August Häfeli, Pionier des schweizerischen Flugzeugbaus

Autor(en): **Brunner, Hans**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch für Solothurnische Geschichte**

Band (Jahr): **73 (2000)**

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-325200

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

August Häfeli, Pionier des schweizerischen Flugzeugbaus

Hans Brunner

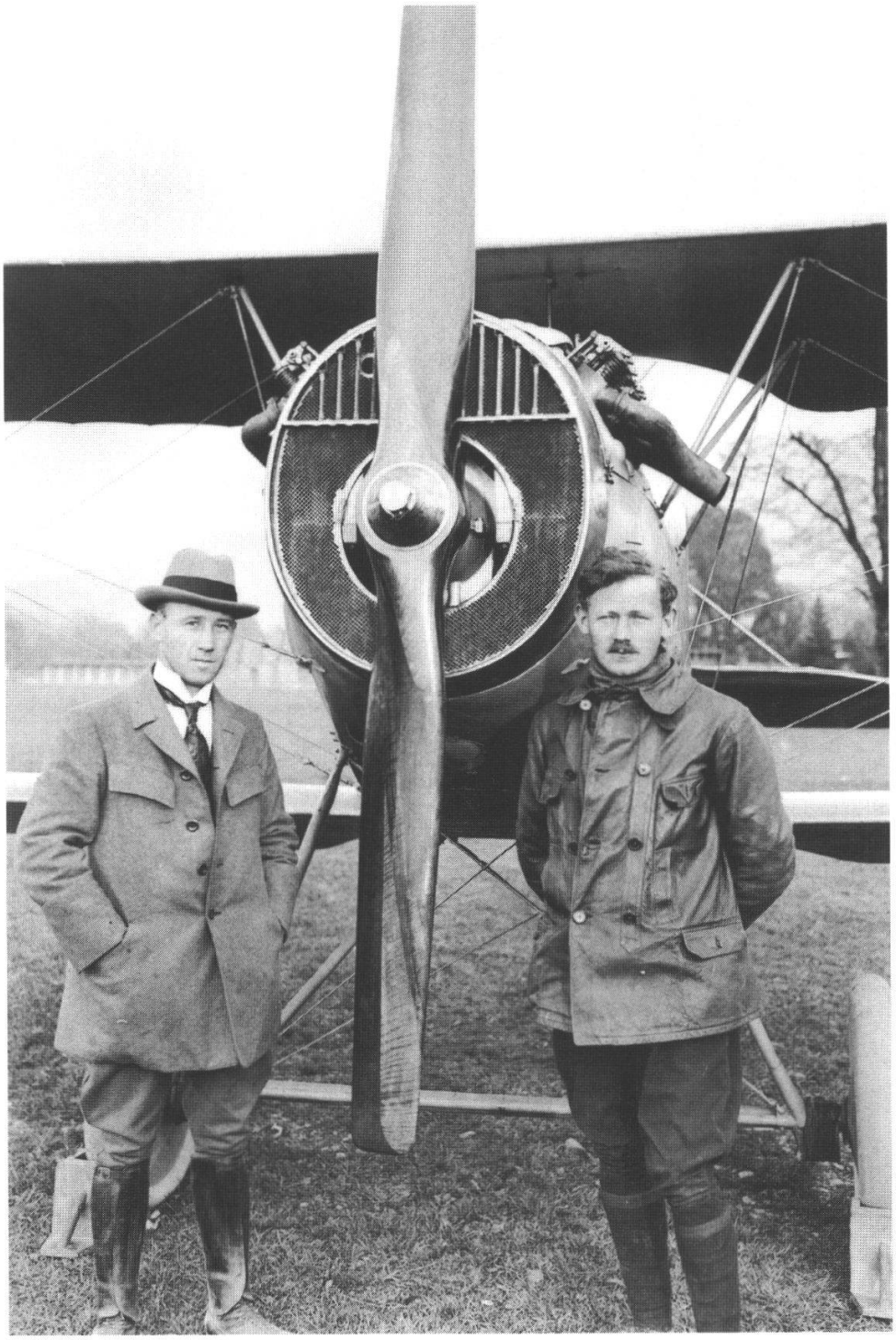

Abb. 1: Konstrukteur Häfeli (links) mit Pilot Progin vor einem DH-5.

Vor weniger als hundert Jahren war es möglich, dass ein Ingenieur mit einigen Getreuen ein Flugzeug konstruieren, bauen und selber erproben konnte. Erinnert sei an die Gebrüder Wright, welche 1903 in Amerika den ersten Flugapparat bauten, mit dem sie 12 Sekunden fliegen und eine Strecke von 53 Metern zurücklegen konnten. Wenige Jahre später gelang es den Westschweizern Armand und Henri Dufaux, den Genfersee in der Längsrichtung zu überfliegen. Nicht allen Konstrukteuren war es vergönnt, ihre Apparate zum Fliegen zu bringen. Allein aus der Zeit von 1908 bis 1914 sind 32 Flugzeuge bekannt und fotografisch festgehalten, welche wohl gebaut wurden, den Flugtest aber nicht bestanden.[1]

Der aus Mümliswil stammende August Häfeli gehörte zu den erfolgreichen Konstrukteuren. Zusammen mit dem Oltner Max Cartier nimmt er in der Geschichte der schweizerischen Militäraviatik einen bedeutenden Platz ein. Beide liessen sich von Oskar Bider, dem damals bekanntesten Piloten aus Langenbruck, begeistern. Und sicher gehörten sie auch zu den vielen Zuschauern des ersten Flugtages in Solothurn, von dem es in der Zeitung hiess, dass «im Beisein einer ungeheuren Zuschauermenge, die sich rings um den Flugplatz im östlichen Fegetz und auf den umliegenden Höhen postiert hatte, der erste Solothurner Flugtag stattfand. Um 2 Uhr 50 fuhr donnernd ein Apparat los; 16 Minuten lang zog er mächtige Kreise über den untern Leberberg und dem Wasseramt bis in die Gegend von Herzogenbuchsee hinaus. (...) Auf dem Flugplatz selber standen seit Mittag unter polizeilicher Bewachung die beiden Flugapparate bereit. Am Vormittag waren sie in der Reitschule ausgestellt gewesen und hatten viele Zuschauer dorthin gezogen. Menschenwoge auf Menschenwoge wälzte sich dem Aerodrom zu. Zum würdigen Abschluss stiegen ca. halb 5 Uhr die beiden Segler in die Lüfte und zogen einer hinter dem andern über der Stadt ihre Spiralen. Das war der Gipfelpunkt und zugleich der Schluss der Veranstaltung. Mit Vaterlandsliedern und patriotischen Märschen hatte die Stadtmusik die langen Pausen ausgefüllt».[2]

Diesem erfolgreichen Anlass vom 6. April 1913 in Solothurn stehen zwei Landungen in der Region Olten gegenüber, welche misslangen, letztlich aber glimpflich abliefen. Am 26. November 1912 musste der 22-jährige Dübendorfer Fluglehrer Ernst Rech in Winznau auf einem seiner «Fernflüge» notlanden, nachdem er schon in Rupperswil wegen eines Motorendefektes unfreiwillig zur Landung gezwungen wurde.[3]

[1] Tilgenkamp, Erich: Die Geschichte der Schweizer Luftfahrt, Bd. II, Zürich 1941, S. 103 ff.
[2] «Oltner Tagblatt» 1913, 7.4.
[3] «Oltner Tagblatt» 1912, 27.11.

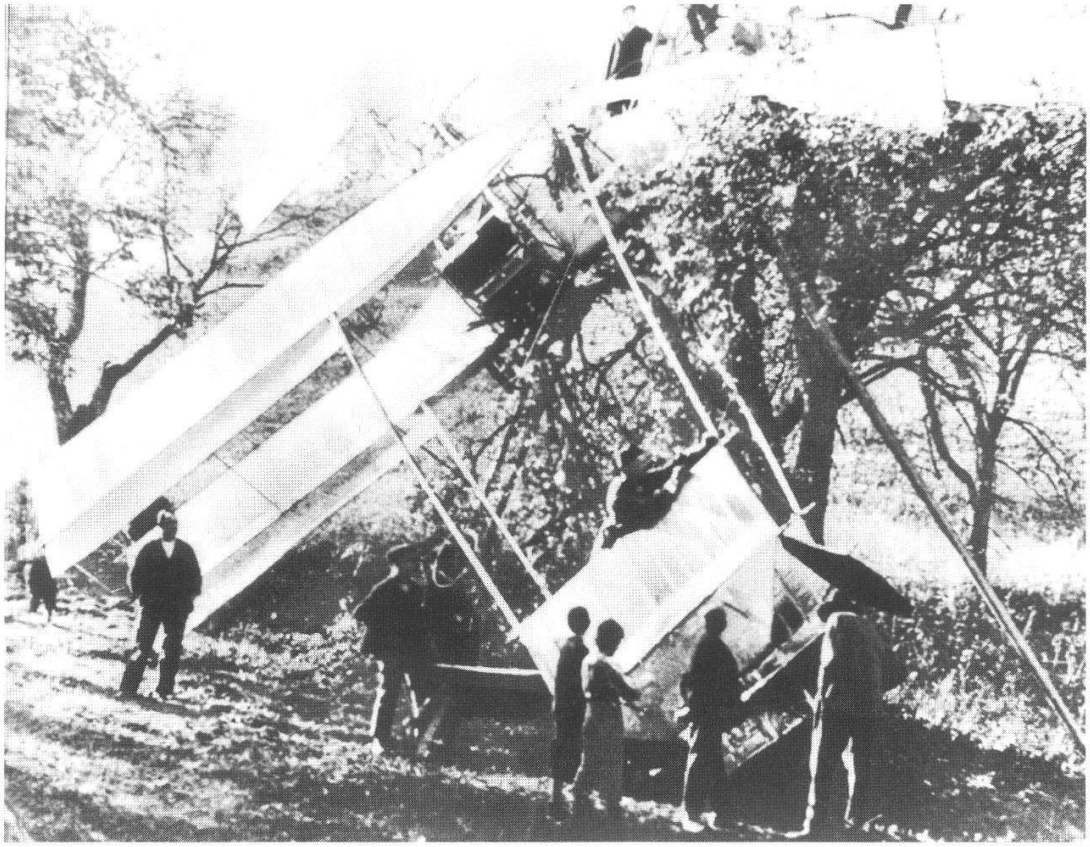

Abb. 2: Der Flugzeugabsturz vom 13. Mai 1911 in Läufelfingen.

Ein Jahr später stürzte er am 3. Mai in Dübendorf aus einer Höhe von 200 Metern ab, als er im Begriffe war, sein Flugzeug nach Olten zum Flugtag zu bringen.[4]

Von der ersten Notlandung berichtet Dr. Eugen Dietschi[5] als Augenzeuge. Als er nämlich am 13. Mai 1911 als Schüler in der 10-Uhr-Pause im Frohheimschulhaus in Olten von der Bruchlandung des Flugzeuges von Oberleutnant Theodor Real unweit der Passhöhe am Untern Hauenstein hörte, schwänzten er und drei Mitschüler die folgenden Schulstunden.

> Kurz vor Mittag erreichten sie «die Notlandungsstelle beim Hof Adlikon westlich und oberhalb von Läufelfingen. Sie war von ein paar Dutzend aufgeregt diskutierender Anwohner umringt. Der Pilot – in Lederjacke und Policemütze – war damit

[4] Der Flugtag hätte trotz des Unfalles durchgeführt werden sollen; Oskar Bider wäre in die Lücke gesprungen, doch musste die Veranstaltung wegen der schlechten Witterung abgesagt werden.

[5] Eugen Dietschi, 1896–1986, geboren in Olten, Redaktor der «Nationalzeitung», Nationalrat und Ständerat von 1941 bis 1969. Oberst eines Flab-Regimentes, Ballonpilot, Vizepräsident des Schweizerischen Aero-Clubs, Verfasser zahlreicher Publikationen zur Luftfahrtgeschichte.

beschäftigt, die Zerlegung der wackligen Flugmaschine mit dem gebrochenen rechten Flügel zu dirigieren. Real, den wir als Helden bewunderten, schien durchaus nicht in gedrückter Stimmung. Er erzählte, dass der Flug bis Sissach gut verlaufen sei. Dort aber habe der Motor zum ersten Mal auf einige Sekunden versagt, indessen gleich wieder eingesetzt. Zum zweiten Mal setzte der Motor unmittelbar oberhalb des Dorfes Läufelfingen, dicht hinter dem Tunnelausgang, aber auch nur wenige Sekunden aus, um gleich wieder zu donnern. Inzwischen war aber die Distanz vom Erdboden merklich kleiner geworden. Real hatte deshalb die Absicht, eine kurze Notlandung vorzunehmen, um nach dem Motor zu sehen. Er suchte oberhalb von Läufelfingen nach einer günstigen Stelle, was in der dortigen obstbaumreichen und hügeligen Gegend schwierig war. Als der Motor schliesslich erneut versagte, verlor der Apparat rasch an Höhe, wobei sich der rechte Flügel in den Ästen eines Birnbaumes verfing. Der Aeroplan kippte um, und der rechte Flügel wurde stark beschädigt. Der Sturz erfolgte aus einer Höhe von ungefähr 10 Metern. Real trug nicht die geringste Verletzung davon. Auf Brückenwagen, die von den nächstgelegenen Höfen pferdebespannt heranfuhren, wurden Flugzeugrumpf, die Flügel, der Motor und der krummgebogene Propeller verladen. Dann ging es hinunter zum Bahnhof, wo der demontierte Apparat auf einen Spezialwagen verladen wurde. Es war kurz vor 1 Uhr mittags, als ein hoher Offizier in Kavallerieuniform angefahren kam. Für uns Buben bildete dieses Motorvehikel eine weitere Sensation. Dem offenen Wagen entstieg der Waffenchef der Kavallerie, Oberst Wildbolz, der dem kühnen Flieger kräftig die Hand schüttelte und ihn beglückwünschte».[6]

Max Cartier und August Häfeli

Max Cartier gehörte zur ersten Generation der Flugpioniere. Er wurde 1896 in Olten geboren, machte eine Mechanikerlehre und liess sich 1916 von Oskar Bider zum Piloten ausbilden. Noch im Ersten Weltkrieg leistete er als Leutnant der Fliegertruppen Dienst, wechselte nach dem Kriege als Zivilpilot zur neugegründeten Luftverkehrsgesellschaft «Ad Astra». Er war der erste Pilot, der den täglichen Postdienst von Dübendorf nach Bern, Lausanne und Genf besorgte. Diese Aufgabe war ihm zu eintönig und befriedigte ihn auf die Dauer nicht, vielmehr interessierte ihn die Arbeit als Einflieger bei den Eidgenössischen Konstruktionswerkstätten in Thun. In dieser Eigenschaft erzielte er 1925 mit einem Jagdflugzeug M-7 einen schweizerischen Höhenrekord von 9800 Metern. Am 24. Januar 1928 machte er mit dem neuen Flugzeug M-8 mehrere Flugversuche. Einige Loopings gelangen ihm vorzüglich; kurz darauf brach bei einer weitern Akrobatikfigur in einer Höhe von 500 Metern der rechte Flügel ab, und das Flugzeug prallte in unmittelbarer Nähe der Konstruktionswerkstätte zu Boden. Max Cartier fand dabei den sofortigen Tod.[7]

[6] Dietschi, Eugen: Vom Ballon zum Jet. Basel 1971, S. 30f.
[7] «Oltner Neujahrsblätter», 37. Jg. 1979, S. 25ff.

Der Konstrukteur dieses Flugzeuges war August Häfeli. 1887 in Leuzigen geboren, besuchte er die Schulen in Balsthal, wo sein Vater Gerichtsschreiber war. In Burgdorf bildete er sich zum Maschineningenieur aus. Von 1912 bis 1914 war er Mitarbeiter des französischen Flugpioniers Henri Farman in Paris, wechselte dann zu der Flugzeugfirma «Aerowerke Gustav Otto» nach Berlin. Im selben Jahr verpflichteten ihn die Eidgenössischen Konstruktionswerkstätten (K+W) Thun zum Chefkonstrukteur der neugegründeten Abteilung für den Flugzeugbau. Häfeli trat die Arbeit zu einer Zeit an, als die Bedeutung einer schweizerischen Militärflugwaffe von den hohen Offizieren und den einflussreichen Politikern noch nicht erkannt wurde. Ein Aufruf der Schweizerischen Offiziersgesellschaft im Dezember 1912, eine nationale Geldsammlung für die Schaffung einer Militäraviatik durchzuführen, brachte eine Diskussion in Gang, welche die Vorteile und den Nutzen einer Flugwaffe aufzeigte.

Es dauerte aber bis ins Frühjahr 1914, ehe der Bundesrat beschloss, 6 Doppeldecker zu kaufen, welche in Berlin fabriziert und durch den Schweizer Ingenieur Schneider konstruiert werden sollten. Zu einer Auslieferung kam es nicht mehr, denn der Ausbruch des Ersten Weltkrieges brachte eine völlig neue Lage. In aller Eile wurden Offiziere, Soldaten, sogar Freiwillige aufgeboten, von denen man wusste, dass sie sich im Fliegen auskannten.

Der eingesetzte Fliegerkommandant, der schon erwähnte Kavallerieinstruktor Hauptmann Theodor Real, beschlagnahmte kurzerhand die an der Landesausstellung in Zürich ausgestellten ausländischen Flugzeuge, die dann mit den persönlichen Flugzeugen der aufgebotenen Privatpiloten die erste Fliegerstaffel bildeten. Dieses Kunterbunt setzte sich im August 1914 aus 2 Blériot-Eindeckern, einem Morane-Eindecker, einem Grandjean-Eindecker, einem Aviatik-Doppeldecker, einem Farman-Doppeldecker, 2 weitern Doppeldeckern und einem Reservemotor zusammen. Der bekannteste und erfahrenste Pilot war Oskar Bider.

Weil die Beschaffung weiterer Flugzeuge während des Weltkrieges schwierig war, gab die Fliegertruppe in eigener Kompetenz ihrem Materialoffizier Ingenieur Wild den Auftrag, 6 Flugzeuge herzustellen. Dieses eigenmächtige Vorgehen der Fliegertruppe wurde von der Verwaltung des Militärdepartementes nicht gutgeheissen. Im Frühjahr 1915 beauftragte sie die K+W Thun, 6 Flugzeuge nach den Entwürfen von Ingenieur Häfeli zu bauen. Daraus entstand der DH-1, ein Doppelrumpf-Doppeldecker mit einer Spannweite von 12,80 Metern, einer Länge von 8,82 Metern und einer Höhe von 3 Metern. Der Beobachter, ausgerüstet mit einem Maschinengewehr, hatte seinen Platz zuvorderst, dahinter sass der Pilot, und anschliessend kam der 120-PS-

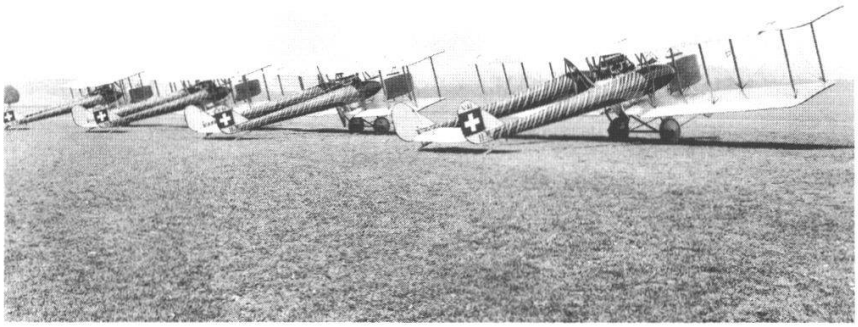

Abb. 3:
DH-1, der Doppelrumpf-Doppeldecker.

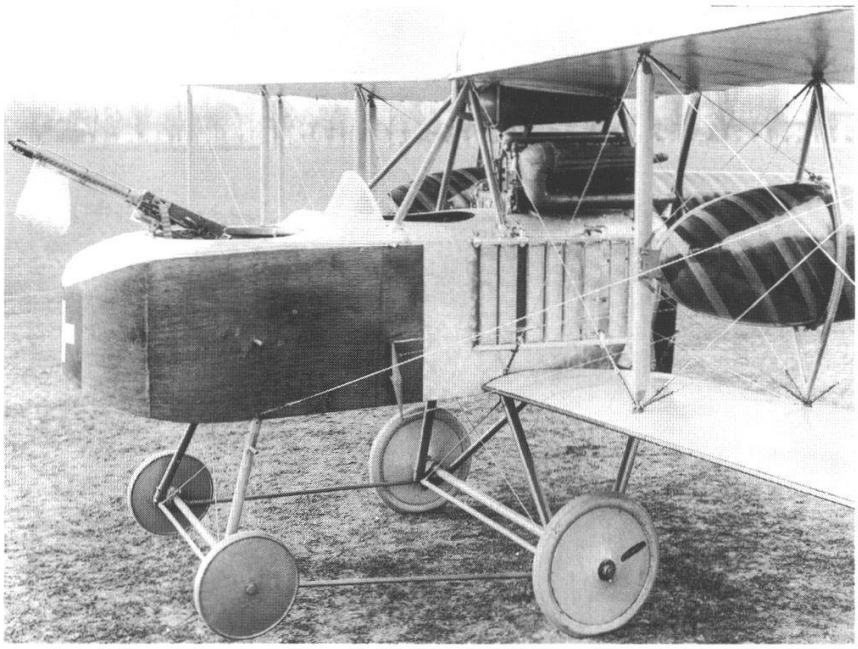

Abb. 4:
DH-1. Zuvorderst sass der Beobachter mit dem Maschinengewehr, dahinter war der Pilot, anschliessend kamen der Motor und der Propeller.

Abb. 5:
DH-2. Von diesem Modell wurden nur 6 Maschinen hergestellt.

Motor. Der Propeller drehte sich hinter den Tragflächen; er schob also das Flugzeug. Dieses Aufklärungsflugzeug erreichte eine Stundengeschwindigkeit von ungefähr 120 Kilometern. Die Flugleistungen und Flugeigenschaften befriedigten nicht, 3 Maschinen erlitten 1917 bei Abstürzen Totalschaden. Die Fliegertruppen lehnten diesen Apparat ab und verlangten eine zweite Serie Wild-Flugzeuge. Ein Entscheid wurde hinausgezögert.

Ingenieur Wild verliess darauf die Schweiz und baute seine Flugzeuge in Italien. August Häfeli erhielt den Auftrag, ein neues Flugzeug, den DH-2, mit ähnlichen Massen wie beim DH-1, zu entwickeln. Auch diese 6 Maschinen erfüllten die Anforderungen nicht. Daraufhin bauten die K+W Thun 10 weitere Wild-Flugzeuge nach, um die offensichtliche Lücke im Flugzeugpark zu schliessen. Erst der DH-3, den Häfeli 1917 entwickelte, befriedigte allseits und konnte in den Serienbau gegeben werden. Die DH-2-Maschinen wurden bis 1922 als Schulungsflugzeuge verwendet, ehe sie vollständig aus dem Verkehr genommen wurden.

Bei den 24 Flugzeugen DH-3, welche wiederum in den K+W gebaut wurden, stellten sich wie bei allen neuen Flugzeugtypen Anfangsschwierigkeiten ein. Beim Landen entstanden Fahrwerkbrüche, beim Steigflug traten Motorüberhitzungen auf, Mängel, die behoben werden konnten. Nach dem Krieg wurden mit diesem Flugzeug am 8. Januar 1919 die ersten Postflüge von Zürich (Dübendorf) nach Bern (Kirchlindach) aufgenommen. Die Flugzeit für die 102 Kilometer messende Strecke dauerte zwischen 50 und 63 Minuten.

1917 erwarb das Militärdepartement von Frankreich 4 Flugmotoren «Hispano Suiza», eine Konstruktion des Genfer Ingenieurs Marc Birkigt, und rüstete damit den DH-3 aus. Die Erfolge waren gut, die Flugleistungen konnten verbessert werden.

Auch die Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur entwickelte einen Flugzeugmotor, doch wies der in einen DH-3 eingebaute Prototyp zu viele Mängel auf, so dass das Modell 1922 aus dem Betrieb genommen werden musste.

Während der Fabrikation des DH-3 konstruierten die Ingenieure Häfeli und Hug ein Einsitzer-Kampfflugzeug DH-4, das mit einer Spannweite von 9,80 Metern, einer Länge von 6 Metern und einer Höhe von 2,60 Metern bedeutend kleiner war als die bisherigen Maschinen. Die Flugleistungen und die Flugeigenschaften genügten in keiner Weise, so dass das Flugzeug 1918 nach der Truppenerprobung an die K+W zurückgegeben werden musste. Da die Fliegertruppe jedoch dringend Flugzeuge brauchte, baute man eine weitere Serie von 30 DH-3-Maschinen und rüstete sie mit «Hispano Suiza»-Motoren aus, welche die Firma Saurer AG, Arbon, in Lizenz fabrizierte.

Abb. 6:
DH-3. 1917 entwickelt.

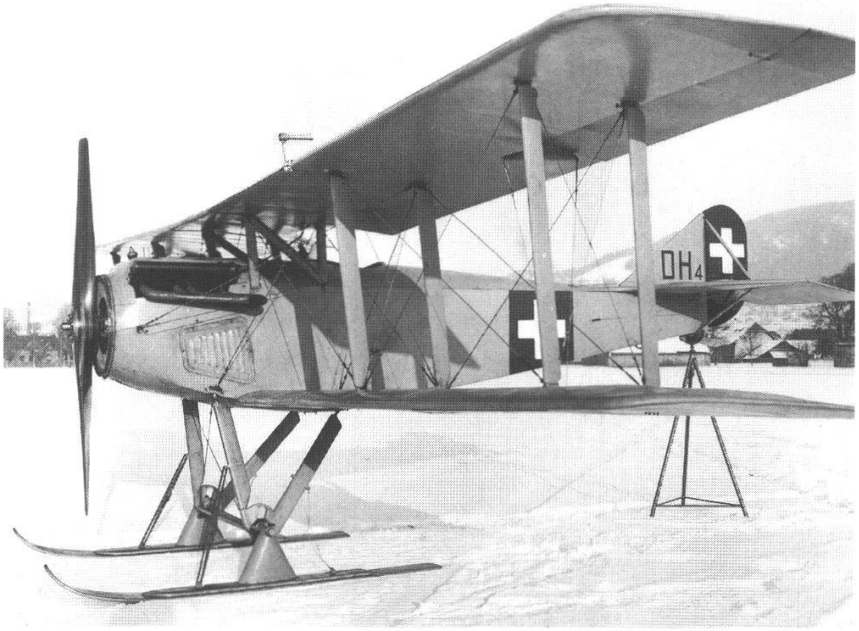

Abb. 7:
DH-4. Weil die Leistungen nicht genügten, kam das Modell nicht zur Serienproduktion.

Abb. 8:
DH-5. Diese «Häfeli-Maschinen» wurden 1940 aus dem Verkehr genommen.

Diese Flugzeuge bewährten sich, überstanden mehr als 600 Flugstunden und blieben bis 1939 im Einsatz.

August Häfeli arbeitete unentwegt an seinen Flugzeugen weiter. 1919 kam der DH-5 in die Erprobung, der mit einem Motor der Lokomotivenfabrik Winterthur ausgerüstet war. Die Versuchsflüge waren zufriedenstellend, so dass 39 Maschinen in Auftrag gegeben werden konnten. Eine weitere Serie von 20 Flugzeugen wurde 1924 bestellt, Apparate, welche bis 1940 geflogen wurden.

Häfeli konstruierte ein weiteres Flugzeug, baute einen aus Frankreich angekauften 300-PS-Hispano-Suiza-Motor ein und erreichte damit vorzügliche Ergebnisse. Weil keine weitern Motoren erhältlich waren, musste erneut eine Serie von 49 Flugzeugen des DH-3 mit dem Saurer-Motor gebaut werden, wohlwissend, dass dieses Modell nicht die Leistungen der neuen Flugzeuge erbringen konnte.

1929 wurden 20 Flugzeuge DH-5 mit einem verbesserten Flugmotor der Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur hergestellt. Dieser Typ konnte später als Zielschlepp-Flugzeug eingesetzt werden, mit dem die Piloten im Luft-Luft-Schiessen trainiert wurden. 1940 wurden diese Maschinen aus dem Betrieb genommen. 1930 rüstete man 24 DH-5 Flugzeuge mit Fallschirmen aus und baute sie an den Flügeln um. Da sich diese Änderungen bewährten, wurden 1930 und 1931 die restlichen DH-5 und 56 DH-3 in gleicher Weise mit Spalt- und Vorflügeln ausgerüstet. Alle Häfeli-Maschinen wurden 1939/1940 aus dem Verkehr genommen. Mit ihnen wurde über ein Vierteljahrhundert Geschichte der Militäraviatik geschrieben.

August Häfeli konstruierte auch die beiden Maschinen M-6 und M-7; mit der letzteren stellte Werkpilot Cartier im April 1925 den Höhenrekord auf. Mit dem zweisitzigen Beobachtungsflugzeug M-8 geschah der erwähnte Unfall, bei dem Max Cartier im Januar 1928 tödlich verunfallte.[8] Der Prototyp wurde nicht weiterentwickelt.

Nicht erst durch diesen Absturz verstärkte sich die Kritik an der Arbeit des Chef-Konstrukteurs Häfeli. Die Meinungsverschiedenheiten zwischen der Fliegertruppe und den Verantwortlichen der K+W Thun bestanden von allem Anfang an und überschatteten die Arbeit von August Häfeli. Enttäuscht verliess er 1928 die K+W Thun, arbeitete während vier Jahren bei der Maschinenfabrik Vogt in Oberdiessbach, zog 1933 mit seiner Familie nach Villeneuve, konstruierte Motorspritzen und Kompressoren, ehe er sich 1948 als selbständiger Ingenieur wieder in Thun niederliess. Hier starb er am Pfingstmontag 1960 im Alter von 74 Jahren.

[8] Tilgenkamp, Bd. II, S. 305.

Mit August Häfeli verlor die Schweiz ihren erfolgreichsten Flugzeug-Konstrukteur. Unter seiner Leitung wurden 185 Flugzeuge gebaut. Wenn auch die ersten Doppelrumpf-Zweidecker DH-1 bei der Fliegertruppe wenig Gefallen fanden, kann doch mit Genugtuung vermerkt werden, dass sich 30 Jahre später diese Konzeption mit dem Doppelrumpf bei den Düsenflugzeugen «Vampire» und «Venom» durchgesetzt hatte.

Mit Flugzeugen aus den Serien des DH-3 wurden mehrere Pionierleistungen erbracht: Walter Mittelholzer machte damit die bekannten Alpenfotos, Oskar Bider umflog erstmals die Schweiz (dafür brauchte er 7 Stunden 28 Minuten) und Robert Ackermann landete 1919 als erster Pilot mit dem DH-3 auf dem Jungfraujoch. Allerdings kam die Maschine wegen eines starken Nordwindes von der getretenen Piste ab, die Räder sanken ein und das Flugzeug machte einen Kopfstand. Der Pilot und sein Passagier Major Isler stiegen unverletzt aus.

Weil offensichtlich mit einem solchen Zwischenfall gerechnet werden musste, transportierte man schon tags zuvor einen Reserve-Propeller mit der Bahn aufs Joch, mit dem man den zerbrochenen ersetzte. Am folgenden Tag konnte der Rückflug erfolgreich durchgeführt werden.

Otto Walter schilderte in einer eindrücklichen Biographie das Leben von Oskar Bider,[9] und Eugen Dietschi machte dasselbe für Max Cartier.[10] Beide Piloten erreichten ihre Leistungen mit erprobten Flugzeugen von August Häfeli. Es wirkt deshalb etwas befremdend, dass dieser Name bloss einmal erwähnt wird. Diese Unterlassung ist nur entschuldbar, weil in der Regel die Arbeit der Konstrukteure als Dienst an den Piloten betrachtet und im Hintergrund geleistet wird.

[9] Walter, Otto: Bider, der Flieger. Olten, 1938.
[10] Dietschi, Eugen: Max Cartier. Basel, 1928.

Bildnachweis

Alle Fotos wurden freundlicherweise von den *Eidgenössischen Konstruktionswerkstätten Thun,* heute *Schweizerische Unternehmung für Waffensysteme* zur Verfügung gestellt.

Weiterführende Literatur

Div. Autoren. 50 Jahre Schweizer Flugwaffe. Bern 1964.
Urech, Jakob: Die Flugzeuge der schweizerischen Fliegertruppe seit 1914. Stäfa 1975.
Sonderegger, Ronald: Piloten über den Alpen. Zürich 1984.
Wyler, Ernst: Chronik der schweizerischen Militäraviatik. Dübendorf 1988.