

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 176 (2010)

**Heft:** 07

  

**Artikel:** Die Geschichte der Flugzeugindustrie in der Schweiz

**Autor:** Markwalder, Alfred

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-131162>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

# Die Geschichte der Flugzeugindustrie in der Schweiz

**Während der 100-jährigen Geschichte der Luftfahrt in der Schweiz, welcher dieses Jahr mit verschiedenen Veranstaltungen von nationaler und regionaler Bedeutung gedacht wird, hat die Schweizer Industrie eine massgebliche Rolle gespielt.**

Alfred Markwalder, Stv. Chefredaktor ASMZ

Den ersten längeren Motorflug absolvierten die Gebrüder Wrioth im Dezember 1903 in den USA. Kurz nachher, nämlich 1905, begannen die Gebrüder Armand und Henri Dufaux in Genf mit der Entwicklung von Flugapparaten. Es handelte sich um einen «Helikopter», welcher als Fesselluftfahrzeug vertikal vom Boden abheben konnte. Dieses Experiment, welches 1911 anlässlich einer Manöverübung des ersten Armeekorps für Aufklärungsflüge eingesetzt wurde, war der eigentliche Beginn der Schweizer Militärluftfahrt mit Motorflugzeugen.

Die schweizerischen Eigenentwicklungen zeigen eine sehr wechselhafte Entwicklung. In der Tabelle 1 wird eine Übersicht

der Unternehmen wiedergegeben, welche sich mit dem Flugzeugbau auseinandergesetzt haben.

## Flugzeugbau in der Eidgenössischen Konstruktionswerkstätte (K+W) Thun

Als Chefkonstrukteur der 1915 neu gegründeten Abteilung für Flugzeugbau in der K+W Thun konnte Ingenieur August Häfeli gewonnen werden, welcher bis zum Ausbruch des 1. Weltkrieges bei der deutschen Flugzeugfirma «Aerowerke Gustav Otto» tätig war.

Unter seiner Leitung erfolgte in Thun die Entwicklung verschiedener Typen von Aufklärungs- und Trainingsflugzeugen. Wie Tabelle 2 zeigt, wurden einige Typen



Das RUAG-Flugzeug Dornier 228-NG, geflogen an der ILA Berlin. Bild: RUAG

erfolgreich in der Schweizer Luftwaffe eingesetzt. Mit der Häfeli DH-3 M IIIa verfügte die schweizerische Militärluftfahrt erstmals über ein bewaffnetes Aufklärungs- und Trainingsflugzeug.

## Flugzeugwerk Emmen (F+W)

Auch F+W war im Flugzeugbau tätig. Die Nullserie von zehn Flugzeugen C-3603 wurde in Emmen und durch die Schweizer Industrie gebaut. Ein Teil der C-36 Flotte diente bis in die 1980-er Jahre als Schlepp- und Zielflugzeug für die Schweizer Fliegerabwehr (siehe Tabelle 3).

## Pilatus Flugzeugwerke AG

Die 1939 gegründete Pilatus Flugzeugwerke AG ist heute eine der weltweit führenden Herstellerinnen von einmotorigen Turboprop-Flugzeugen. Mit über 1100 Mitarbeitenden am Hauptsitz in Stans ist Pilatus einer der grössten Arbeitgeber in der Zentralschweiz. Vom ursprünglichen «Hoflieferanten» der schweizerischen Fliegertruppen für Trainings- und Verbindungsflugzeuge (Typen P-2 und P-3) entwickelte sich das Unternehmen mit viel Geschick und Innovation zum sehr erfolgreichen Hersteller von Nischenprodukten in der Luftfahrt. Davon konnte auch die Schweizer Luftwaffe profitieren. Die Entwicklung des Jetpiloten-Ausbildungssystems PC-21 durch Pilatus erfolgte in enger

**Tabelle 1: Schweizer Unternehmen, die Flugzeuge entwickelten**

| Zeitraum   | Unternehmen  | In der Schweiz entwickelte Flugzeuge  |
|------------|--|---|
| 1905–1912  | A. und H. Dufaux, Genf                               | Dufaux 4, Dufaux 5  |
| 1910–1913  | René Grandjean, Lausanne                             | Grandjean L   |
| 1915–1916  | Robert Wild, Dübendorf/Uster                         | WTS, WT-1, WT Spezial   |
| 1915–1942  | Eidg. Konstruktionswerkstätte Thun                   | WT-1, WT-1S, DH-3, DH-4, DH-5, C-35, C-36   |
| 1942–1995  | Eidg. Flugzeugwerk Emmen                             | C-36, N-20  |
| 1918–1920  | Schweiz. Wagonfabrik Schlieren                       | SWS C-1   |
| 1921–1922  | Jacob Spalinger/Agis                                 | Hochdecker mit 40 PS-Haake-Motor  |
| 1923–1935  | Alfred Comte, Oberrieden                             | AC-1, AC-4, AC-11   |
| 1948–1998  | Fahr- und Flugzeugwerke Altenrhein                   | P-16, AS 202 Bravo, FFA 2000 Eurotrainer  |
| 1960–1963  | Swiss-American Aviation Corporation SAAC, St. Gallen | SAAC-23 (Entwurf, der zum erfolgreichen Geschäftsreiseflugzeug LearJet geführt hat) |
| 1939–heute | Pilatuswerke Stans AG                                | P-2, P-3, PC-6, PC-7, PC-9, PC-12, PC-21  |
| 1955–1965  | Walter Uetz, Speck, Wetzikon                         | U3M und U4M Pelikan   |
| 1962–1992  | Max Dätwyler AG, Bleienbach                          | MD 3-160 Swisstrainer   |
| 1981–heute | Arbeitsgruppe Luft- und Raumfahrt ALR, Zürich        | Piranha (Entwurf)<br>FFA 2000 Eurotrainer (Prototypentwicklung)                     |

**Tabelle 2: Übersicht der von der K+W Thun entwickelten Flugzeuge (ohne «Wild»-Typen)**

| Typ         | Hersteller | Anzahl Flugzeuge | Verwendungszweck          | Im Einsatz von bis |      |
|-------------|------------|------------------|---------------------------|--------------------|------|
| Häfeli DH-1 | K+W Thun   | 6                | Aufklärung                | 1916               | 1919 |
| Häfeli DH-2 | K+W Thun   | 6                | Aufklärung                | 1916               | 1922 |
| Häfeli DH-3 | K+W Thun   | 109              | Training/Aufklärung       | 1917               | 1939 |
| Häfeli DH-4 | K+W Thun   | 1                | Jagdflugzeug (untauglich) | 1918               | 1918 |
| Häfeli DH-5 | K+W Thun   | 80               | Training/Aufklärung       | 1922               | 1940 |
| MA-7        | K+W Thun   | 1                | Jagdflugzeug (untauglich) | 1924               | 1929 |
| C-35        | K+W Thun   | 90               | Aufklärung/Erdkampf       | 1937               | 1954 |
| C-3601/02   | K+W Thun   | 2                | Aufklärung/Erdkampf       | 1936               | 1939 |

**Tabelle 3: Kampfflugzeuge C-36 (K+W Thun und F+W Emmen)**

| Typ       | Hersteller | Anzahl Flugzeuge | Verwendungszweck    | Im Einsatz von bis |      |
|-----------|------------|------------------|---------------------|--------------------|------|
| C-3601/02 | K+W Thun   | 2                | Aufklärung/Erdkampf | 1936               | 1939 |
| C-3603    | F+W Emmen  | 10               | Aufklärung/Erdkampf | 1942               | 1952 |
| C-3603-1  | F+W Emmen  | 142              | Aufklärung/Erdkampf | 1942               | 1952 |
| C-3604    | F+W Emmen  | 13               | Aufklärung/Erdkampf | 1947               | 1956 |
| C-3605    | F+W Emmen  | 24               | Schleppzielflugzeug | 1970               | 1987 |

**Tabelle 4: Stand 31.12.2009, nach Angaben der Pilatus Flugzeugwerke AG**

| Typ              | Verwendung             | Schweiz. Luftwaffe | Anzahl Flugzeuge | Exportländer | Bemerkungen            |
|------------------|------------------------|--------------------|------------------|--------------|------------------------|
| P-2              | Pilotenausbildung      | 55                 | 55               | 0            |                        |
| P-3              | Pilotenausbildung      | 72                 | 80               | 1            |                        |
| PC-6             | Zivil, Transport, etc. | 18                 | 551              | 31           |                        |
| PC-7<br>PC-7MKII | Pilotenausbildung      | 40                 | 539              | 20           |                        |
| PC-9<br>PC-9M    | Pilotenausbildung      | 12                 | 265              | 17           |                        |
| PC-12            | Geschäftsreise         | 1                  | 960              | 36           |                        |
| PC-21            | Pilotenausbildung      | 6                  | 50               | 2            | UAE Auftrag (25) läuft |

Zusammenarbeit mit der Schweizer Luftwaffe und mit armasuisse, dem Kompetenzzentrum des Bundes für die Beschaffung von technologisch komplexen Systemen.

Tabelle 4 zeigt eine Übersicht der durch die Pilatus Flugzeugwerke AG entwickelten und vermarkteten Flugzeuge.

**Schweizerische Industrieunternehmen als Zulieferer der Flugzeugindustrie**

Seit kurzem ist auch die RUAG wieder in den Flugzeugbau eingestiegen. Der Erstflug der Do 228 NG fand im Novem-

ber 2009 statt, die Erstauslieferungen an Kunden sind im laufenden Jahr geplant. Bedeutungsvoll für RUAG ist auch die Zusammenarbeit mit Flugzeugherstellern im zivilen Bereich, so Airbus und Boeing. Andererseits ist RUAG bekannt für die intensiven Tätigkeiten als Partner der Schweizer Luftwaffe, so für die Wartungsarbeiten der gegenwärtigen Flugzeugflotte, für die Endmontage der EC 635, Werterhaltung der Super-Puma (TH-89), Unterhaltsarbeiten an F-5 Triebwerken im In- und Ausland.

Bei SWISSMEM sind die in der behandelten Sparte tätigen Firmen in der Fachgruppe Luftfahrt organisiert. Sie

In der nachfolgenden Übersicht sind die in der Fachgruppe Luftfahrt von Swissem organisierten Firmen aufgeführt.

- Acutronic Schweiz AG, Bubikon / ZH
- Admotec Precision AG, Zürich / ZH
- Alu Menziken Aerospace, Menziken / AG
- Arbeitsgruppe für Luft- und Raumfahrt ALR, Zürich / ZH
- Boa AG, Rothenburg / LU
- Clemessy (Switzerland) AG, Basel / BS
- Condor-FAST SA Aerospace Technologies, Courfaivre / JU
- CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA, Neuchâtel / NE
- DERENDINGER & Cie Sàrl, Genève / GE
- FAES AG, Wollerau / SZ
- Fast Aero Space Technologies AG, Grenchen / SO
- Franke Industrie AG, Aarburg / AG
- Huber+Suhrner AG, Werk Pfäffikon, Pfäffikon / ZH
- icotec AG, Altstätten SG / SG
- Interfast AG, Ebikon / LU
- Jean Gallay SA, Plan-les-Ouates / GE
- Lehner AG, Maschinenfabrik, Untersiggenthal / AG
- Mecaplex AG, Grenchen / SO
- Precicast SA, Novazzano / TI
- Resource Consulting AG, Zug / ZG
- REVUE THOMMEN AG, Waldenburg / BL
- RUAG Schweiz AG, Div. Aviation, Emmen / LU
- Sauter, Bachmann AG, Netstal / GL
- Siemens Schweiz AG, Zürich / ZH
- StarragHeckert AG, Rorschacherberg / SG
- Sulzer Metco Management AG, Winterthur / ZH
- Thales Suisse SA, Zürich / ZH
- Vibro-Meter SA, Villars-sur-Glâne / FR

fertigen Instrumente und Spezialkomponenten für die Flugzeugindustrie, sind Partner im Zellenbau und in der Triebwerktechnik, verfügen über hochspezialisiertes Fabrikationswissen und sind nach einschlägigen Bestimmungen zertifiziert.

**Konklusion**

Schweizer Firmen haben sich seit über 100 Jahren intensiv mit der Entwicklung der militärischen und zivilen Luftfahrt auseinander gesetzt und diese massgeblich beeinflusst. Die qualitativ einwandfreie Arbeit dieser Unternehmen wird weltweit hoch eingestuft und die Wertschätzung ist entsprechend hoch. Aber um auch in der Zukunft eine bedeutende Rolle in Nischenbereichen zu spielen, wird ständige Innovation und aktives Marketing gefragt sein. ■

**Quellen:**

- Walter Dürig «Zur Geschichte der Schweizerischen Eigenentwicklung von Flugzeugen», Mai 2006.
- Homepages der verschiedenen Firmen und SWISSMEM