà ed entusiasmo, senza alcuna preventiva esperienza; tuttavia si fecero voli anche con apparecchi italiani che, visti oggi, farebbero sorridere i nostri giovani, abituati all'aspetto convincente ed alle solide caratteristiche del "Canguro". Furono gli universitari pavese i nostri pionieri, con il loro "Goliardia" e col "Febo Paglierini", furono Segré e Cattaneo i primi piloti italiani di volo a vela che sulle pendici del Sisemol, sull'altipiano di Asiago, effettuarono i primi voli senza motore mentre i tedeschi davano già manifesti segni di una maestria che ben presto doveva meravigliare il mondo aviatorio.

Pochi documenti si hanno dell'esperimento di Asiago che, purtroppo, rimase poco più che un episodio staccato dalla vicenda del nostro volo a vela, una specie di prefazione; ma dal Bollettino mensile di comunicazioni ai Soci dell'Aero Club d'Italia dell'anno 1927 n. 2 leggiamo: "Per Record di volo a vela: medaglia di bronzo al dott. Franco Segré con la seguente motivazione: Per aver battuto il 1° record nazionale di durata con aeroplano senza

motore, dando fecondo esempio per lo sviluppo del volo a vela in Italia. Monte Mazze (Altipiano d'Asiago) 22-12-1924". Altra analoga ricompensa è assegnata sempre al dott. Segré per il primo record di distanza in linea retta con aeroplano senza motore per il medesimo volo che iniziatosi con lancio da M. Mazze si concluse con l'atterraggio nella sottostante pianura a Fara Vicentina.

Questi voli di Segré, premiati tardivamente dall'Aero Club d'Italia, furono una specie di corollario delle precedenti esperienze compiute in agosto durante il raduno internazionale. Da ricordare anche i voli compiuti dal maresciallo Canavesi con apparecchio Condor costruito da Luigi Teichfus, una figura che ritroveremo ben presto.



# Alcuni alianti Italiani presenti al raduno di Asiago

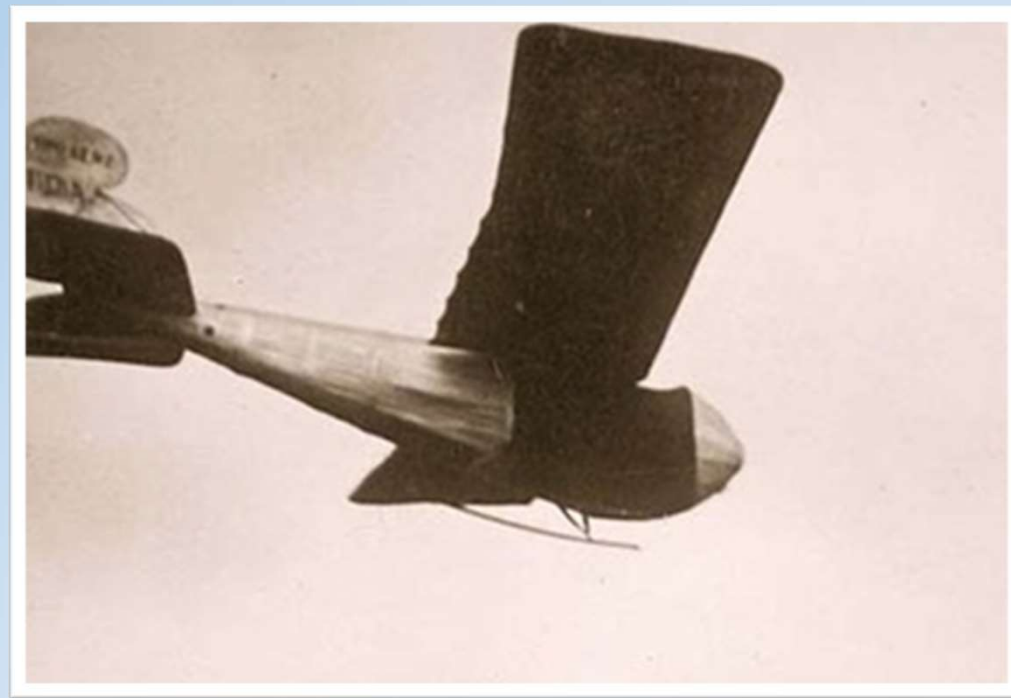


Aliante Febo Paglierini del gruppo di Pavia

Alcune foto potrebbero essere tratte dal libro : Asiago : la nascita del volo a vela in Italia di Vincenzo Pedrielli



Aliante Goliardia del gruppo di Pavia



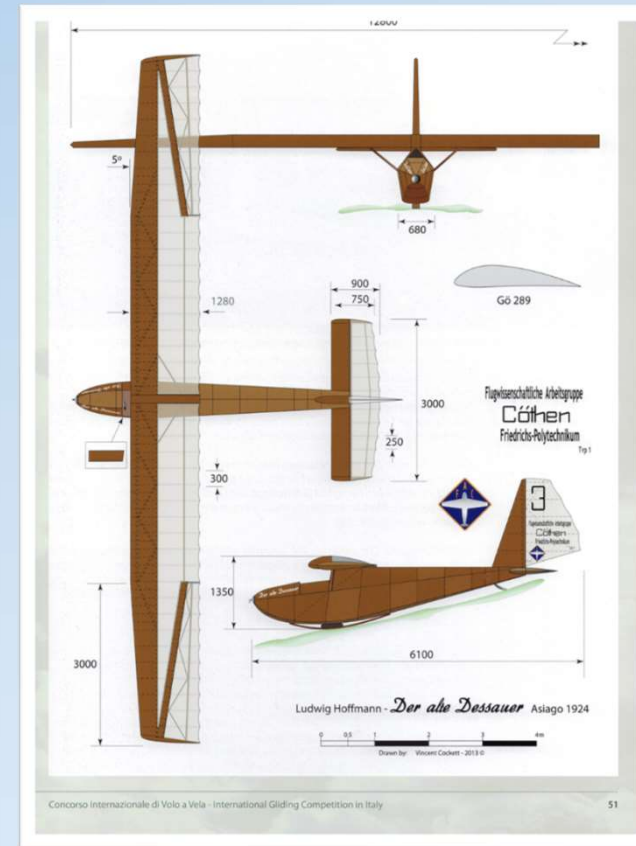
Aliante Condor di Luigi Teichfuss del gruppo di Bologna

Alcune foto potrebbero essere tratte dal libro : Asiago : la nascita del volo a vela in Italia di Vincenzo Pedrielli

# Alianti tedeschi presenti al raduno di Asiago



Aliante tutta Charlotte degli studenti dell'università di Berlino



Aliante Der alte Dessauer

Alcune foto potrebbero essere tratte dal libro : Asiago : la nascita del volo a vela in Italia di Vincenzo Pedrielli

02/04/2020

Stefano Bassalti

19

# Alianti tedeschi presenti al raduno di Asiago



Aliante biposto Deutschland. Martens e Papeinmeyer tentarono con questo aliante di lanciare un mazzo di fiori sul cimitero tedesco ad Asiago.



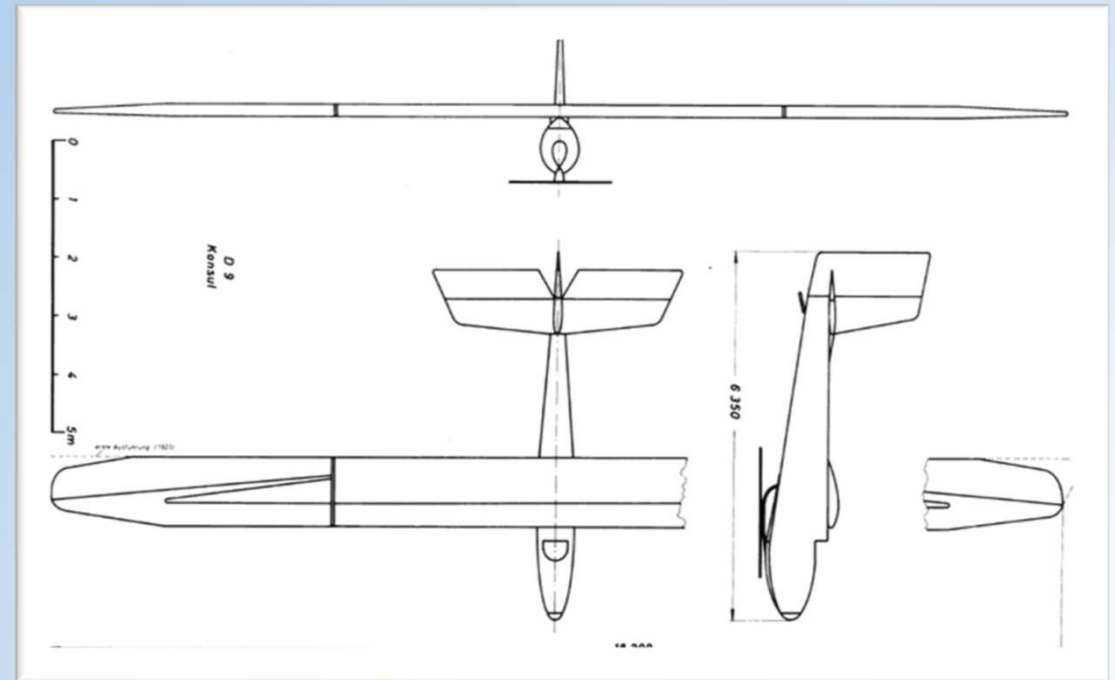
Il Moritz di Martens (in alto a sx) molto simile al successivo Vampyr.

Alcune foto potrebbero essere tratte dal libro : Asiago : la nascita del volo a vela in Italia di Vincenzo Pedrielli

Stefano Bassalti

20

# Alianti tedeschi presenti al raduno di Asiago



D-9 Konsul Dell'università di Darmstadt

Alcune foto potrebbero essere tratte dal libro : Asiago : la nascita del volo a vela in Italia di Vincenzo Pedrielli

# E dopo ? Cosa succede in Germania ?

1926 – Alexander Lippisch disegna l'aliante Zoegling (Allievo).

L'intento è quello di progettare un aliante facile da costruire, robusto e che andasse bene per gli allievi che lo avrebbero anche costruito.

Ebbe un grandissimo successo.

Fu costruito per decenni in moltissime varianti.

Divenne la spina dorsale delle scuole di volo a vela che si moltiplicavano in Europa e nel mondo.



Gli allievi lo avrebbero costruito ma avrebbero partecipato anche al traino con corda elastica volando a turno. In assenza dei videogiochi e dei cellulari, ecco spiegato il grande successo del volo a vela in quegli anni.....



## L'evoluzione della forma e il progresso nelle prestazioni



1921 Alexander Lippisch Weltensegler



Hannoversche Waggonfabrik 1922 Vampyr

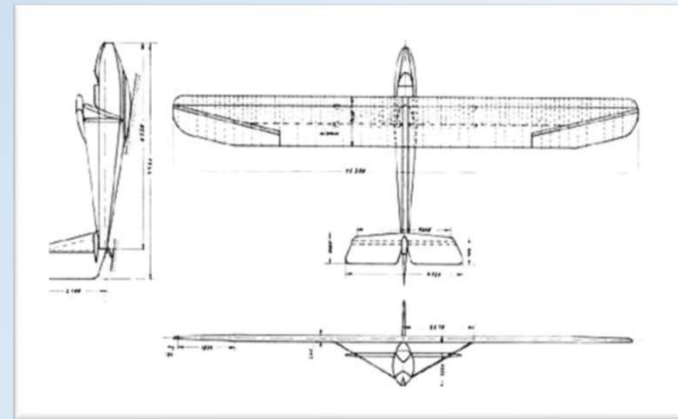


## Un esempio su tutti : Akaflieg (academia del volo) università di Darmstadt



**1922**

Darmstadt D-6 «Geheimrat»  
Design by L. Hoffmann and F. Nicolaus  
Profile Göttingen 387  
Span 12.7 m  
Wingarea 14.8 m<sup>2</sup>  
Weight empty 98 kg  
Si poteva salire e scendere cambiando l'angolo di attacco della parte centrale dell'ala.  
Il trim funzionava cambiando l'angolo di attacco della parte restante dell'ala



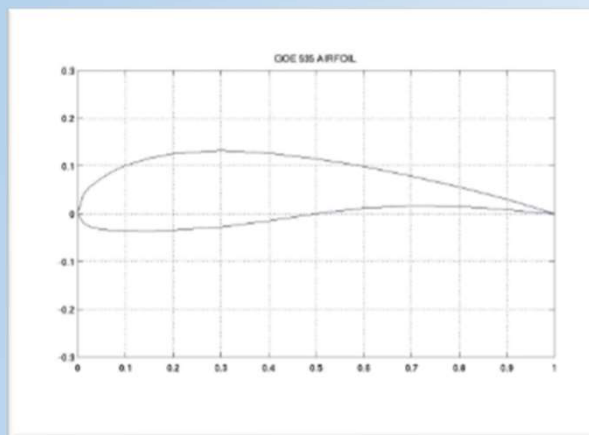
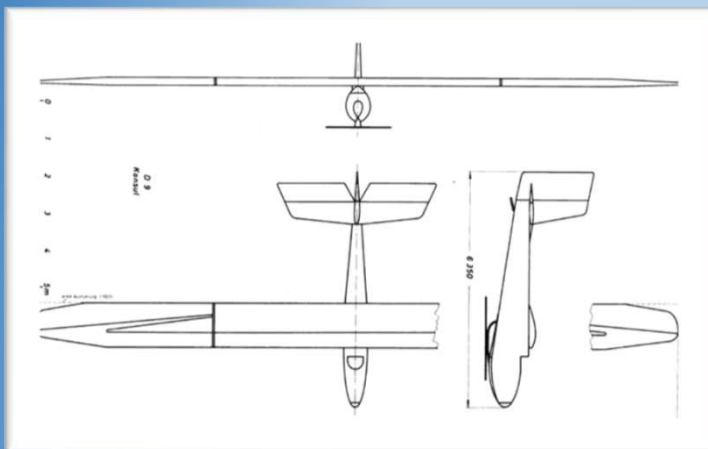
**1923**

Akaflieg Darmstadt D-7 Margarete, often shortened to Darmstadt D-7 Margarete, was one of the earliest two seat monoplane gliders, designed and built by German university students in 1923.



Type	Single seat glider
Dimensions	Length 6,35 m, span 18,2 m, wing area 21,0 m <sup>2</sup> , aspect ratio 15,8
Weights	Empty 185 kg, flying weight 270 kg, wing loading 9,1 kg/m <sup>2</sup>
Performance	Max. glide ratio 1:24,4 at 53 km/h

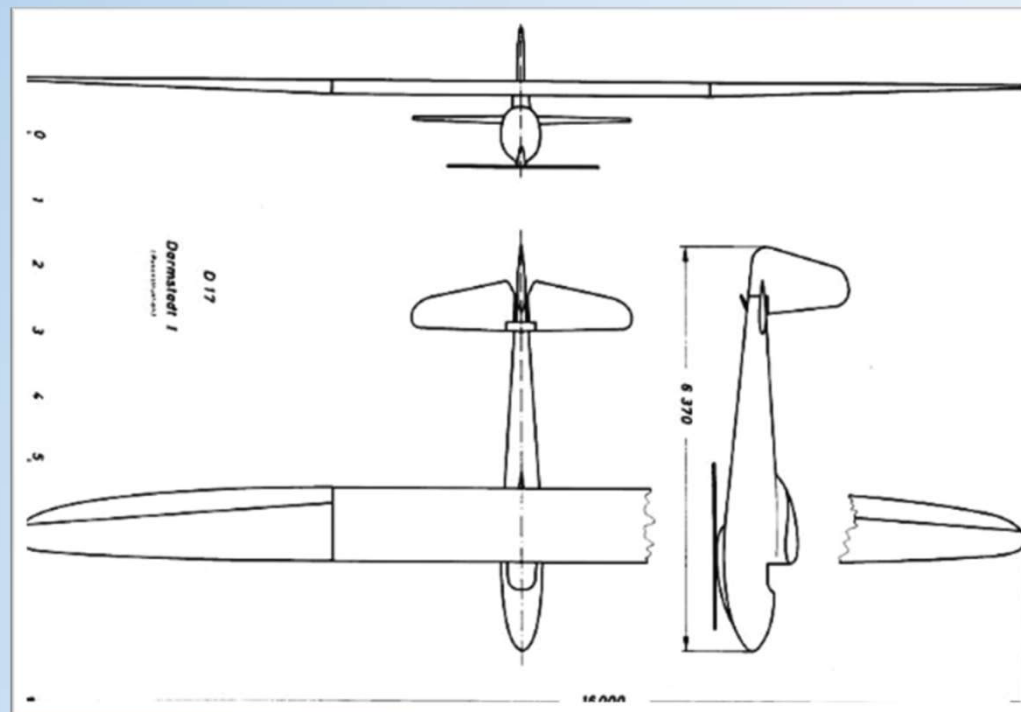
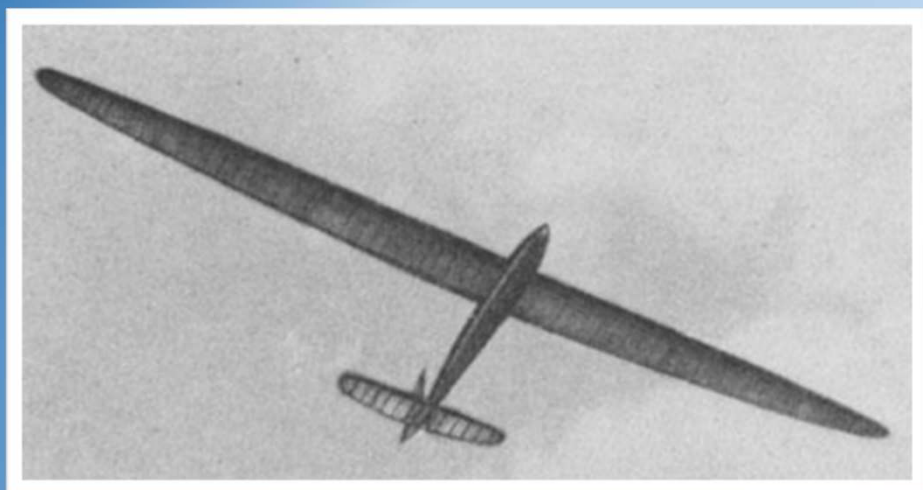
## 1923 Darmstadt D 9 "Konsul"



## 1927 Darmstadt D 17 "Darmstadt"

Type	Single seat glider
Dimensions	Length 6,5 m, span 16,0 m, wing area 16,6 m <sup>2</sup> , aspect ratio 15,4
Weights	Empty 155 kg, max. flying weight 224 kg, wing loading 13,5 kg/m <sup>2</sup>

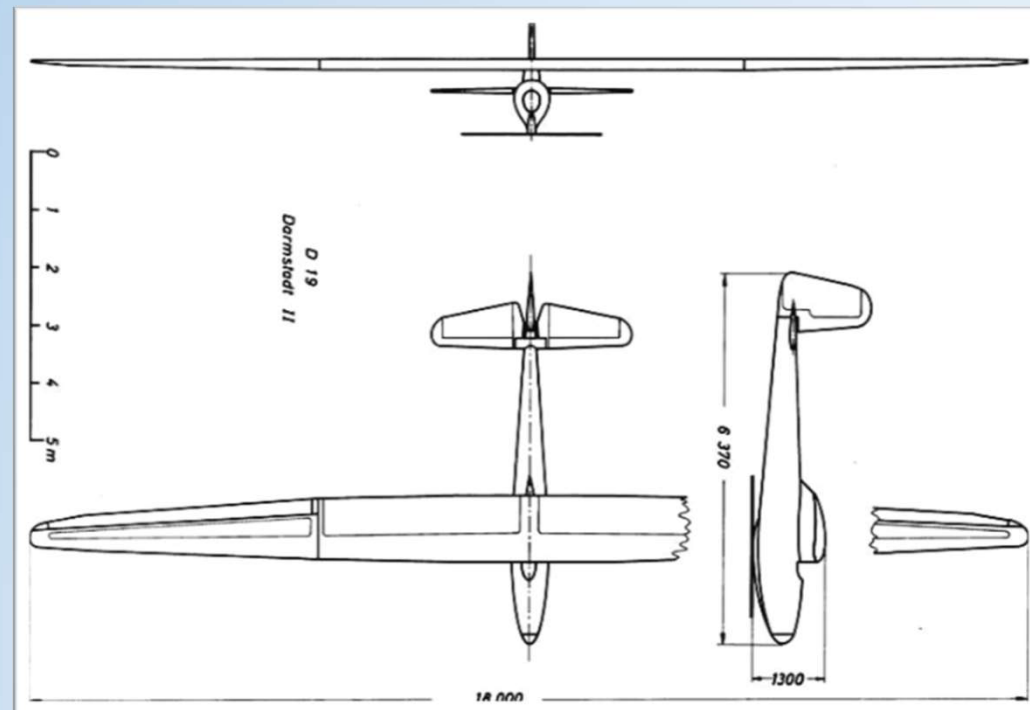
Type	Werk.Nr	Registration	History
			Designed by H. Volker in 1927 Profile Göttingen 535. Automatic connection for ailerons



## 1928 Darmstadt D 19 "Darmstadt 2"

Type	Type	Single seat glider
Dimensions	Dimensions	Length 6,0 m, span 18,0 m, wing area 16,9 m <sup>2</sup>
Weights	Weights	Empty 162 kg

Type	Werk.Nr	Registration	History
			Designed by H. Volker in 1927 Profile Göttingen 535. Automatic connection for ailerons



# Lippisch, Georgii e il volo in termica.

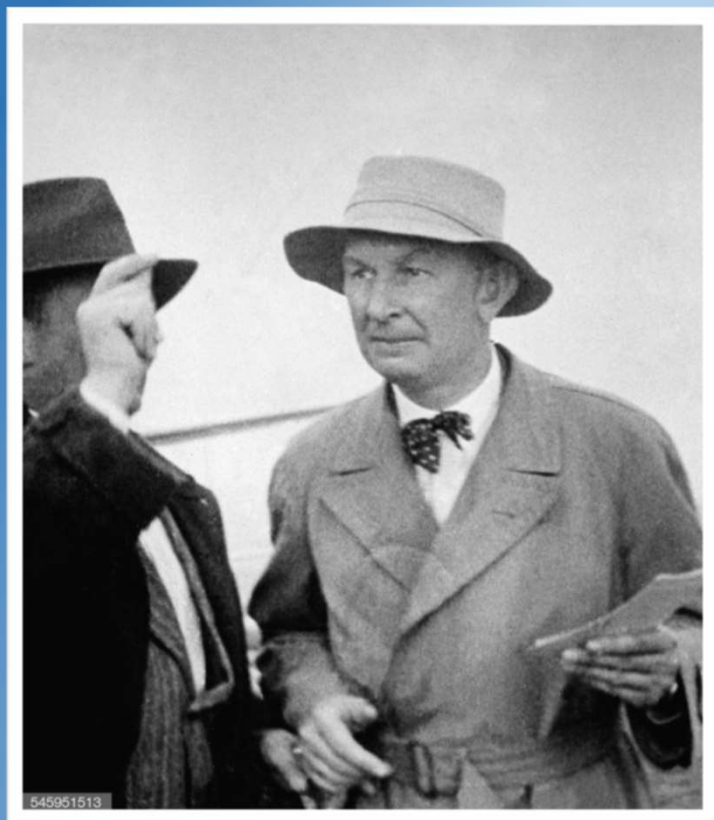


Wien – 1929 Alexander Lippisch



Robert Kronfeld nel Wien

# Walter Georgii e lo sviluppo della meteorologia applicata al volo a vela



(12 agosto 1888 † il 24 luglio 1968 )

Georgii studiò fisica, matematica e geografia a Jena e Lipsia . Si laureò nel 1913 con un dottorato sul clima della sua città natale Meiningen, nel 1914 superò anche l'esame di stato.

Durante la prima guerra mondiale ha lavorato come meteorologo a Verdun e Nord Africa (Egitto). Nel 1919 fu abilitato all'Università di Francoforte, dove ha quindi diretto il dipartimento dei servizi meteorologici dell'Istituto universitario di meteorologia e geofisica fino al 1924.

Nel **1924/25** Georgii diresse un dipartimento del Reichssee e la stazione meteorologica di Amburgo.

Nel **1926** fu nominato professore associato di meteorologia di volo all'Università Tecnica di Darmstadt .

**Contemporaneamente** assunse la direzione dell'istituto di ricerca della Rhön-Rossitten-Gesellschaft (RRG), che nel **1933** fu ribattezzato *Istituto di ricerca tedesco per il volo a vela* (**Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug**) **DFS** nel 1937 . Fino al 1945 ha sviluppato il DFS come capo di uno dei grandi istituti di ricerca aeronautica. Dal 1937 al 1945 fu anche presidente della commissione d'esame della Scuola di ingegneria per la tecnologia aeronautica (IfL), che era affiliata al DFS.

Nel **1937 Georgii si unì al NSDAP** . Nello stesso anno è stato nominato professore di ricerca presso il servizio imperiale di Berlino. In effetti, era subordinato al Ministero dell'Aeronautica. È stato nominato leader militare ed è stato presidente della ricerca stratosferica presso l'Accademia tedesca della ricerca aeronautica. Nel 1942, divenne membro di un *tour di ricerca di quattro persone guidato dal ministro dell'Aeronautica del Reich e comandante in capo dell'aeronautica* , che doveva organizzare e coordinare il contributo della *ricerca aerea tedesca alla guerra*. Dal 1943 fino alla fine della guerra Georgii fu l'amministratore delegato di questo organo.

Dopo la guerra nel **1948 ha lavorato come meteorologo consulente in Argentina** . Dal 1950 al 1955 fu professore di aerofisica a Mendoza e riprese a lavorare presso il DFS appena creato dopo il suo ritorno in Germania nel 1955. Nel 1960 il DFS fu trasferito al *Munich Aviation Research Institute (FFM)* , che fu incorporato nel German Aviation Research Institute (DVL) nel 1963 . Da quel momento Georgii fu strettamente associato all'istituto come assistente di ricerca.

**L'importanza di Georgii risiede soprattutto nel suo impegno nello sviluppo della ricerca sugli alianti con l'obiettivo di sostenere scientificamente il volo degli alianti e di sviluppare l'aliante come mezzo di ricerca e trasporto. Le sue numerose spedizioni scientifiche all'estero stabilirono contatti e riconoscimenti in tutto il mondo. Dal 1930 fino all'inizio della guerra fu presidente dell'International Study Commission for Gliding (ISTUS) e dal 1948 presidente onorario della sua successiva organizzazione OSTIV (Organization Scientifique et Technique du Vol à Voile).**

Stefano Bassati

# Alexander Martin Lippisch

- (November 2, 1894 – February 11, 1976)
- **Alexander Martin Lippisch** fu un pioniere dell'aviazione tedesca. Lippisch ebbe le sue prime esperienze nei velivoli veleggiatori come responsabile dell'ufficio di progettazione della **Rhön-Rossitten-Gesellschaft (RRG)**, specializzandosi nello sviluppo di velivoli senza coda. Mentre sviluppava i velivoli senza coda, portò a compimento l'ideazione di numerosi veleggiatori standard, assieme al suo assistente **Hans Jacobs** che aveva il compito dei dettagli di progetto.
- Per la produzione serie di questi caccia razzopropulsi del *Konstruktionsbüro* di Lippisch si occupò la Messerschmitt-Werke, producendo il Messerschmitt Me 163.
- Lippisch sperimentò anche al di fuori i concetti dell'ala a delta, sviluppando prototipi come il Lippisch P.13a. Dopo la seconda guerra mondiale Lippisch fu reclutato per la *Operation Overcast* negli USA.



# 1928 – L'anno della svolta

- Fino al 1928 vi era la convinzione che solo il volo in dinamica fosse possibile e che l'energia termica che permetteva agli uccelli di veleggiare, non fosse sufficiente a tenere in volo un aliante.
- Nel 1926 durante una gara organizzata dalla RRG alla Wasserkuppe, Nehring volò per circa 1 ora sulla Wasserkuppe dopo che il vento era scomparso totalmente.
- Pochi giorni dopo Max Kegel con un aliante di suo progetto e costruzione, venne risucchiato da un cumulonembo e fu sputato ad una altitudine di circa 1500 metri, stabilendo un nuovo record di planata di 55 km.

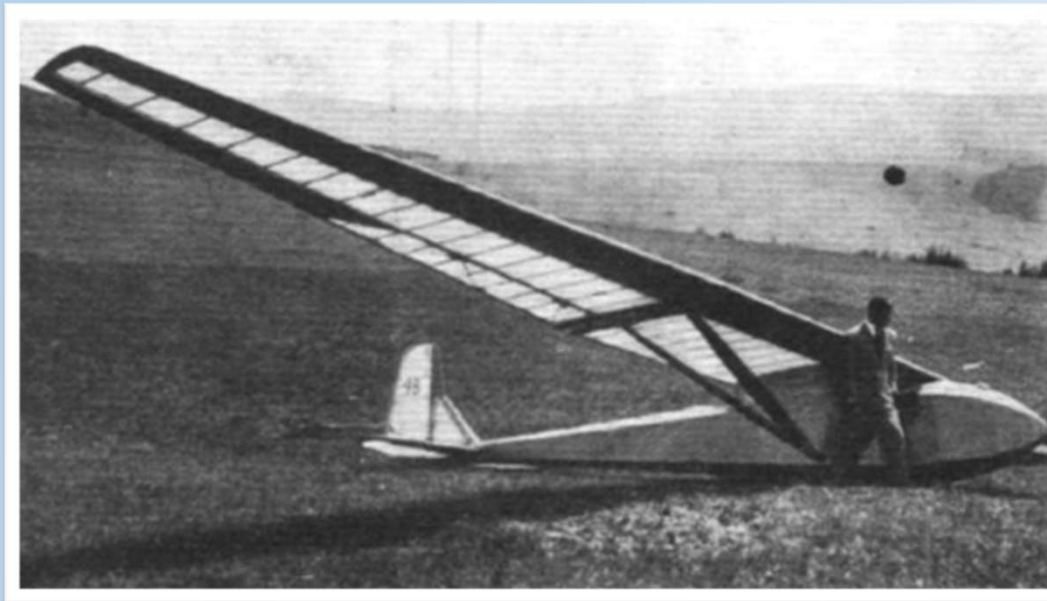


# La primavera 1928 e l'uso del variometro

- Georgii a Darmstadt inizia a fare studi sistematici sulla convezione.
- Con un aereo a motore dotato di strumentazione scientifica e pilotato da Johannes Nehring, inizia a studiare le termiche anche in nube.
- Un importantissimo impulso lo dà l'uso del variometro ( ah, in effetti fino ad ora non se ne era mai parlato.....).
- Inventato per le ascensioni aerostatiche, Lippisch lo aveva utilizzato anche per i dirigibili Zeppelin.
- **Non ci se era resi conto della sua importanza fino a questo momento.....**

# E adesso inizia il bello .....

- Finalmente Georgii vuole sperimentare il volo in pianura con il variometro
- Nehring tuttavia si rifiuta di abbandonare il volo in pendio, non si fida.
- La scelta cade allora su Robert Kronfeld, un giovane pilota austriaco.
- Inizia la competizione tra le università con nuovi progetti sempre più efficienti.
- Lippisch progetta il RRG Professor, progetto che vorrebbe condividere e che propone anche ad altri club e non solo in Germania.

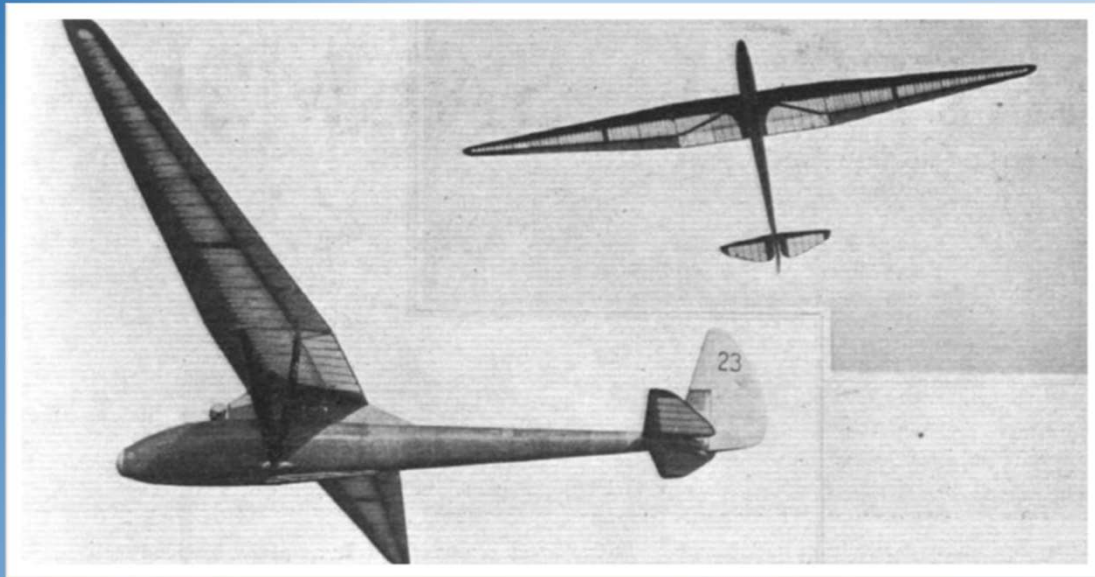


Il Professor di Lippisch



Robert Kronfeld

# Sempre Lippisch ...



1929 – Wien  
19 metri, bellissimo e volava anche molto bene  
Pilota : Robert Kronfeld  
Record di 100 Km nel 1929  
Record di 164 Km nel 1930

Parecchi furono i voli da record con questo aliante.

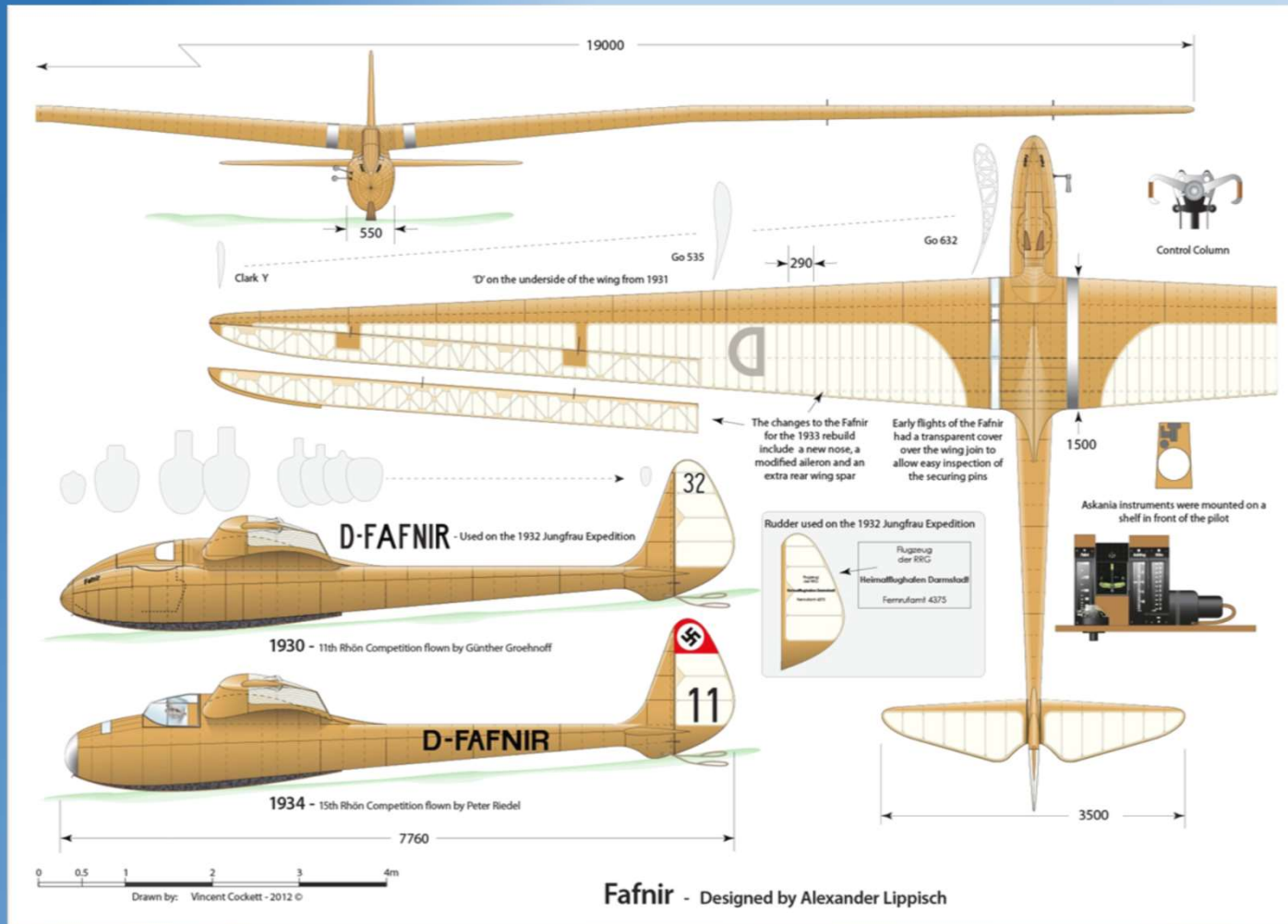
Kronfeld invitato in U.K. dove stabilì un nuovo primato di distanza mai ratificato poiché non era ancora riconosciuto il traino in quota mediante un aereo come sistema di involo (per ora solo elastico e colline).

Kronfeld nel 1930 attraversò in giornata la Manica per 2 volte.

Questo aliante e il volo di 164 Km fatto da Kronfeld, furono per Georgii la base di partenza per lo studio del volo di distanza mediante lo sfruttamento delle termiche.

La notizia fece il giro del mondo rapidamente portando a rapidi sviluppi in tutte le nazioni in cui si praticava questo sport.

# Sua maestà il Fafnir



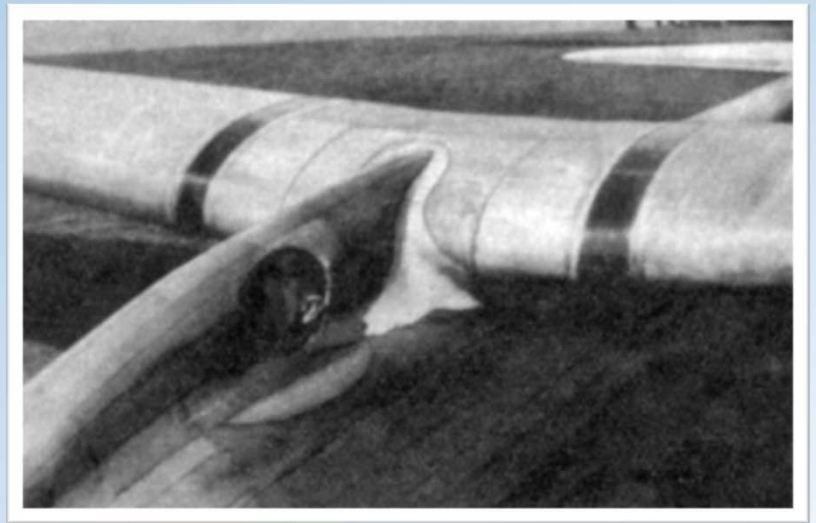
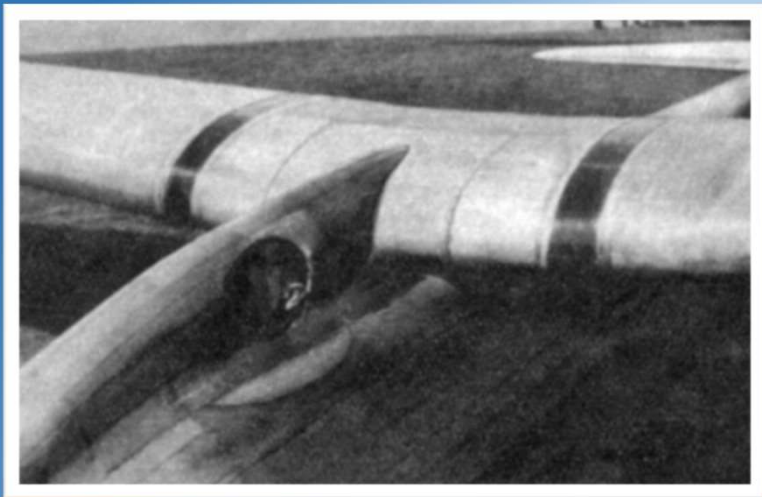
The Fafnir had only just begun test flights at the start of the Rhön competition held in August 1930, when wing root turbulence was found to reduce performance. After this was rapidly reduced by the addition of shaped balsa blocks at the cockpit-leading edge junction the glider, piloted by Günther Groenhoff, had some success, sharing a new record out and return flight of 30 km (19 mi) with Robert Kronfeld .

Groenhoff and the Fafnir. He made the first glider flight of over 200 km , flying 272 km from Munich to Kaaden in May after a tow launch.

Because of the tow launch this was not officially recognised but a bungee launched, 220 km flight, made between the Wasserkuppe and Magdeburg in late August did set a new record.

Groenhoff was overall winner at the 1931 Rhön competition. He was killed in the Fafnir at the 1932 Rhön in another rudder related launching accident.

Repaired and with a lengthened and glazed cockpit, the Fafnir was flown on some notable flights in 1933, including one of over 228 km from Darmstadt to France and others above Berlin. In 1934 it was taken to South America and flown for over seven hours over Buenos Aires. On return it continued to fly from its Darmstadt home until retired to a Berlin museum, where it was destroyed by bombing in World War II

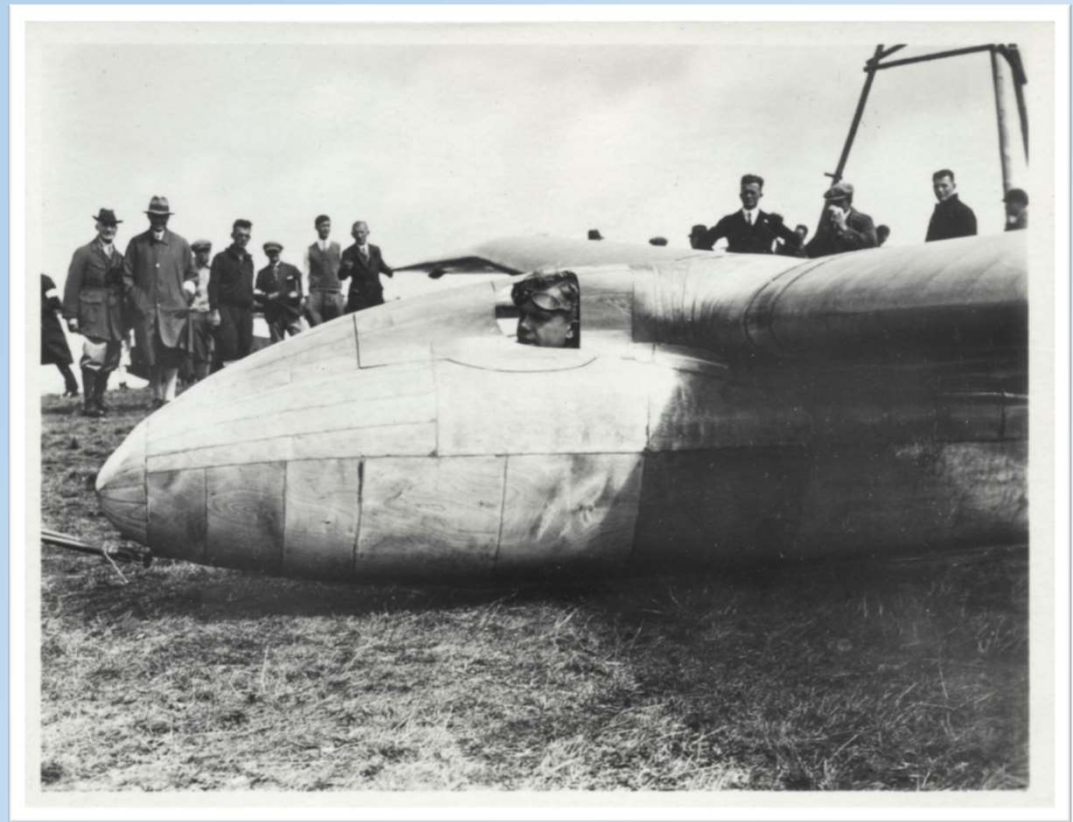


02/04/2020

Stefano Bassalti

37

# Il pilota del Fafnir



Günther Groenhoff 07-04-1908 / 27-07-1932

# La spedizione allo Jungfrau – Giugno 1931

Tratto da Segeln Ueber den Alpen di J.Kalckreuth

Dal sito <http://www.yankee-yankee.com/> di Giancarlo Bresciani

## In aliante al di sopra della Alpi

Linee aeree di montagne e profondi solchi costituiscono i rilievi delle Alpi che il volovelista contempla. Nessuno può valutare così bene come lui le possenti diagonali di roccia e di ghiaccio. Tutto in costante cambiamento di punto di vista, egli registra nel suo volo silenzioso tra le montagne le loro forme sporgenti e le loro caratteristiche. Tra i ghiacciai e le pareti scoscese, il pilota, a bordo del suo aliante così leggero, si unisce al volo degli uccelli.

Il suo elemento è la "respirazione" del paesaggio, i movimenti ascendenti o discendenti permanenti dell'aria al di sopra delle montagne e delle valli. Come un alpinista munito di ali sulla schiena, egli si avvicina prudentemente ai pendii degli alpeggi ed ai piedi delle pareti. Con mille precauzioni, analizza la roccia e la vegetazione, i costoni e la posizione del sole, e sale nella stretta ascendenza lungo la roccia. Se tuttavia arriva all'altezza delle cime e delle nubi, allora una leggera manovra sui comandi gli basta per elevarsi, grazie alla corrente ascendente, nel cielo immenso.

E' allora che scopre il vasto panorama delle Alpi. Nel corso del suo volo silenzioso, le montagne gli sembrano cambiare continuamente di forma. Le cime più lontane, sembrano fargli cenno, al di là dell'orizzonte, ed il suo occhio scopre, nel vuoto delle incrinature tetre, dei picchi eretti e dei crepacci bluastri, delle prospettive così nette da sembrargli ingrandite. L'ombra del suo aliante fa vibrare delle orde di stambecchi spaventati e delle aquile che girano intorno a lui.

Sogno di Icaro.

- Agli inizi degli anni trenta, il volo a vela termico veniva giusto allora scoperto ; nel 1928, dei giovani piloti cominciarono, anche sulle Alpi, a lanciarsi nelle ascendenze dinamiche per il vento su di un pendio. Così, è già negli anni venti che i primi voli di esplorazione sopra i contrafforti alpini furono intrapresi. All'inizio, i piloti di aliante svizzeri effettuarono i loro primi decolli in montagna a partire da Rigi. Udet e Kronfeld perseguirono questi tentativi, con voli planati a partire da Zugspitze, e dalla Rax, vicino a Vienna.

Era impossibile prevedere quali sarebbero state le condizioni di volo esposti alle alte Alpi con alianti leggeri costruiti di legno. Temendo le violente turbolenze tra le alte creste delle montagne e scegliere le valli alpine più propizie per l'atterraggio. Queste difficoltà esigevano dei piloti sufficientemente audaci e sperimentati per andare sino agli estremi. E' nel corso dell'estate del 1931 che arrivò l'ora del primo volo alpino, quando il volo a lunga distanza al di sopra delle alte montagne era ancora da realizzarsi.

Il 10 giugno, Günther Groenhoff di Francoforte, inviato per la società Rhön - Rossitten sotto la direzione del professor Walter Georgii con lo scopo di realizzare i primi voli sperimentali nelle alte Alpi, decollato con l'elastico dal colle della Jungfrau, dalla quota di 3400 metri. Dopo un volo drammatico, con il timone di profondità mezzo spezzato, questo notevole pilota arrivò finalmente a posarsi su di un provvidenziale prato, presso Interlaken. Qualche giorno più tardi, riuscì con successo la prima distanza con un decollo in montagna in volo di pendio, sino al campo di Bern - Belmoos, a 53 chilometri dal punto di partenza. Questo pilota di fama oltreché mondiale, ha scritto un racconto appassionante di questa giornata storica sulle Alpi bernesi... Ascoltiamo i commenti dei progressi del volo senza motore in alta montagna : "Il volo effettuato in piena tempesta verso Kaaden ha interessato tutti. Fu che fui invitato con il mio "Fafnir" ad un meeting aviatorio organizzato a Basilea. Da ciò è venuta l'idea di organizzare, in collegamento con il meeting, una spedizione di volo a vela nelle Alpi, già prevista da parecchio tempo altrove. I locali si presero carico dei primi preparativi.



- Non avevamo prima di allora organizzato anche una sola occasione di tentativi di voli a partire dalle Alpi. Kronfeld aveva per questo scopo individuato il campo di Rax. Ma aveva ancora parecchie difficoltà da risolvere per volare a quella altitudine e lungo dei pendii scoscesi. Ai miei occhi, che cosa si può avere di più bello che partecipare a titolo professionale ad una spedizione così interessante e gratificante ?

Il colle della Jungfrau ci sembrava essere il campo di decollo ed il punto di partenza che conveniva al meglio in questa spedizione. La direzione della ferrovia della Jungfrau che porta al colle, ci aveva spontaneamente offerto i suoi servizi. Quattro persone prendevano parte alla spedizione, a parte me stesso, c'era come capo tecnico, il perito Riedel, come direttore scientifico, Cand. Ing. Harth ed il meccanico Wilhelm. I miei compagni si misero in strada per Basilea (Basel) con una macchina ed un rimorchio per il "Fafnir", gli attrezzi, i cavi elastici, e le tende. Quando atterrai il sabato sera a Basilea a bordo del nostro apparecchio a motore, il "Fleming", il convoglio con il "Fafnir" stava arrivando giusto allora all'hangar. Il campo di Basilea si sviluppa direttamente ai bordi del Reno (Rhein - Rhin). Proprio di fronte si erge una bella montagna.. In più riprese Riedel mi rimorchio a 1000 metri e mi impegnai allora di offrire al pubblico una dimostrazione del volo in alianti. Per venti minuti, riuscii a rimanere lungo questo vicino pendio. Il "Fafnir" effettuò ancora qualche virata pennellata poi si posò con grande stupore degli spettatori, sul suo pattino di atterraggio, proprio davanti a loro. La sera il "Fafnir" fu di nuovo smontato. E tutti ci mettemmo in movimento quindi nella direzione di Lauterbrunnen. A Lauterbrunnen, caricammo il tutto sul trenino a cremagliera. Non senza difficoltà. Fu necessario caricare la fusoliera e le lunghe ali su due vagoni, con lo scopo di evitare che rimanessero impigliate nelle curve del tunnel. I giganti di pietra che vidi per la prima volta da così vicino, mi impressionarono moltissimo. Le alte vette si ergevano davanti a noi, meravigliosamente chiare, con qualche piccolo lembo di nube attaccato qua o là. Le vaste distese bianche di neve si stagliavano nettamente con il cielo. E mi lasciavano vedere il colle della Jungfrau, là alto nella breccia che lo evidenziava sul versante scosceso. Noi salivamo con regolarità. La vegetazione diveniva meno abbondante, solo alcuni particolari fiori alpini ornavano i prati ; poi, dopo la stazione del ghiacciaio dell'Eiger, la ferrovia si infila nel tunnel lungo 11 chilometri. Dopo un'ora di percorso, arrivammo alla stazione del colle della Jungfrau.

Dopo esserci sistemati ed aver tutto controllato, si dovevano trasportare gli elementi del "Fafnir" sino al colle. Ma come fare ? Il tunnel della via ferrata termina nella pietraia e la sua sola uscita porta all'hotel del colle della Jungfrau. Dopo lunghe prove e calcoli giudicammo che poteva essere possibile trasportare gli elementi attraverso l'Hotel passando per la balconata. Qui, li ancorammo con delle corde e li facemmo portare da delle guide esperte di montagna lungo il pendio, e di là sino al colle della Jungfrau. Perfetto per quelli che non soffrono di vertigini ! Tutti i nostri sforzi furono seguiti con il più grande interesse dagli eleganti visitatori, tra i quali si potevano intendere tutte le lingue del mondo : il sassone, il berlinese, il tedesco. Al riparo del vento, in una buca scavata nella neve, ero pronto a partire. Il tempo era l'ideale, solo il vento che soffiava da 10 a 15 m/s con violente raffiche, era un po' troppo forte.

- A circa cento metri dietro la scarpata sul pendio, preparai il "Fafnir" per la partenza. Agli impiegati della ferrovia ingaggiati, mostrammo e spiegammo i posti che dovevano occupare al momento della partenza. L'alaggio non fu facile, comunque si riuscì facilmente a rinforzarlo nelle fessure poco innevate del ghiacciaio. Riedel si incaricò di comandare la partenza. A causa del freddo, ero talmente infagottato che riuscii a malapena ad entrare nel posto di pilotaggio del "Fafnir". Feci il segno di "pronto al decollo". Al comando "tirate", la squadra di partenza si mosse ed incominciò a tendersi l'elastico. All'ordine "correte", tirarono con tutte le loro forze. Ma improvvisamente il "Fafnir" coperto di ghiaccio s'incagliò nella neve. La squadra di tenuta, in coda, fu colta di sorpresa dallo scossone. Le "Fafnir" scappa loro brutalmente di mano e si mette a rullare a grande velocità, ma non abbastanza veloce ciononostante per poter decollare prima del bordo del precipizio. La squadra di partenza si getta a terra a pancia in giù ed io passo come un razzo, le ali sfiorando quasi le loro teste. Impossibile fermarsi. Il muso dell'aliante urta un mucchio di neve indurita, a tal punto che il compensato si sfonda. Subito, l'apparecchio ruota sul bordo del precipizio e cade nel vuoto. Malgrado la grande velocità, il timone di profondità non agisce. Il comando è duro, deve avere qualche cosa di rotto o danneggiato. Dopo circa cento metri di volo in picchiata, l'apparecchio si raddrizza da solo. Provo ancora una volta tutti i comandi, ma di già l'aliante picchia di naso, sprofonda di altri ottanta metri prima di raddrizzarsi - Aiutandomi con il timone di direzione, allontano prima di tutto il "Fafnir" dalle rocce. Non posso spiegarmi cosa è successo. Impossibile anche uscire con la testa dal piccolo finestrino per guardare all'indietro.  
Mi rimetto alla sorte, dirigendomi verso Interlaken, e mi prometto di lanciarmi col paracadute al più tardi a 500 metri di quota. Scendo sempre più, e sempre a "scala", ma finisco malgrado tutto col arrivare sopra ad Interlaken. In tutti gli assetti di volo, provò di comandare almeno un po' la direzione del "Fafnir". Ma invano, l'altimetro sfiora i 500 metri. Controllo il vento e valuto il luogo approssimativo dove dovrei lanciarmi, per atterrare su di un piccolo spiazzo vicino ad Interlaken. Sblocco la cappottina e prendendo la mia Leica, sono pronto a scattare, per fissare sulla pellicola l'ultimo volo del "Fafnir". Ma eccomi a 500 metri. Quando devo aprire la cappottina, non mi decido. Mi è penoso abbandonare puramente e semplicemente il "Fafnir" così a mal partito. Penso al volo di Kaaden ed alla prossima competizione della Rhön, per cui ho imperativamente bisogno di lui. A 300 metri posso ancora saltare. Provo una nuova volta. Improvvisamente, mentre il "Fafnir" è in picchiata, tiro la barra. L'aliante rimane in picchiata e la velocità lo fa fischiare. Lascio allora la barra ritornare lentamente sino al momento in cui sento che il controllo dell'aliante riprende. Mi avvicino rapidamente al suolo con una forte pendenza, ad una velocità ben superiore ai 100 Km/h. E' il momento in cui si gioca il tutto per tutto : o l'aliante mantiene il suo assetto, o c'è il crash. Il terreno si avvicina, passo al di sopra di qualche albero, e quando devo fare la retta sul suolo, abbassa il muso da solo, urto per terra e l'impatto fa imbardare di 90° per poi terminare la corsa con una scivolata laterale di circa una ventina di metri, nell'erba alta un metro. Sono atterrato senza danni !

- Avevo impiegato 58 minuti dal colle della Jungfrau sino all'atterraggio, abbastanza per farmi diventare dei capelli grigi. Qui in basso, fa veramente caldo, soprattutto a causa del mio ingombrante infagottamento. Discendo dall'aliante è constato con grande stupore che la metà del timone di profondità manca. Mi tolgo la mia tuta di volo e mi stendo un attimo sull'erba fresca per riposarmi un po'. Prendo a prestito da uno arrivato lì una bicicletta e così il più veloce possibile vado al telefono più vicino. Noto la gioia dei miei compagni quando apprendono che sono sano e salvo. Dopo chiamo la gente della Wasserkuppe ed ordino loro un nuovo timone di profondità. Durante il pomeriggio, la mia squadra arriva con il rimorchio e riportiamo l'uccello sulla strada del colle della Jungfrau. La sera ci riuniamo per festeggiare la mia "nuova nascita". Per gli spettatori, questa partenza "fallita" è stata almeno così impressionante che per me. Avevano visto, così come mi fu riferito, come la fusoliera dell'apparecchio aveva strisciato di traverso e nello stesso tempo, per fortuna, solamente la metà del timone di profondità si era strappata ed aveva seguito l'apparecchio nella sua caduta. Sono rimasti là pietrificati, attendendo il fracasso dell'impatto. Ma, per miracolo, pur in una strana situazione di volo, ero riapparso nel loro campo visivo. Due giorni più tardi, avevamo già il timone di profondità rimpiazzato al colle della Jungfrau ed il "Fafnir" era di nuovo pronto al decollo. Feci un volo interessante sotto gli occhi di M. Harth. Per un istante, planai lungo il versante scosceso del colle : spettacolo magnifico ! Sopra di me si stendeva il grande ghiacciaio Guggi ed ai suoi piedi, la stazione del ghiacciaio dell'Eiger. Sulla cima del massiccio roccioso c'erano sporgenze ; troneggiante, isolato, il rifugio del Guggi. Sorvolai le cime piatte e nude del Männlichen e del Schynige, poi la valle di Lauterbrunnen e riapparso sopra Interlaken, questa volta più rilassato. Interlaken si trova tra due catene di montagne , e tra i laghi di Brienz e di Thun. Su di una montagna vicina alla città, nel suo punto più elevato si erge un piccolo grazioso albergo. Gli girai intorno diverse volte e salutai i clienti che mi risposero con delle grida. Passai ancora una volta proprio sopra la città. Tutto era tranquillo in giro, poi atterrai di nuovo sul prato che mi era familiare. Passò qualche giorno, Là alto al colle, avevamo un tempo splendido, ma a 2000 metri d'altitudine, c'era un mare di nubi che cominciavano, portando il maltempo in basso. La sera, "infossiamo" completamente il "Fafnir" nella neve, per proteggerlo da una eventuale tempesta improvvisa. Al mattino, lo riscopriamo di nuovo e lo lasciamo all'esposizione del sole perché si asciughi. In capo a qualche giorno, il tempo ritorna favorevole per un nuovo volo. Ci muoviamo, come nei due voli precedenti, in direzione nord. "tirate... correte !" ma proprio nel momento in cui l'ordine "In avanti" viene dato, qualcosa si rompe. I due pedali del timone direzionale, sui quali poggio i piedi, cedono su se stessi ed il "Fafnir" fa un balzo in aria. Ancora un'avaria ! Cerco subito di proiettare il "Fafnir" nella neve, ma constato che se il timone di profondità risponde ancora, il comando direzionale, è fuori uso.

- E' difficile volare così, ma molto più facile che con il timone di profondità inutilizzabile. Mi ritrovo talvolta in una situazione critica, ma finisco per atterrare una nuova volta senza danni sul mio campo, ad Interlaken. Salto fuori dall'aliante, furioso per questo nuovo incidente, e mi rendo conto che il direzionale si è strappato dalla deriva ed ha ruotato all'indietro nell'apparecchio come una elica di propulsione, attaccato solo per i cavi di comando. Come i miei colleghi di squadra mi hanno raccontato in seguito, il blocco di legno a cui era fissato il cavo di ritenuta si era staccato dalla fusoliera sotto lo sforzo della trazione del cavo elastico. Sfortunatamente, il direzionale era pure fissato su questo blocco ed è stato strappato nel medesimo tempo.  
Deluso per questo nuovo incidente, teniamo un consulto su che cosa noi dobbiamo fare oramai. Constatiamo che questa rottura si sarebbe potuta verificare sulla Wasserkuppe. Durante la notte, ed il giorno seguente, il danno viene riparato per ripartire dal colle. Siccome le nostre risorse finanziarie si erano nettamente ridotte, accettammo un invito per una giornata di volo a Berna, affinché si potesse finanziare qualche giorno di permanenza in più.  
Ma ancora una volta dovetti essere aiutato dalla sorte. Avevo promesso di atterrare sul campo di Berna, il pomeriggio del sabato, partendo dal colle della Jungfrau. Il sabato mattina, vento da sud e grossa concentrazione di nubi compatte. Nel momento in cui venne urgente partire, esaminai ancora la situazione meteorologica al colle allungandomi di qualche metro verso nord, lo strato di nubi si dissipò ed, attraverso un buco nella foschia, scorsi il cielo di un limpido blu.. All'hotel della Jungfrau, la mobilitazione fu rapida poiché tutto il personale era divenuto esperto. La partenza si svolse così bene come se fossi alla Wasserkuppe, Attraversai una forte discendenza e sprofondai da 4 a 6 m/s. Ma questa zona di correnti discendenti era molto stretta. Presto, sorvolai di nuovo tranquillamente le belle montagne. Passai molto alto sopra Interlaken, sfruttai l'ascendenza lungo i pendii che fiancheggiano il lago di Thun, e mi avvicinai al piano. Dietro Thun, arrivai ad agganciare un cumulo ed a riguadagnare un po' di quota. Costeggiando il versante poco elevato, scorsi Berna, ed un po' lontano davanti, le piste di atterraggio. Mi ritrovai ancora con 300 metri di quota quando passai sopra gli hangar. Tutti uscirono correndo, salutandomi con grandi gesti, e la sirena di partenza m'accolse col suo ululato sonoro. Fu l'ultimo volo che ho potuto intraprendere partendo dal colle della Jungfrau. Abbiamo accumulato diverse esperienze, ma non abbiamo terminato il lavoro che ci eravamo prefissati. Dovremmo assolutamente ripetere delle operazioni di questo genere, al fine di chiarire tutti i problemi che esistono là in alto". Qualche giorno più tardi, il pilota svizzero Willi Farner arriva al colle, si fa anche lui lanciare con l'elastico e vola per più di un'ora sopra La Kleine Scheidegg ed il Lauberhorn. Poi partendo molto alto raggiunge e passa attraversandolo il bordo delle Alpi raggiungendo Stans lontano 80 chilometri, dopo aver a più riprese guadagnato in altitudine nelle ascendenze termiche. Il volo di distanza alpino era nato. Durante le estati 1932, 34, e 36, si organizzarono dei campi di volo a vela al bordo del lago di Chiemsee e presso Garmisch-Partenkirchen. Peter Riedel volò al di sopra delle Prealpi di Chiemgau ed Heini Dittmar verso Zugspitze e nella regione di Wetterstein.

# La spedizione allo Jungfrau – Giugno 1931



... a Lauterbrunnen, caricammo il tutto sul trenino a cremagliera. Non senza difficoltà. Fu necessario caricare la fusoliera e le lunghe ali su due vagoni, con lo scopo di evitare che rimanessero impigliate nelle curve del tunnel. I giganti di pietra che vidi per la prima volta da così vicino, mi impressionarono moltissimo.

Le alte vette si ergevano davanti a noi, meravigliosamente chiare, con qualche piccolo lembo di nube attaccato qua o là.

Le vaste distese bianche di neve si stagliavano nettamente con il cielo. E mi lasciavano vedere il colle della Jungfrau, là alto nella breccia che lo evidenziava sul versante scosceso.

Noi salivamo con regolarità. La vegetazione diveniva meno abbondante, solo alcuni particolari fiori alpini ornavano i prati; poi, dopo la stazione del ghiacciaio dell'Eiger, la ferrovia si infila nel tunnel lungo 11 chilometri. Dopo un'ora di percorso, arrivammo alla stazione del colle della Jungfrau.» (Jungfrauoch)



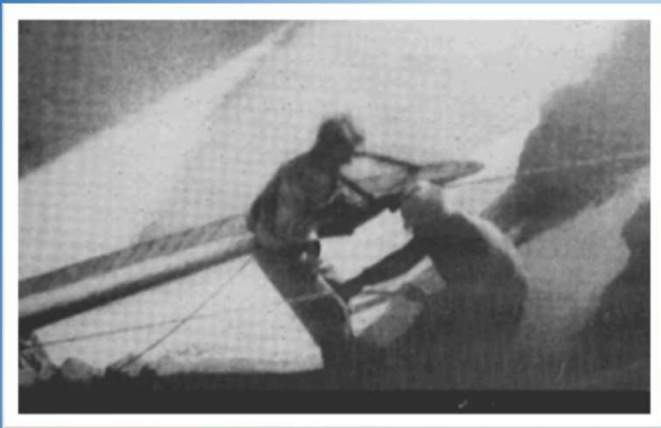
Il trenino



Durante la salita .....



Le vette da vicino



Dopo lunghe prove e calcoli giudicammo che poteva essere possibile trasportare gli elementi attraverso l'Hotel passando per la balconata ...

02/04/2020



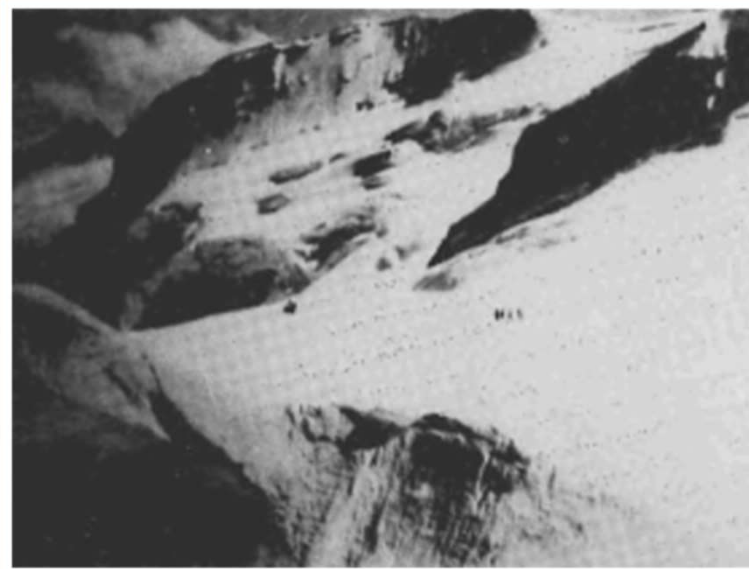
Al riparo del vento, in una buca scavata nella neve .....

Stefano Bassalti

46



A causa del freddo, ero talmente infagottato che riuscii a malapena ad entrare nel posto di pilotaggio del "Fafnir....."



Feci il segno di "pronto al decollo". Al comando "tirate", la squadra di partenza si mosse ed incominciò a tendersi l'elastico



All'ordine "correte", tirarono con tutte le loro forze. Ma improvvisamente il "Fafnir" coperto di ghiaccio s'incagliò nella neve. La squadra di tenuta, in coda, fu colta di sorpresa dallo scossone. Il "Fafnir" scappa loro brutalmente di mano e si mette a rullare a grande velocità, ma non abbastanza veloce ciononostante per poter decollare prima del bordo del precipizio. La squadra di partenza si getta a terra a pancia in giù ed io passo come un razzo, le ali sfiorando quasi le loro teste



Il muso dell'aliante urta un mucchio di neve indurita, a tal punto che il compensato si sfonda. Subito, l'apparecchio ruota sul bordo del precipizio e cade nel vuoto. Malgrado la grande velocità, il timone di profondità non agisce. Il comando è duro, deve avere qualche cosa di rotto o danneggiato. Dopo circa cento metri di volo in picchiata, l'apparecchio si raddrizza da solo. Provo ancora una volta tutti i comandi, ma di già l'aliante picchia di naso, sprofonda di altri ottanta metri prima di raddrizzarsi - Aiutandomi con il timone di direzione, allontano prima di tutto il "Fafnir" dalle rocce. Non posso spiegarmi cosa è successo. Impossibile anche uscire con la testa dal piccolo finestrino per guardare all'indietro.

Mi rimetto alla sorte, dirigendomi verso Interlaken, e mi prometto di lanciarmi col paracadute al più tardi a 500 metri di quota. Scendo sempre più, e sempre a "scala", ma finisco malgrado tutto col arrivare sopra ad Interlaken. In tutti gli assetti di volo, provo di comandare almeno un po' la direzione del "Fafnir". Ma invano, l'altimetro sfiora i 500 metri. Controllo il vento e valuto il luogo approssimativo dove dovrei lanciarmi, per atterrare su di un piccolo spiazzo vicino ad Interlaken. Sblocco la cappottina e prendendo la mia Leica, sono pronto a scattare, per fissare sulla pellicola l'ultimo volo del "Fafnir". Ma eccomi a 500 metri. Quando devo aprire la cappottina, non mi decido. Mi è penoso abbandonare puramente e semplicemente il "Fafnir" così a mal partito. Penso al volo di Kaaden ed alla prossima competizione della Rhön, per cui ho imperativamente bisogno di lui. A 300 metri posso ancora saltare. Provo una nuova volta. Improvvisamente, mentre il "Fafnir" è in picchiata, tiro la barra. L'aliante rimane in picchiata e la velocità lo fa fischiare. Lascio allora la barra ritornare lentamente sino al momento in cui sento che il controllo dell'aliante riprende. Mi avvicino rapidamente al suolo con una forte pendenza, ad una velocità ben superiore ai 100 Km/h. E' il momento in cui si gioca il tutto per tutto : o l'aliante mantiene il suo assetto, o c'è il crash. Il terreno si avvicina, passo al di sopra di qualche albero, e quando devo fare la retta sul suolo, abbassa il muso da solo, urto per terra e l'impatto fa imbardare di 90° per poi terminare la corsa con una scivolata laterale di circa una ventina di metri, nell'erba alta un metro. Sono atterrato senza danni !Avevo impiegato 58 minuti dal colle della Jungfrau sino all'atterraggio, abbastanza per farmi diventare dei capelli grigi. Qui in basso, fa veramente caldo, soprattutto a causa del mio ingombrante infagottamento. Discendo dall'aliante e constato con grande stupore che la metà del timone di profondità manca.



# Dal più piccolo al più grande .....



Akaflieg Darmstadt D-28 Windspiel

Crew: 1

Length: 5.98 m

Wingspan: 12.00 m

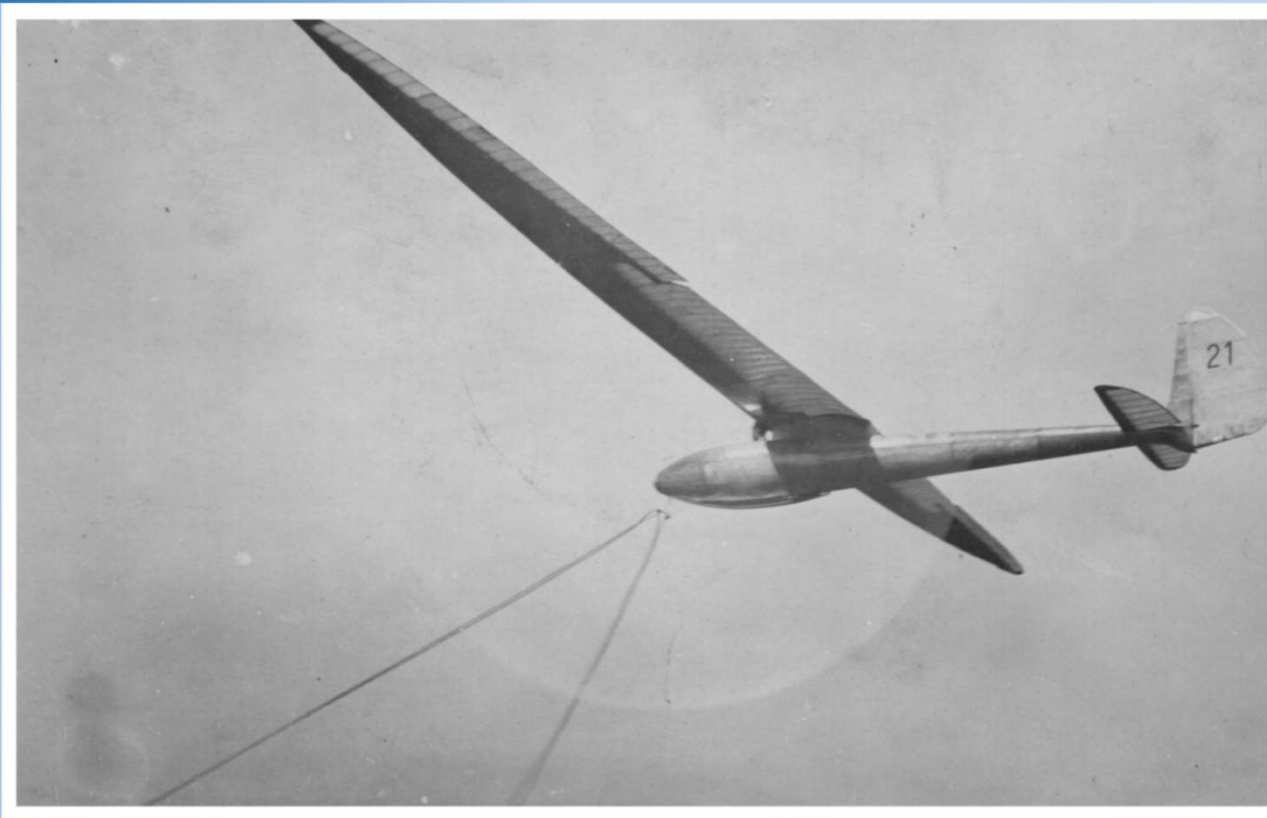
Empty weight: 72 kg

Gross weight: 152 kg

Performance

Maximum glide ratio: 23:1 at 56 km/h

# Dal più piccolo al più grande .....

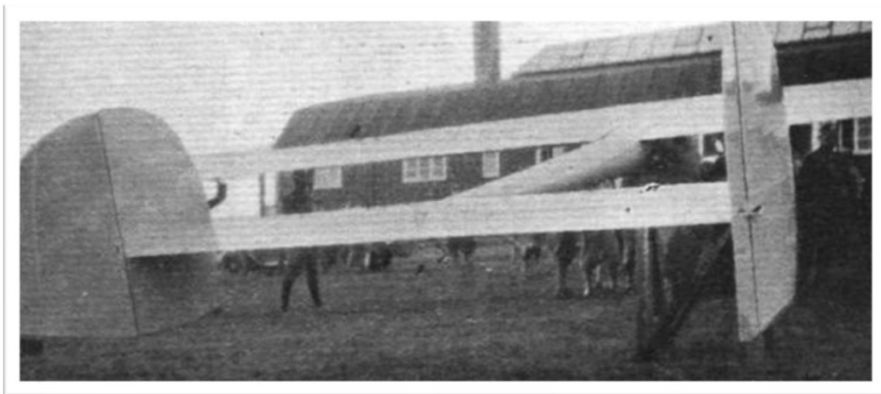


Akaflieg München Mü3 Kakadu

## General characteristics

- Crew: 1
- Length: 7.6 m
- Wingspan: 19.56 m
- Wing profile: Göttingen 652
- Empty weight: 200 kg (441 lb)
- Gross weight: 280 kg (617 lb)

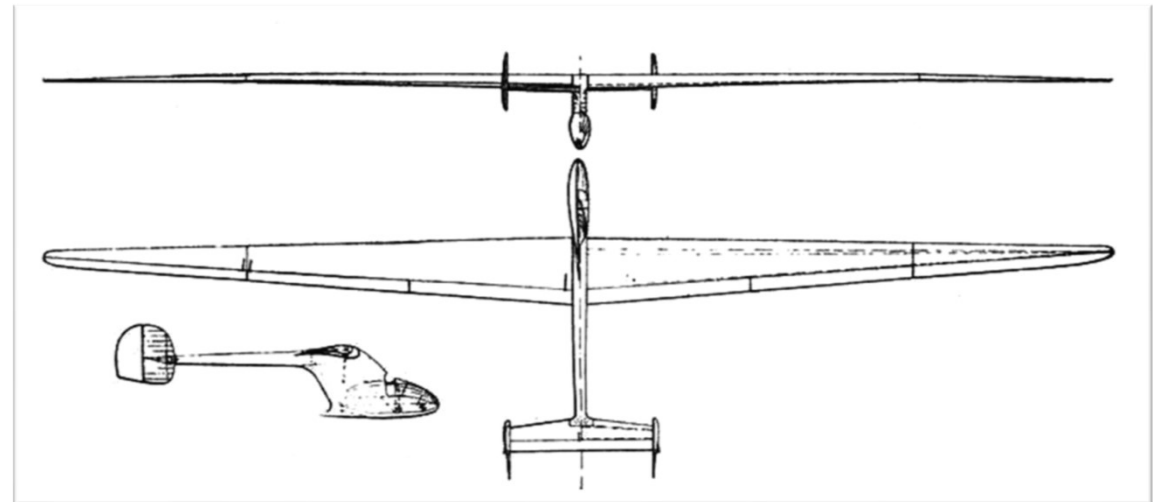
# Dal più piccolo al più grande .....



02/04/2020

## Kupper Ku 4 , August Kupper

Equipaggio	1
Lunghezza	9,00 m
Apertura alare	30,00 m
Superficie alare	34,97 m <sup>2</sup>
Carico alare	13,80 kg / m <sup>2</sup>
Profilo alare	Vai 652
Peso a vuoto	482,40 kg



Stefano Bassalti

51

# Gli altri costruttori tedeschi e i loro progetti

Edmund Schneider

1930 - Grunau Baby 1, 2, 2b



Grunau Baby 1

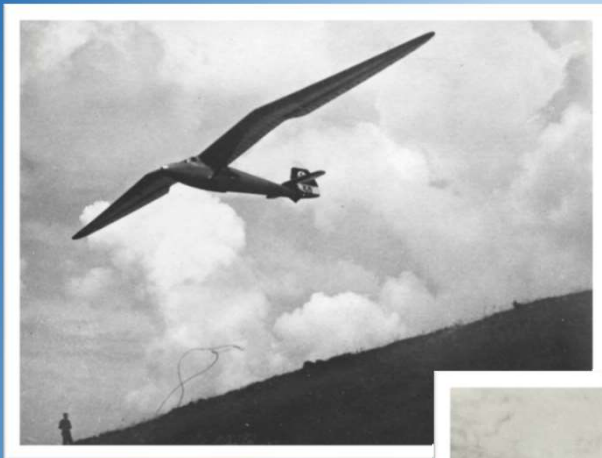


Grunau Baby 2b

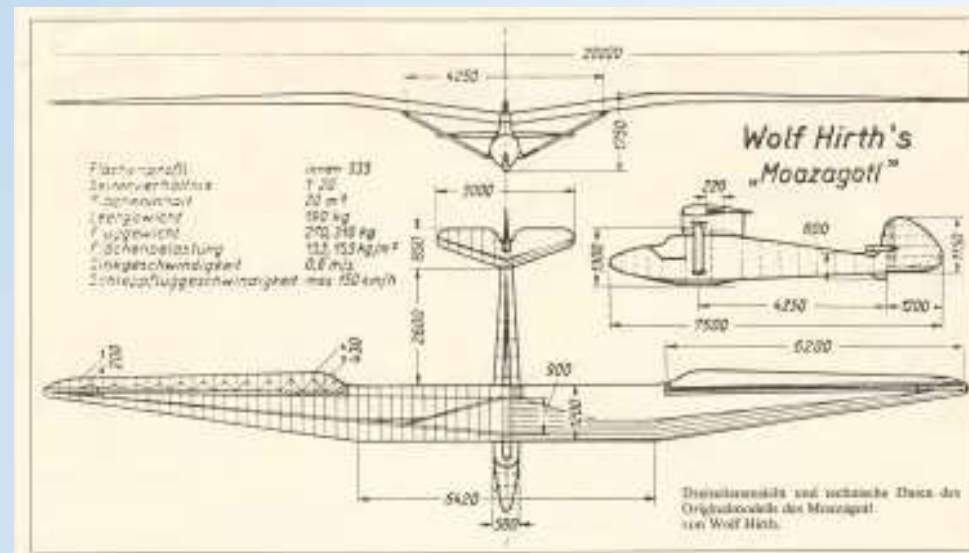


# Wolf Hirt

1932 - Moazagotl (Motz Gottlieb)



La nuvola di Moazagotl, una lenticolare chiamata così da un pastore (Motz Gottlieb) della valle Hirschberger (alta Slesia confine con la attuale Polonia)



# Schempp – Hirt (1935)

Wolf Hirt – Martin Schempp in Göppingen



1935 - Göppingen Gö 1  
Wolf

# Schempp – Hirt



1935 / 1936 - Göppingen Gö 3  
Minimoa

# Schempp – Hirt



1938 - Göppingen Gö 4  
Göevier



# Hans Jacobs e il DFS

Il Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug (Tedesco per "" German Research Institute for Sailplane Flight "o" German Institute for Glider Research ""), o DFS, fu formato nel **1933** per centralizzare tutte le attività di volo a vela in Germania, sotto la direzione del professor Georgii. Fu formata dalla nazionalizzazione della Rhön-Rossitten Gesellschaft (RRG) a Darmstadt.

Il DFS è stato coinvolto nella produzione di velivoli di addestramento per Hitler Jugend e Luftwaffe, nonché nella ricerca di tecnologie avanzate come le ali volanti e la propulsione a razzo. Notevoli velivoli prodotti da DFS includono l'aliante da trasporto DFS 230 (prodotto 1600+), la controparte tedesca dell'aliante British Airspeed Horsa e il DFS 194, simile al famoso caccia missili Messerschmitt Me 163.



Hans Jacobs (30 aprile 1907 - 24 ottobre 1994) fu un progettista e pioniere tedesco di alianti. **Allievo di Alexander Lippisch**, divenne capo della Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug (DFS - Istituto di ricerca tedesco per voli in aliante) a Darmstadt negli anni precedenti la seconda guerra mondiale, e fu responsabile di numerosi progetti di grande successo, tra cui DFS Rhönsperber, DFS Rhönadler, DFS Habicht, DFS Weihe, DFS Kranich, l'aliante d'assalto DFS 230. Nel 1936, Hans sviluppò gli aerofreni, sulla superficie superiore e inferiore di ciascuna ala, per gli alianti. Ha progettato il DFS 230 utilizzato nella battaglia di Fort Eben-Emael.

Il DFS Olympia Meise fu selezionato nel 1939 come aliante per le Olimpiadi estive del 1940, ma i giochi furono annullati. Il progetto fu ripreso dopo la guerra e prodotto in gran numero nel Regno Unito da Elliotts di Newbury, in Francia da Nord Aviation, nei Paesi Bassi e in Svizzera.

Quando il divieto dell'aviazione tedesca sotto l'occupazione alleata terminò nel 1951, Jacobs progettò e commercializzò una versione significativamente diversa e aggiornata del Kranich.

# Hans Jacobs



Hols der Teufel (1928 – 1929 ) Replica



Rhoenadler (1935)

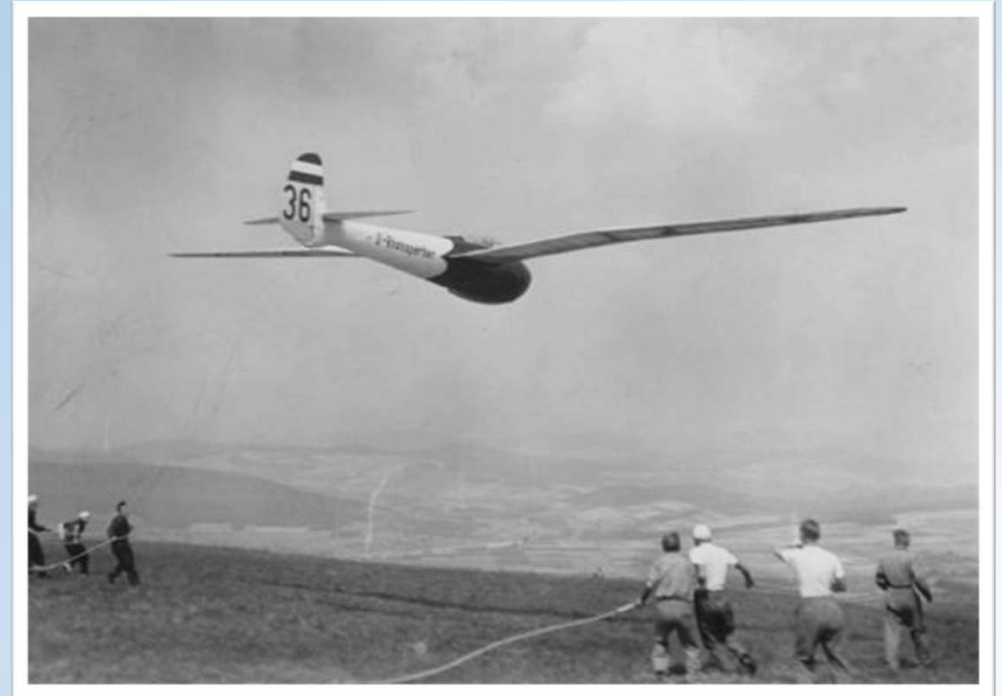
# Hans Jacobs



Rhoenbussard (1933 )

[Gli inizi e lo sviluppo negli anni 30\Clip - Udet - Wunder des Fliegens.mp4](#)

1 H 17 min



Rhoensperber (1935)

# Hans Jacobs



Sperber Junior (1933 )

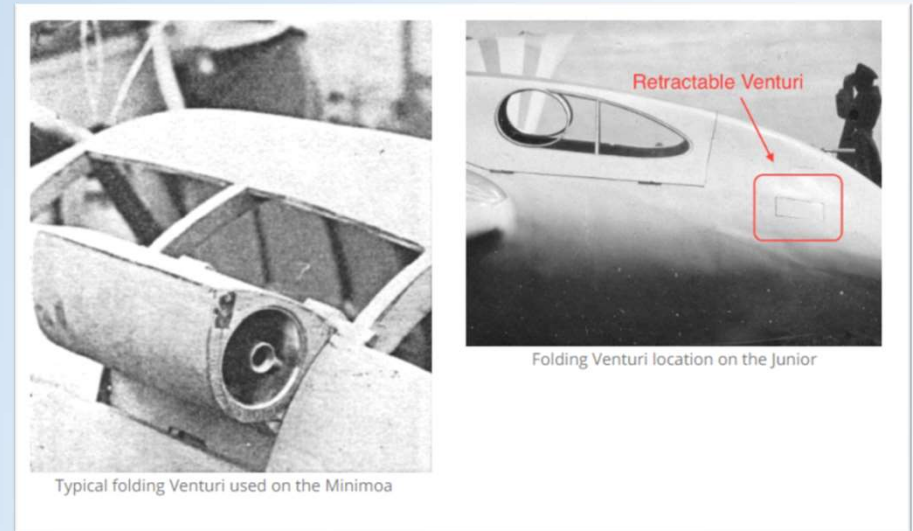
Wingspan: 15.60 m

Empty weight: 175 kg

Performance

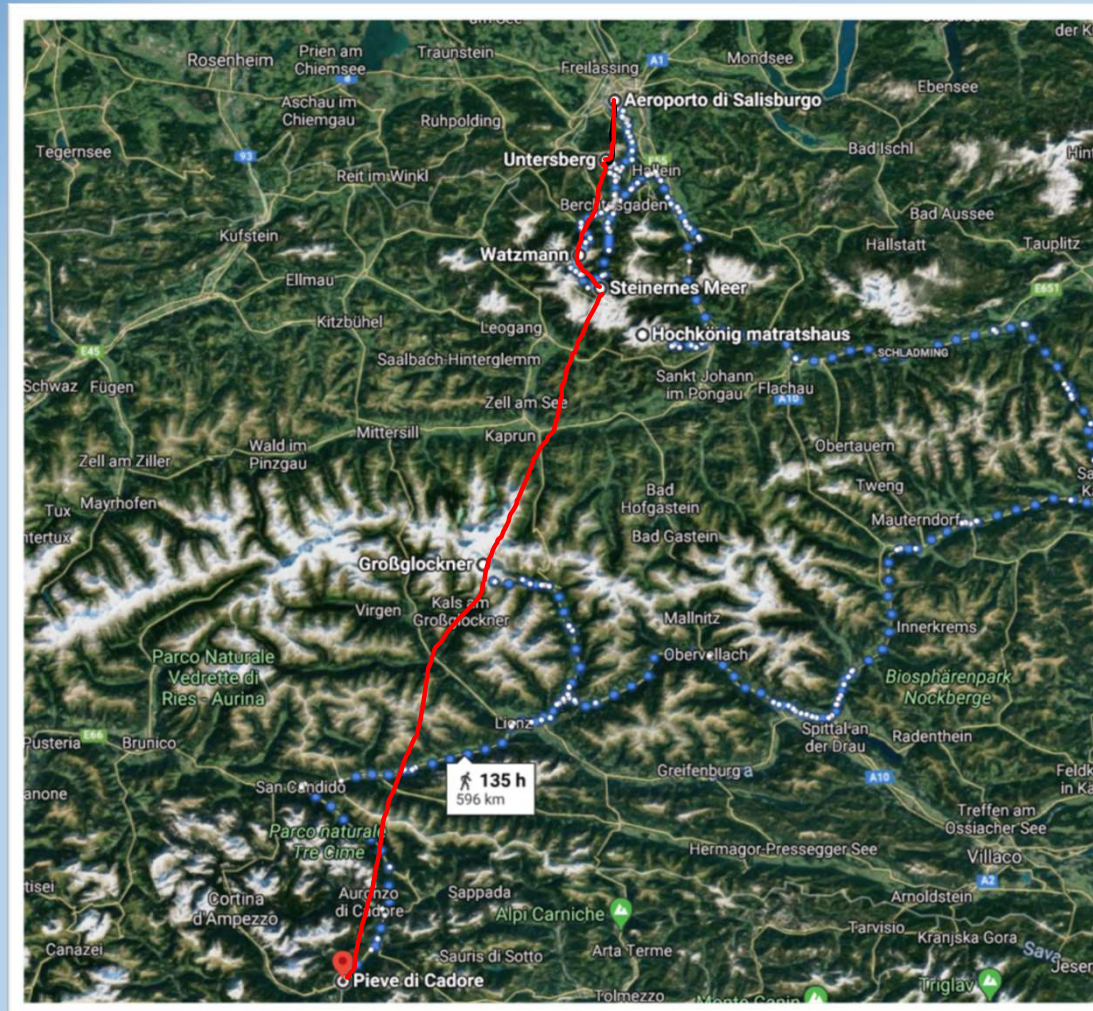
Maximum glide ratio: best, 24.3

Hanna Reitsch 1937



# Hanna Reitsch Un volo del 1937

180 km attraverso le alpi



# Hanna Reitsch : Un volo del 1937

Dal sito <http://www.yankee-yankee.com/> di Giancarlo Bresciani

*Hanna Reitsch ha descritto questo volo in maniera accattivante nel suo libro intitolato "Volare, la mia vita". Ecco qualche estratto del suo racconto :*

"Si era nel maggio 1937. A Salisburgo si era insediata la commissione internazionale di studi del volo senza motore (ISTUS), sotto la presidenza del professor Georgii, Nel medesimo tempo aveva luogo un incontro internazionale di volovelisti. Dovevamo realizzare dei voli a meta prefissata, dei voli di distanza libera ed altri di quota, in una gara, e questo, se umanamente possibile, penetrando nelle Alte Alpi. Eravamo muniti di viveri, razzi di segnalazione, di sirene e soprattutto di ciò che poteva servire alla sopravvivenza in caso di atterraggio forzato in alta montagna.

La competizione cominciò con le migliori condizioni meteorologiche possibili. Il cielo era di blu profondo, il sole brillava già presto al mattino e scaldava i versanti e le pareti rocciose scoscese dei contrafforti. Sopra le cime e le creste più elevate, delle piccole nuvole bianche e rotonde cominciavano a formarsi lentamente partendo da un leggero velo, testimoniando la presenza di correnti ascendenti. Non c'era una bava di vento, l'ideale dunque per tentare una avanzata nel cuore di questo universo di montagne.

Ogni partecipante doveva sganciarsi a 500 metri sopra l'aeroporto di Salisburgo. Verso le dieci del mattino, era il mio turno per partire. Subito dopo essermi sganciata, mi sono diretta verso la parte orientale dell'Untersberg, che aveva dovuto immagazzinare il massimo del calore solare. Non trovai all'inizio nessuna corrente ascensionale. Non perdevo di vista il campo che si trovava lateralmente dietro me e volai, in modo di poter in ogni momento raggiungerlo in volo planato nel caso che non avessi trovato nessuna corrente ascensionale.

Allorquando fui sul punto di dover fare un dietro front all'Untersberg, lo "Sperber" cominciò a vibrare. Il variometro salì - appena sopra lo zero - e si fermò tra 10 e 20 centimetri al secondo. Virai con attenzione, con lo scopo di non perdere questa flebile zona d'ascendenza. Ebbi fortuna, salii di più in più, da prima a 0,5 m/s, poi ad 1 m. Un cumulo si formò sopra di me, ingrossandosi molto rapidamente a vista d'occhio, sembrando che mi attirasse. Spiralai con ostinazione e salii, salii sino ad aver raggiunto la parte inferiore di questa nube a circa 2000 m. di quota. Ora l'Untersberg si stendeva sotto di me. Ero l'unica in aria con lo "Sperber". I miei altri colleghi, che avevano decollato con me, erano ritornati verso l'aeroporto dove erano riatterrati. Era ancora troppo presto, le correnti ascendenti erano deboli ed isolate. Non avevo altro obiettivo per la giornata che di prendere contatto con le montagne ed avere una visione d'insieme, giacché il loro aspetto era per me, viste dall'alto, completamente nuovo. E' totalmente differente da quello che all'alpinista si rivela, perché il paesaggio resta per lui un intasamento di cime le une dentro le altre. Per l'occhio del pilota invece, le montagne sono in perpetuo movimento, sembrano aprirsi e fermarsi, salutare e minacciare. Per quelli che volano, cambiano costantemente di luogo, ora illuminate, ora immerse nell'ombra. Adesso, alla mia quota, arrivo a spingere il mio sguardo parecchio lontano nell'universo delle montagne. In lontananza, brillano sotto le nevi eterne il Grossglockner ed il Grossvenediger. Sopra di me, il vapore si solleva dalle valli. Le foschie salgono all'assalto dei versanti boscosi. Davanti a me, a sud, scintilla il Watzmann coperto di neve, di una bellezza maestosa, ed al suo est, emergente da veli di nebbia che si dissipano, brilla il Königssee. Osservo la formazione di una grande nuvola sopra il Watzmann, che mi attira. Posso raggiungere la zona di ascendenze che si trova là sopra ?

Costeggio il Lattengebirge mettendomi in rotta per quella direzione ; ma non appena lascio la cresta della montagna, precipito in una discendenza. Mi fa cadere a 4, 5, 6 m/s. Sento assalirmi da una inquietudine che mi spinge a zigzagare a destra e sinistra, per scappare da questa zona di corrente discendente. Ma per il momento non c'è che una cosa da fare : raggiungere in linea retta la prossima montagna. Ho rapidamente perduto la mia quota altera. Sono già a meno di 1000 metri. I boschi, i villaggi, il Königssee si ingrossano di più in più e si avvicinano a me. Dove vado a posare il mio "Junior", se non riesco a liberarmi di questa corrente discendente ? E' necessario in questo momento non perdere il mio sangue freddo. Sono già arrivata ai piedi del Watzmann, alla quota dell'estremità della foresta. Le cime degli alberi sono proprio sotto di me. Devo interrompere il volo e provare a posare lo "Sperber Junior" su di un prato ? Un secondo per decidermi ! E' allora che mi sento improvvisamente sollevare. Da prima dolcemente, poi di più in più forte e di più veloce, il variometro sale ad un metro, poi a 2, poi a 3 m/s. Spiralo in virata stretta molto vicino al costone, esattamente come se dovessi sfiorare gli alberi con le estremità delle ali. Siamo salvi. Sembra che tanto il mio aliante ed io proviamo la stessa gioia. Giro sempre nella stessa colonna ascendente, il cui il diametro si allarga man mano che la quota aumenta, così da poter spiralarare meno inclinata. Il mio "Sperber Junior" traccia il suo sentiero di fianco alla vetta del Watzmann.

Ora sono al livello della cima, continuo a spiralarare : la base del cumulo si estende lungo la sua cresta, 2750 m., 2800 m., 2900 m., 3000m., attraverso le prime filappere,. Ma l'ascendenza è debole. La nuvola non mi tira più a se. Ho il tempo di lanciare uno sguardo dietro a me. Sotto risplende e scintilla il Watzmann coperto di neve. Potrei facilmente raggiungere in linea retta, verso nord, l'aeroporto di Salisburgo, anche se non è più in vista. Ma non voglio pensare al ritorno. Il mondo dei ghiacciai mi attira e sembra chiamarmi. Se provassi a spingermi sino a loro ? A metà strada si erge ancora un ostacolo : La catena scoscesa della Steinernes Meer. Ma sono già in rotta per là. Ho appena lasciato il Watzmann, che mi metto a cadere da 4 a 5 m/s. Le correnti discendenti non demordono.



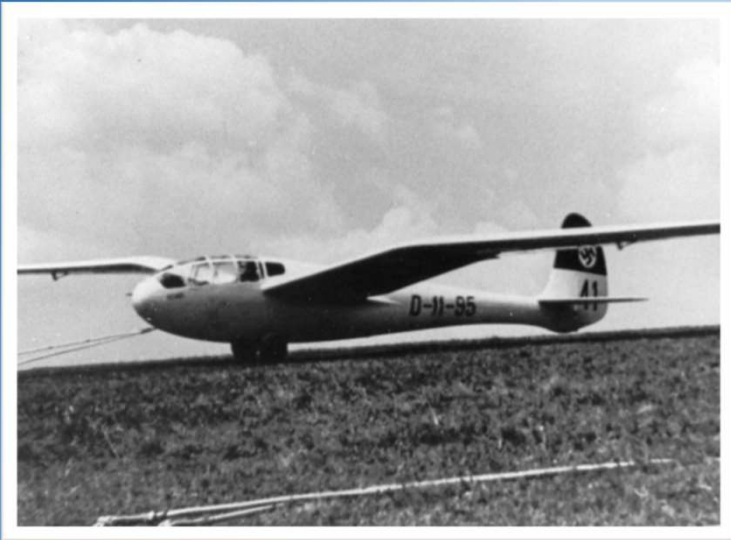
Ogni secondo diviene sempre più opprimente. La fortuna straordinaria che ho avuto di riguadagnare la mia precedente quota è come spazzata in un baleno. Dopo poco, la cresta della Steinernes Meer domina, me ed il mio aliante, ed in ogni istante, siccome non mi fermo di scendere, si ingrandisce davanti a me, sempre più scoscesa, sempre più minacciante. Ora sono completamente accerchiata dalle montagne ed un senso di paura aumenta in me. Che impressione terribile, vedere le pareti montagnose senza tregua ingrandirsi davanti a te ! Sotto non vedo alcuna possibilità di posare l'aliante senza danni ! L'ombra beffarda del mio "Sperber Junior" si disegna già sul terreno roccioso che sfilava sotto di me. La paura mi serra la gola. All'improvviso scorgo, ad una trentina di metri appena, due gracchie che spirano vicino alla parete della montagna. Mi avvicino il più possibile a loro, Così vicino che credo fortemente di graffiare le rocce con le mie ali. E' allora che mi sento sollevare. Molto prudentemente, inizio una spirale, aspettandomi in ogni istante di dover far fare al mio "Sperber" un immelmann, nel caso che una forte raffica di vento mi chiudesse troppo vicino alla parete. Non tralascio di guardare le gracchie. Salgono velocemente, sono già sopra di me, ma per loro è più facile. Mi piazzò nella loro scia, come farei con un altro pilota. E' là, o qui dove i corrugamenti rocciosi s'orientano più verticalmente, che sembrano guadagnare di quota più rapidamente. Io le seguo in spirale. Dopo una faticosa mezz'ora, sorvolo a 2670 metri di quota la cima scintillante di neve della Steinernes Meer. Ho perso di vista i miei due amici, ma ora, c'è uno spettacolo straordinario che si offre al mio sguardo. I Hohe Tauern, le Zillertaler. Le Alpi dell'Ötztal, cime contro cime, infilate sotto la neve ed il ghiaccio. Le strutture silenziose di roccia e neve ghiacciata si erigono alte e possenti. Sotto a me, si stende la valle della Salzach, verso sud. Lì vicino, brilla il Grossglockner, fiero e maestoso. Sopra alla Steinernes Meer, salto da un cumulo all'altro, per sfruttare la parte migliore delle correnti ascendenti. Sul Hochköning, un cumulo mi porta a 3500 metri di quota. Questo dunque che avevo osato appena sognare sta per realizzarsi. Mi dirigo allora verso le Hohe Tauern. Il lago di Zell brilla molto lontano su di me , minuscolo. Sorvolo in attraversamento il Pinzgau. Una piccola strada di nubi mi aiuta a riguadagnare la quota che avevo perso. La lascio nei pressi dei 4000 metri di quota.

Avevo dimenticato il concorso e l'obiettivo da raggiungere, anche che per l'emozione, non avevo notato che con i miei pantaloni di lino e senza guanti, in questo freddo glaciale, ero veramente congelata. Quando sono uscita dal mio sogno, mi sono accorta che battevo i denti, a causa del freddo, e che i miei piedi e le mani erano talmente doloranti che riuscivo malamente a servirmi della barra e della pedaliera. Non avevo previsto questo nuovo pericolo che incombeva. Ma il più difficile era stato fatto, ora non avevo più il diritto d'abbandonare a causa del freddo. Dovevo pensare allo scopo della gara e così diressi il mio aliante verso sud, qui dove le punte e le creste frastagliate delle Dolomiti si innalzavano verso di me. Le mie mani erano completamente irrigidite dal freddo. Non potevo muovere la barra che con il palmo. Il dolore delle membra si mostrava insopportabile. Ma tenevo duro. Non potevo più afferrare la carta con le mie mani intorpidite. Comunque non mi sarebbe ugualmente servita, dato che finiva a sud del Grossglockner, non avevo previsto, che sarei arrivata ad spingermi così lontano, e questo durante la prima prova. Viste dalla mia quota, le Dolomiti producevano un effetto tremendo ; completamente come se volessero infilzarmi. Lo stesso le correnti ascendenti al di sopra di esse, erano difficilmente sfruttabili a causa della loro strettezza. A sud ovest in rapporto alla mia posizione, verso la Marmolada, brillavano dei ghiacciai blu verdi. A causa del freddo mordente, riuscivo appena ad approfittare della bellezza del paesaggio. Alla mia sinistra, uno strato di nubi arrivando da sud est ed avanzando rapidamente si stendeva sempre più, minacciando di coprimi il sole. Davanti a me si apriva la valle del Piave. Ora costeggiavo in traversone il letto sabbioso e pietroso del Piave. A destra ed a sinistra, si stendevano numerosi campi bordati di ulivi. Non deve essere gradevole atterrare qui. Intanto perdo molto velocemente quota. Lo strato di nubi si è rapidamente sviluppato e trasformato in un muro di pioggia, che mi sbarra il passaggio verso sud. Non ho la più pallida idea della località in cui mi trovo. Delle gocce di pioggia martellano già le mie ali. La valle diventa di più in più stretta. Non ho molta voglia di atterrare nel letto del fiume. Faccio un dietro front e provo di raggiungere l'ultima località che avevo sorvolato. Si tratta di Pieve di Cadore. Ma allora lo ignoravo .

Ho visto con mia grande sorpresa, che non c'erano dei prati per atterrare. In questo luogo scorsi una caserma, con un cortile attorniato da costruzioni su tre lati e sul lato aperto dava su di un campo di calcio. Là doveva bastare per atterrare ! Anche se una fila pioppi che contornava il campo poteva essere un ostacolo per il mio atterraggio. Dovevo passare sopra in corto finale. Proprio nel momento in cui mi trovai davanti a loro, fui presa da una raffica discendente e proiettata verso terra. Ero già più bassa delle cime degli alberi. L'aliante sembrava perduto. Subito dovetti pensare alla mia incolumità. Discesi molto velocemente molto vicino al suolo, per passare a tutta andatura tra due alberi. Speravo che le ali si strappassero e che la fusoliera potesse scivolare a terra con me all'interno. Eppure, proprio davanti agli alberi sentii un refolo ascendente, Utilizzai contemporaneamente il mio eccesso di velocità e feci risalire il mio aliante, quasi in verticale alla velocità del lampo. Sfiro' leggermente la cima degli alberi, ne ricadde giusto dietro e rimbalzò assai brutalmente, ma intatto sul suolo. Credo che restai molto tempo seduta dentro il mio aliante, rendendo solamente grazie a Dio nel silenzio. Il brusio delle voci dei soldati Italiani che erano accorsi mi fecero uscire dal mio torpore. Intirizzita dal freddo, ero incapace di pronunciare una parola, né nello stesso tempo di scendere da sola dall'aliante. Gli italiani mi tirarono fuori. Quanto al mio aliante, lo portarono in un gioioso trionfo sulle loro spalle, sino davanti alla caserma".

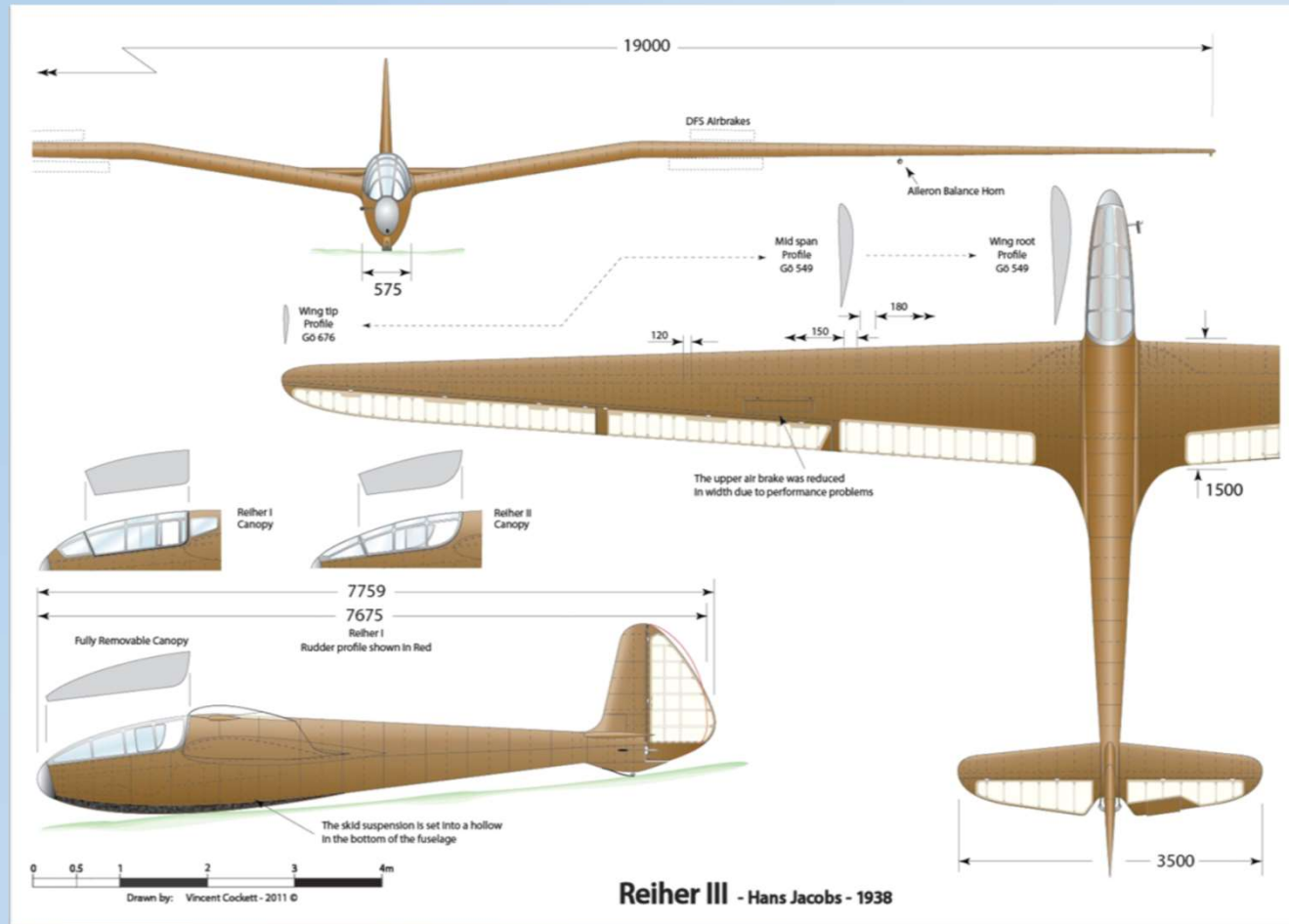
*Tradotto da Giancarlo Bresciani*

# Hans Jacobs



Reiher (1938 )  
Maximum glide ratio: best : 33

DATA			
Span	19M		
Length	Vers. 1 - 7.675m	Vers.2 & Vers.3- 7.759m	
Wing area	19.36sq.m		
Aspect Ratio	18.85		
Weight Empty	230kg		
Max AUW	315kg		
Min Speed	60kph		
Max Speed	200kph		
Min sink	60kph		
Max winch	80kph		
Max aerotow	120kph		
Profile	Göttingen 549/676		
Number Built	Vers.1 - 1	Vers.2 - 1	Vers.3 - about 7



# Hans Jacobs



La spedizione in Libia con il Reiher nel 1939



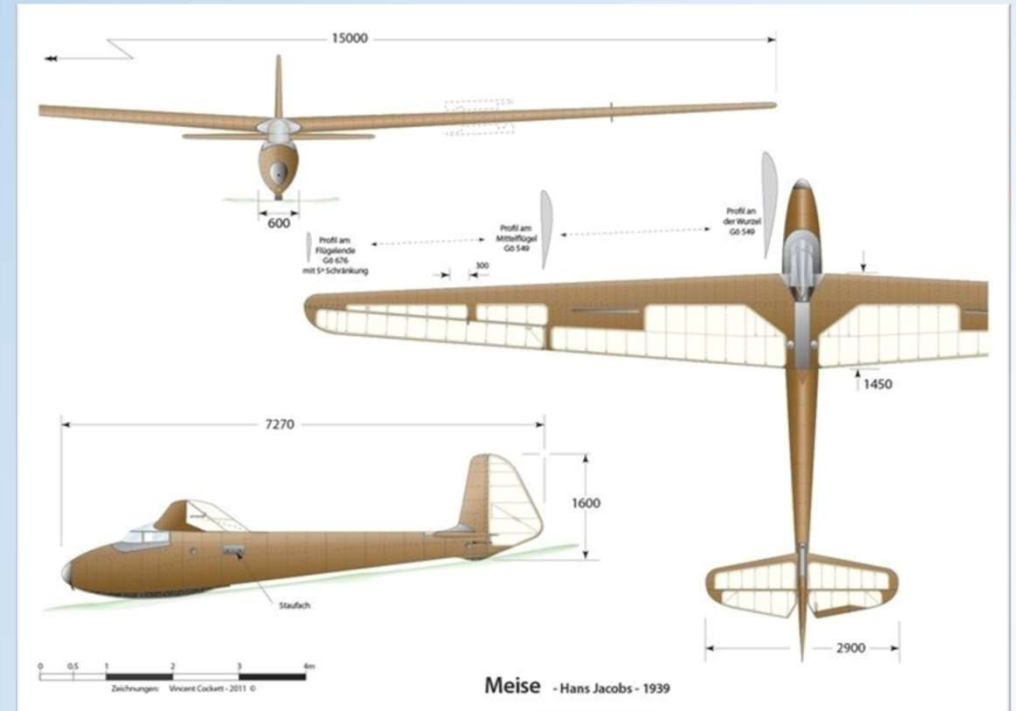
*Hanna Reitsch with the Reiher on an expedition in Libya - 1939*

Hanna Reitsch e Walter Georgii

# Hans Jacobs

1939 DFS Olympia Meise

Derivato dal Meise, fu disegnato per rendere disponibile uno standard per i giochi olimpici del 1940. Un concorso fu indetto a Sezze Romano tra il 20 e il 26 Febbraio 1939 per scegliere l'aliante da adottare come standard ai giochi olimpici del 1940, e il progetto di Hans Jacobs vinse.



# Aliante tipo Olimpia

« Un concorso fu indetto a Sezze Romano tra il 20 e il 26 Febbraio 1939 per scegliere l'aliante da adottare come standard ai giochi olimpici del 1940, e il progetto di Hans Jacobs vinse»

## Sezze Romano

Le prove internazionali in vista delle Olimpiadi di Tokio del 1940

L'occasione che maggiormente qualificò il campo di volo a vela di Sezze giunse nel 1939, dal concorso indetto dalla FAI (Federazione Aeronautica Internazionale) per la scelta dell'aliante unico da chiamarsi "Olimpia", con il quale i piloti di tutte le nazioni avrebbero dovuto gareggiare alle Olimpiadi di Tokio del 1940, se il sopraggiungere della guerra non avesse annullato l'evento. La proposta di inserire i voli aerei nelle Olimpiadi venne dalla Germania, considerato il grande successo conseguito dal volo a vela nei famosi giochi olimpici del 1936 a Berlino. La RUNA, incaricata dalla FAI, organizzò la selezione degli alianti tra i cinque proposti da tre nazioni diverse: il DFS Meise e l'MU17 della Germania, l'Orlik polacco, **l'AL3 e il CVV4 Pellicano italiani.**

Tra gli italiani, i piloti più famosi furono Laurin e Mantelli, mentre tra gli stranieri è da ricordare la tedesca Hanna Reitsch, primatista del volo a vela,

Fu proclamato vincitore della selezione il modello tedesco DFS Meise, ma tutto risultò inutile.

Il modello "Olimpia" non partecipò mai alle Olimpiadi di Tokio a causa del sopraggiungere della seconda guerra mondiale, e da allora il volo veleggiato non fu più inserito tra i giochi olimpici.



# E in Italia ????

**Ludwig Frédéric Teichfuss** (Lucerna, 15 dicembre 1884 – Pavullo nel Frignano, 11 luglio 1966) è stato un progettista italiano.



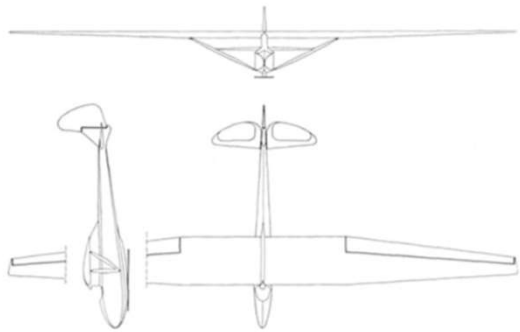
Teichfuss Aerociclopiano	1907
Teichfuss Allievo Pavullo e Allievo Pavullo Biposto	
Teichfuss Astore	
Teichfuss Balilla	
Teichfuss Biposto Scuola	
Teichfuss Borea	
Teichfuss Cicogna	
Teichfuss Condor I, Condor II, Condor III	1920
Teichfuss Falco	
Teichfuss Gabbiano	1927
Teichfuss Grifo	
Teichfuss LT-03	
Teichfuss LT-12	
Teichfuss LT-02 FIDIA	
Teichfuss LT-30 Espenlaub	
Teichfuss LT-35 Borea	
Teichfuss Nibbio 1	
Teichfuss Nibbio 2 Freccia Nera	
Teichfuss Orione 1 e Orione 2	
Teichfuss Sparviero	1937
Teichfuss Super Grifo	
Teichfuss Tenax	
Teichfuss Turbine	1939



# Luigi Teichfuss



[via Vincenzo Pedrielli]

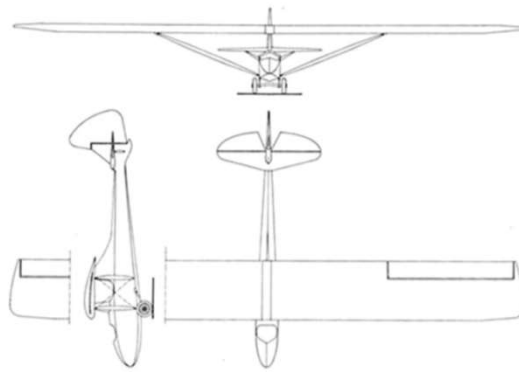


[via Ali misteriose]

Falco 1931



[via Ali misteriose]

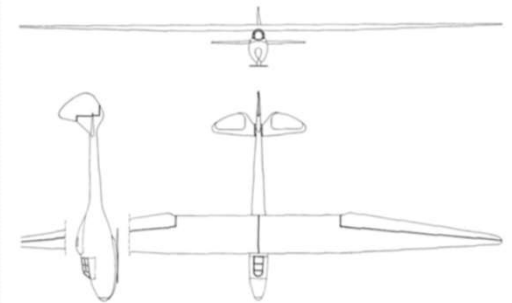


[via Ali misteriose]

LT-12 biposto 1933



Le cockpit est ouvert sur cet exemplaire [via Vincenzo Pedrielli]



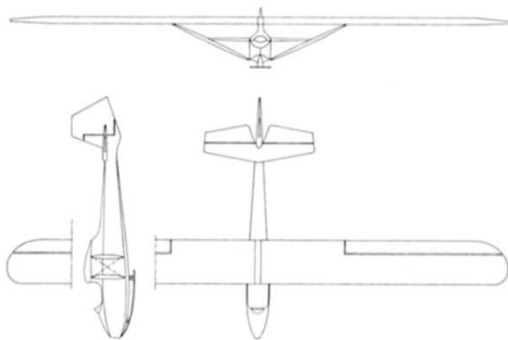
[via Ali misteriose]

Orione 1932

# Luigi Teichfuss



[via Vincenzo Pedrielli]



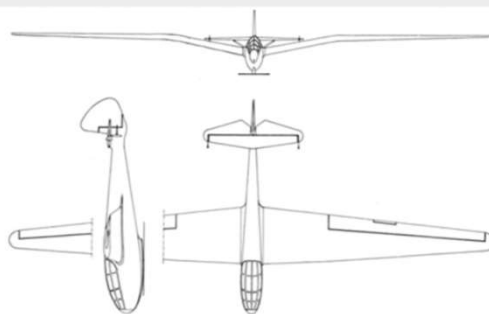
[via Ali misteriose]

**Grifo 1934**

02/04/2020



[via Vincenzo Pedrielli]



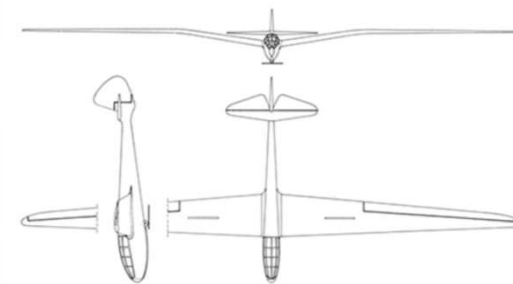
[via Ali misteriose]

**Sparviero 1938**

Stefano Bassalti



[via Vincenzo Pedrielli]



[via Ali misteriose]

**Turbine 1939**

# Luigi Teichfuss



*Orione I avec le cockpit fermé.*

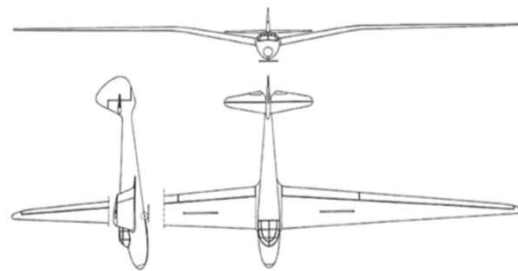


*[via Alt misteriose]*

**Orione 2 1940**

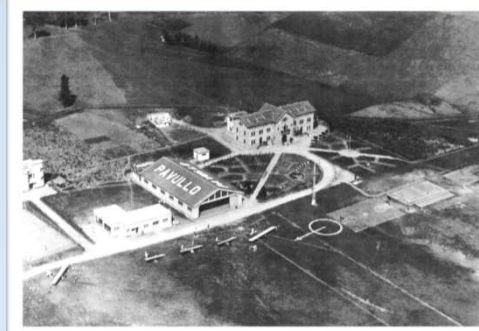


*via Vincenzo Pedrielli]*



*desin Vincenzo Pedrielli]*

**Borea 1942**



Negli anni seguenti Teichfuss aprì l'officina Alianti, presso l'aeroporto "G. Paolucci" (realizzato da Teichfuss stesso), completa dell'ufficio di progettazione in località "Le Aie", dietro la sua abitazione. Nacque in questo modo la prima fabbrica in Italia specializzata in apparecchi per volo a vela: la **Fabbrica Alianti Luigi Teichfuss**, F.A.L. Teichfuss.

Nel 1943, dopo la distruzione della Caserma "G. Paolucci" da parte dei soldati tedeschi prima della loro ritirata verso nord, oltre che di tutti i velivoli presenti nel campo e nei capannoni, Teichfuss interruppe la sua attività dopo aver progettato 24 aliati, per un totale di almeno 60 esemplari funzionanti: complessivamente il 40% degli aliati italiani prodotti dal 1923 al 1943.

# Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano

## Centro studi ed esperienze per il volo a vela Liberato De Amici

Il Centro di Studi ed Esperienze per il Volo a Vela venne fondato nel 1934 presso il Regio Politecnico di Milano su iniziativa di un gruppo di studenti appassionati di aviazione, qualche anno più tardi dello spostamento dell'ateneo milanese nella nuova, ed attuale, sede di Cascine Doppie.

Presso questo centro, al quale aderirono numerosi allievi, venivano portati avanti studi per progettare, costruire e collaudare nuovi modelli di aliante di concezione avanzata e di velivoli a motore. Il centro venne successivamente intitolato a Liberato De Amici, uno degli studenti fondatori deceduto durante le prove di volo a vela dei Littoriali del 1935.

Una figura importante di questo centro, oltre che progettista di numerosi velivoli, fu il Prof. Ermenegildo Preti.

Il primo aliante progettato dal Centro di volo a vela (CVV) fu il Pinguino, seguito da numerosi altri modelli:

- Pinguino
- Asiago
- Arcore
- Pellicano
- Papero
- Canguro
- Pinocchio
- Bonaventura



**Ermenegildo Preti** (Milano, 23 luglio 1918 – 31 marzo 1986) è stato un progettista, ingegnere e accademico italiano, pioniere dell'aviazione, docente universitario e pilota di aliante. È noto per i progetti degli aliante costruiti presso il Centro Studi ed Esperienze per il Volo a Vela del Politecnico di Milano, e dell'aliante da trasporto e assalto AL.12P adottato dalla Regia Aeronautica nel 1943, ma rimasto allo stadio di prototipo per l'evolversi negativo della situazione bellica. Nel dopoguerra progettò numerosi tipi di velivoli da addestramento, collegamento e trasporto leggero civile, alcuni dei quali, come l'Aviamilano P 19 Scricciolo, prodotti in serie. Nel 1953 insieme a Pierluigi Raggi, disegnò una piccola auto, l'Isetta, che ebbe grande successo quando fu prodotta in serie dall'azienda tedesca BMW.

# Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano

Centro studi ed esperienze per il volo a vela Liberato De Amici



02/04/2020

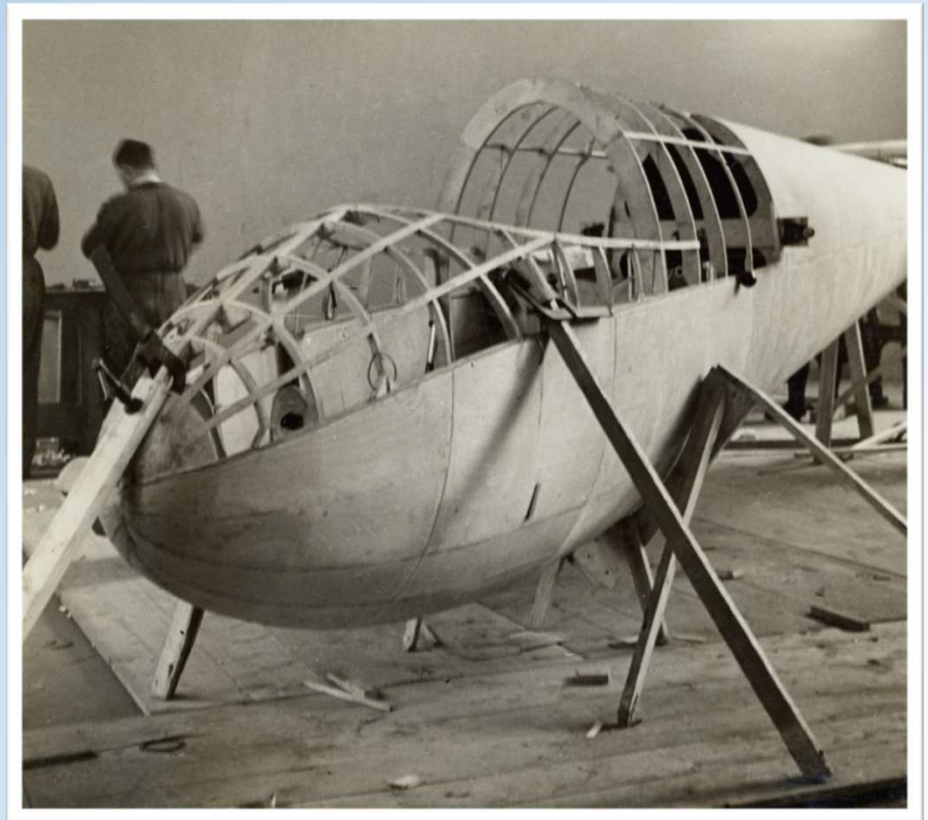


Stefano Bassalti

77

# Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano

Centro studi ed esperienze per il volo a vela Liberato De Amici



# Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano

Centro studi ed esperienze per il volo a vela Liberato De Amici



# Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano

- Pinguino
- Asiago
- Arcore
- Pellicano
- Papero
- Canguro
- Pinocchio
- Bonaventura



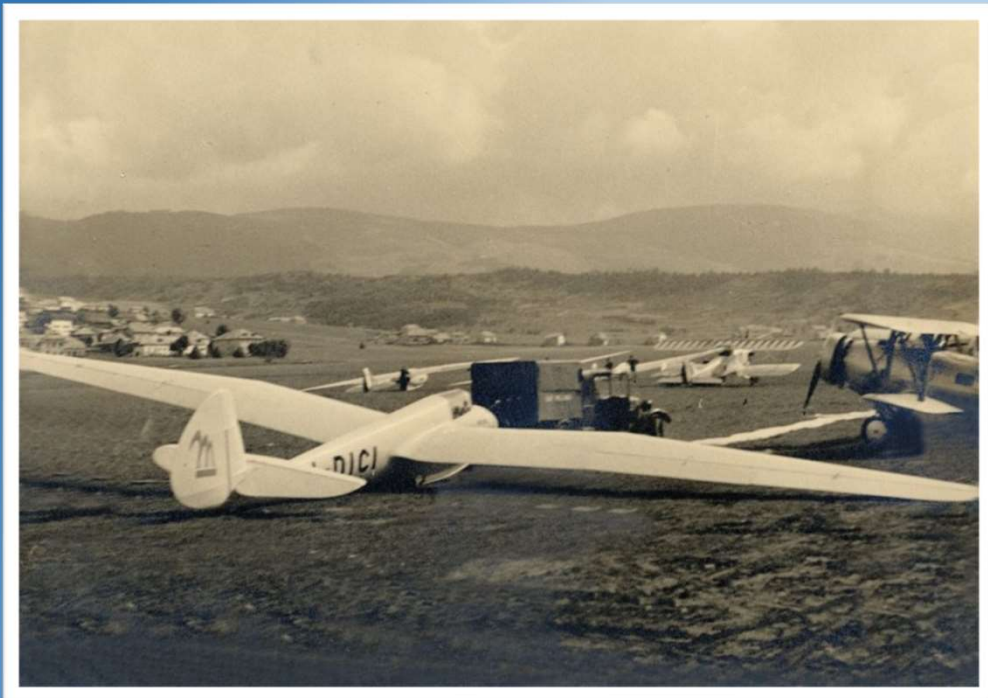
CVV1 «Pinguino» 1936



CVV2 «Asiago» 1937



## Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano

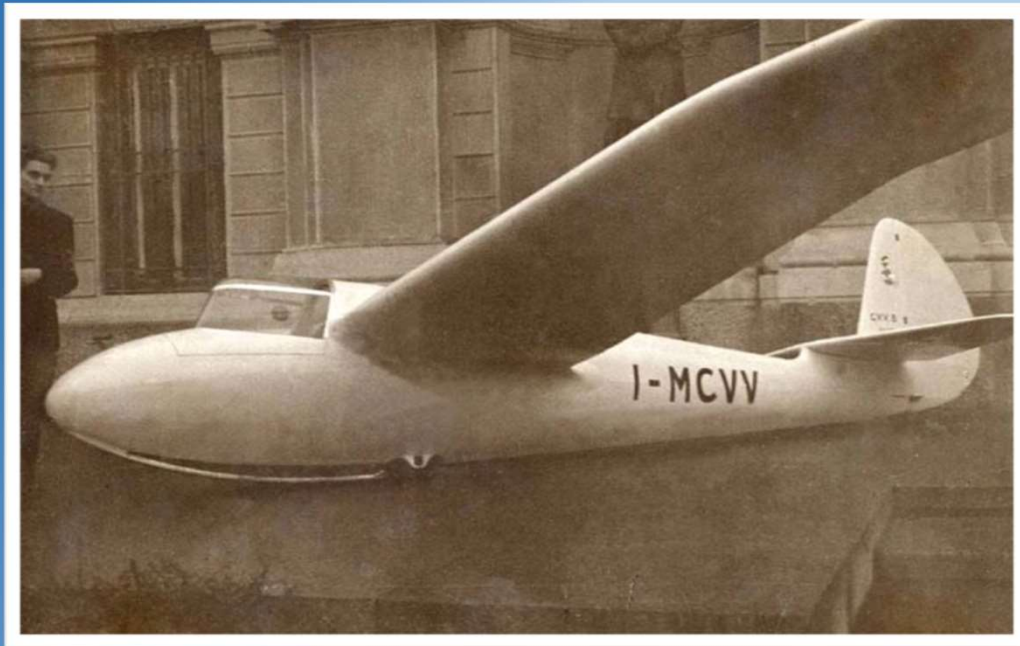


CVV3 «Arcore» 1938



CVV4 «Pellicano» 1939

## Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano



CVV5 «Papero» 1939



# Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano



CVV6 «Canguro» 1940



## Centro Volo a Vela (C.V.V.) del Politecnico di Milano



CVV7 «Pinocchio» 1941 – Costruzione terminata nel 1947

## Primo lancio multiplo di alianti dal Campo dei fiori di Varese

16 settembre 1934

*Il 16 settembre 1934, dopo mesi di febbrile lavoro, il Gruppo di volo a vela "Tommaso Dal Molin" lanciò dalla vetta del Campo dei Fiori, nel breve volgere di dieci minuti, ben nove alianti anfibi: il "Roma" ed otto "Anfibio Varese", pilotati rispettivamente da Plinio Rovesti, Giuseppe Burei, Mario Putato, Siro Casale, Giuseppe Negri, Carlo Poggi, Luigi Nazzari, Giorgio Mermet e Tino Gada (i piloti sono stati elencati nell'ordine di lancio)*



*Plinio Rovesti sull' idroaliante Roma appena atterrato (allagato) alla Schiranna*

Tratto da siro CSVVA

## Primo lancio multiplo di alianti dal Campo dei fiori di Varese

16 settembre 1934



Tratto da siro CSVVA

## Primo lancio multiplo di alianti dal Campo dei fiori di Varese

16 settembre 1934



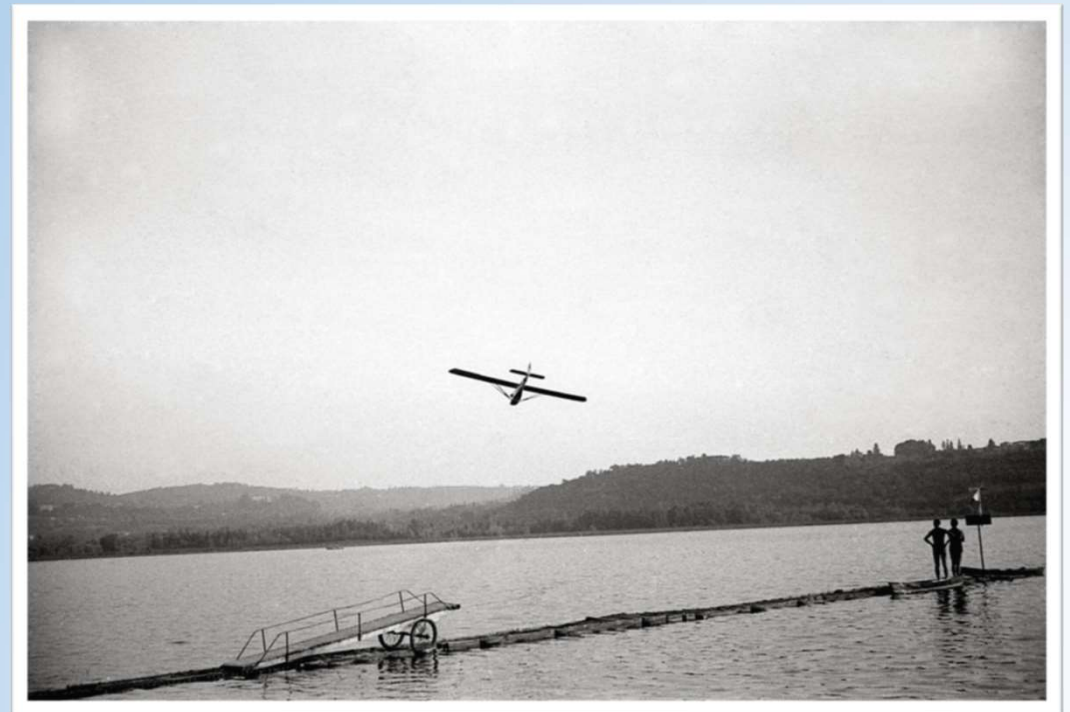
Tratto da siro CSVVA

## Primo lancio multiple di alianti dal Campo dei fiori di Varese

16 settembre 1934



02/04/2020



Stefano Bassalti

88



## Primo lancio multiplo di alianti dal Campo dei fiori di Varese

16 settembre 1934



Aliante Roma al momento del lancio



02/04/2020




Alianti Anfibia Varese alla Schiranna

Stefano Bassalti

# Primo lancio multiplo di alianti dal Campo dei fiori di Varese

Centro Studi  
Volo a Vela  
Alpino Varese

Questo documento è stato estratto dal sito del CSVVA. L'indirizzo è: [www.voloavela.it](http://www.voloavela.it). In questo sito sono reperibili altre schede relative agli alianti italiani.

 This opera by CSVVA - Varese is licensed under a Creative Commons Attribution-Non commerciale.

## Anfibio "Roma"

Il 16 settembre 1934 dalla vetta del Campo dei Fiori di Varese, furono lanciati nove alianti veleggiatori anfibi. Uno di questi era l'aliante anfibio Roma gli altri otto erano alianti anfibi Varese. La cartolina commemorativa dell'evento è riportata nella scheda relativa all'aliante anfibio Varese. La costruzione dell'ala come degli impennaggi era tipica di quegli anni; in legno la struttura e in compensato e tela il rivestimento. L'ala era dotata di galleggianti posti in corrispondenza della radice degli alettoni. Anche la fusoliera era di legno con ordinate e correntini in abete. Il rivestimento della parte anteriore era in compensato mentre la parte rimanente era intelata. Il tutto protetto da una vernice per scafi nautici. Fu costruito in un unico esemplare.

**Progetto: A. Mori**  
**Anno di costruzione: 1933**  
**Apertura alare: 20,00 m**  
**Lunghezza: 6,40 m**  
**Superficie alare: 20,00 mq**  
**Allungamento: 20**  
**Massa a vuoto: 200 kg**  
**Carico alare: 14,00 kg/mq**  
**Efficienza: 22**  
**Velocità massima: 140**

Foto sulla destra: l'anfibio Roma con ben visibile il galleggiante dell'ala destra.

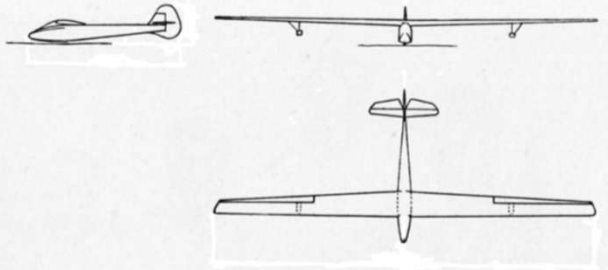


Foto a fianco: l'aliante Roma pronto al lancio dalla vetta del Campo dei Fiori



Foto a fianco: l'aliante Roma sul lago di Varese dove normalmente ammarava dopo il lancio dal Campo dei Fiori



Foto a fianco: il recupero dell'aliante Roma dopo l'ammarraggio.

## Plinio Rovesti

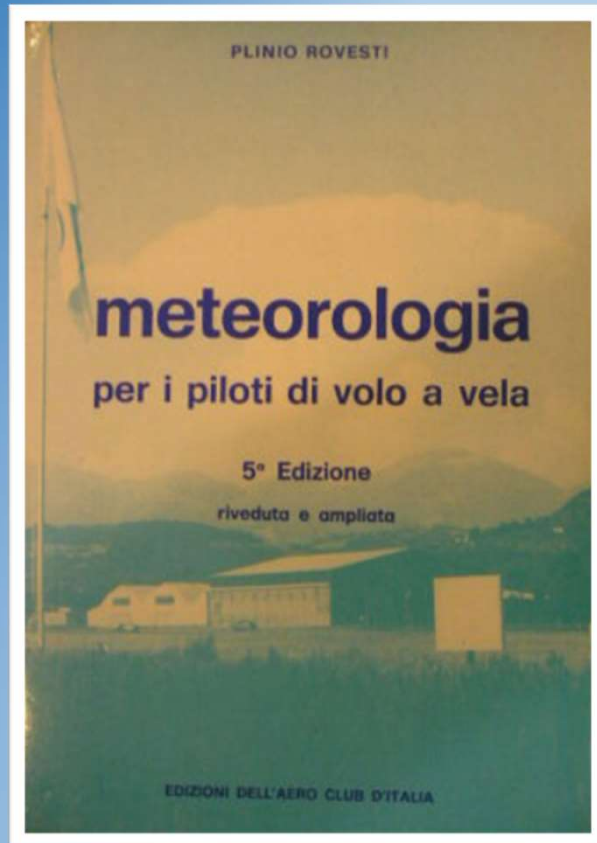
Pioniere del volo a vela, praticò questa attività aeronautica in tutti i suoi aspetti. Istruttore, progettista e costruttore, organizzatore, meteorologo e saggista. Una passione che lo condusse in giro per l'Italia, da Varese a Rieti, e in Argentina, dove esisteva un campo di volo, a volte solo un prato, da cui portare in cielo un aliante.

Mirò sempre, con altruismo e serietà di intenti, alla diffusione e al progresso dell'ala silenziosa.



*Tratto dal sito Centro studi Volo a Vela Alpino*

## Plinio Rovesti



*Dedico queste pagine  
alla memoria  
di WALTER GEORGII  
di Meteorologia Maestro insigne  
che  
da le solitudini solenni  
dei monti e dei piani argentini  
m'insegnò a scrutare il cielo  
cercando per l'ala silenziosa  
nuove e più sicure vie  
verso l'infinito.*

*P.R.*

# Plinio Rovesti



Tratto dal sito Centro studi Volo a Vela Alpino

02/04/2020

Stefano Bassalti

93

Grazie a tutti per l'attenzione.

**Fine**