

Die "Podwa" hat 90. Geburtstag

von G. Weber

Am 08. Januar 1928 hob zum ersten Mal der 2. Prototyp des damals noch als U-2 bezeichneten Flugzeugs zum Erstflug ab. Im Juli 1926 wurde der ehemalige Mitarbeiter von Igor Sikorski, Nikolai N. Polikarpow, vom damaligen Abteilungsleiter Luftfahrt bei „Aviatrest“ (der später selbst als Konstrukteur weltbekannt gewordene S.W. Iljuschin (*30.03.1894, † 10.02.1977)) schriftlich mit der Konstruktion eines Flugzeuges für die fliegerische Grundausbildung in der Sowjetunion beauftragt mit folgenden Auflagen:

- Triebwerksleistung um 100 PS
- Fluggeschwindigkeit 120 km/h, Landegeschwindigkeit 60 km/h
- Gestaltung als Doppeldecker
- Herstellung aus Materialien, die in der Sowjetunion ohne Importe verfügbar sind.

Da sowjetische Flugzeugtypen bis ca. 1939 nur sog. Verwendungsbezeichnungen erhielten, ist die U-2 eindeutig als Grundausbildungs- bzw. Schulflugzeug zu erkennen (Das „U“ entstammt dem russischen Wort „Utschebny (Samoljot)“, dt.: Schulflugzeug).

Am 05. Februar 1927 war ein Modell des Flugzeugs fertig und sofort wurde mit dem Bau des 1. Prototyps begonnen. Schon am 23. Juni 1927 stand das erste Flugzeug fertig auf dem Flugplatz. Es absolvierte dann seinen Erstflug nur einen Tag später am 24. Juni 1927. Am Steuer saß kein Geringerer als der durch seine zahlreichen Test- und Weltrekordflüge (u.a. mit ANT-3, ANT-9 und ANT-25) später weltberühmte Pilot M.M. Gromow (* 24.02.1899, † 22.01.1985).

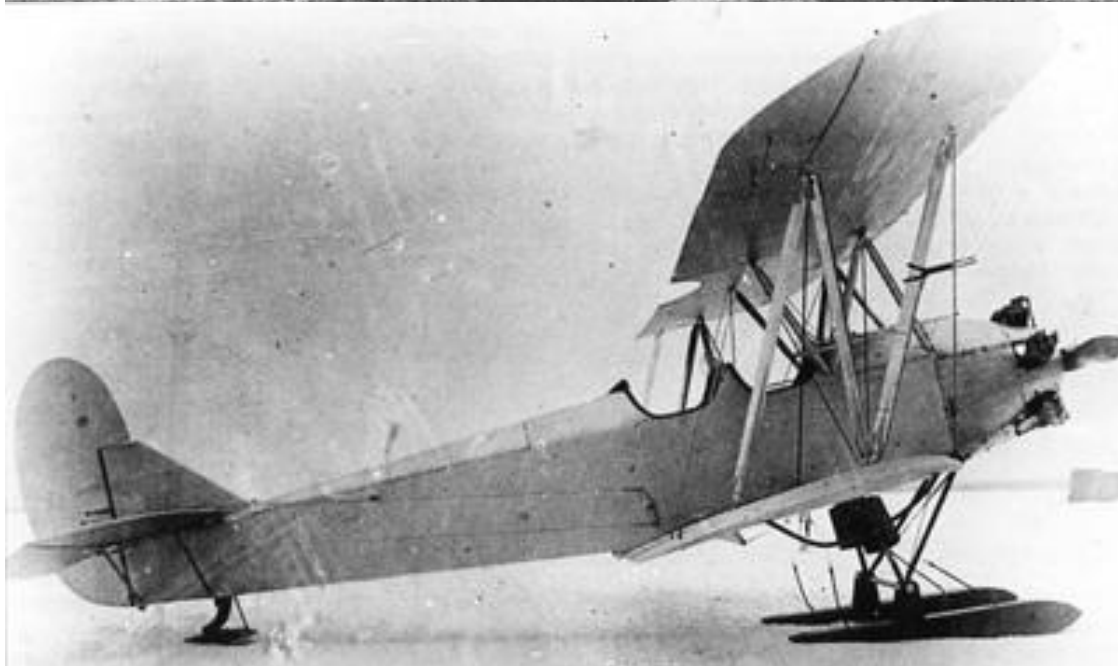


U-2: 1. Prototyp mit Triebwerk M-11, Erstflug am 24.06.1927

Das Ergebnis dieses Erstfluges fiel jedoch zunächst eher bescheiden aus: Das Schmiersystem des Triebwerks M-11 überhitzte und die aerodynamische Qualität

des Flugzeuges entsprach weder den Erwartungen des Konstrukteurs noch den Anforderungen der Auftraggeber.

Daraufhin ersetzte N. N. Polikarpow beim zweiten Versuchsmuster das aus Deutschland stammende relativ dicke Tragflügelprofil Prandtl-P652 (Ludwig Prandtl, dt. Physiker, Hydro- und Aerodynamiker, (*04.02.1875, † 18.08.1953) durch ein selbstentwickeltes und am ZAGI in Moskau getestetes Profil mit geringerer Profildicke, das schon fast einem Laminarprofil entsprach. Es handelt sich um das Profil ZAGI-541 mit einer relativen Profildicke von 8%. Außerdem erhielten Tragflügel sowie Höhenflosse elliptisch abgerundete Enden und das Seitenruder wurde vergrößert.



U-2: Oben – 1. Prototyp mit Erstflug am 24.06.1927 Unten - 2. Prototyp zum Erstflug am 08.01.2028
Der optische Vergleich macht die Veränderungen deutlich

Die ab 08. Januar 1928 folgenden Testflüge mit dem 2. Prototyp durch M.M. Gromow verliefen sehr erfolgreich und demonstrierten die nun ausgezeichneten Flugeigenschaften der U-2. Wegen des Winters erfolgten die ersten Testflüge nicht mit einem Fahrwerk, sondern man hatte die Kufen von einer U-1 unter die U-2 montiert.



N.N. Polikarpow (ganz links) vor der U-2

Schon am 29. März 1928 wurde eine Versuchsserie von 6 Flugzeugen für die Erprobung als Grundausbildungsflugzeug in den Flugschulen beauftragt.

Bis zum 29. Oktober 1929 fertigte das beauftragte Werk bereits 25 Vorserienflugzeuge U-2.

Im Herbst 1928 wurde eine U-2 gemeinsam mit einigen anderen sowjetischen Flugzeugen auf der 3. Internationalen Luftfahrt Ausstellung (ILA) in Berlin vorgestellt.

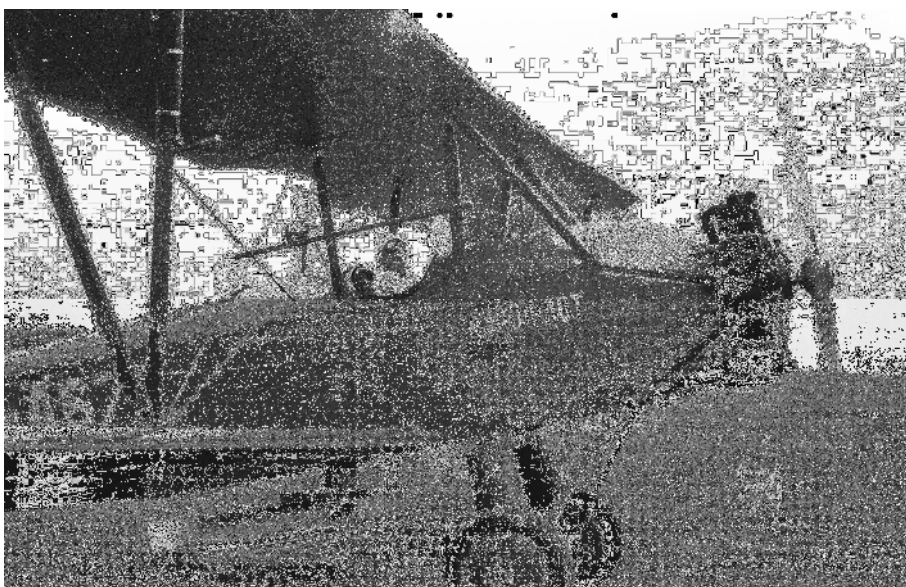
Im Mai 1929 lieferte das beauftragte Werk № 23 in Leningrad (von 1924 bis 1991 Umbenennung der Stadt St. Petersburg in "Leningrad") die erste U-2 aus der Serienproduktion aus. Von Mai bis September wurden weitere 19 U-2 ausgeliefert. In der Folgezeit stiegen die Produktionszahlen rasch an. Allein im Jahr 1933 wurden von diesem Werk 1508 Flugzeuge U-2 fertiggestellt.

Nach Beginn der Serienproduktion im Jahr 1929 wurde das Flugzeug in großer Stückzahl produziert, an die Militärfliegerschulen und Aeroklubs der OSAVIACHIM sowie die Fluggesellschaft AEROFLOT ausgeliefert und dort als Schulflugzeug für die Anfangsausbildung von Piloten eingesetzt sowie für das Absetzen von (jeweils einem) Fallschirmspringer.



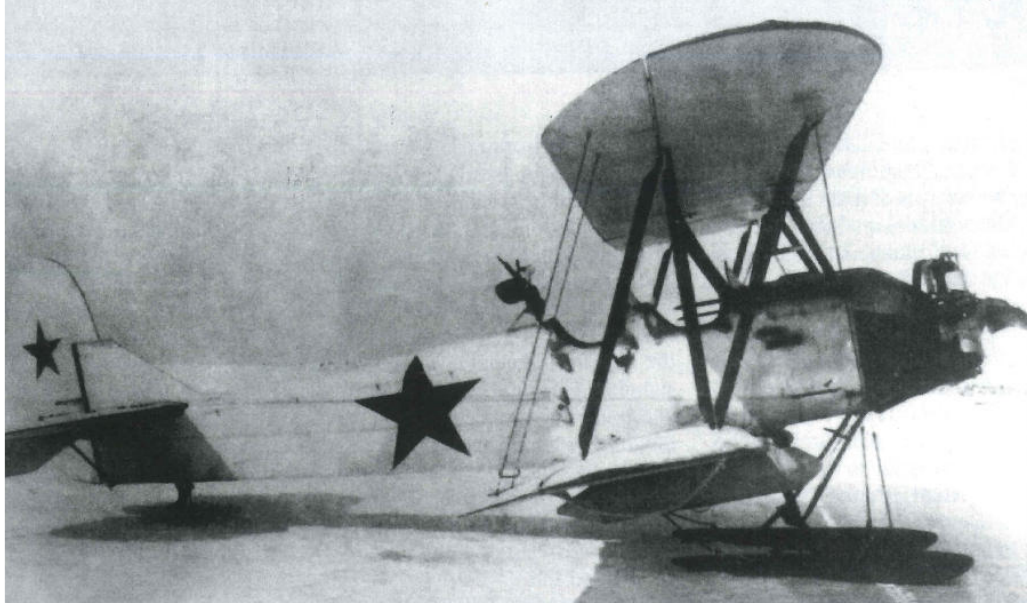
U-2 1931 als Ausbildungsflugzeuge bei einem Lehrgang eines Aeroklubs der OSAVIACHIM

Doch sehr schnell stellte sich heraus, dass sich die U-2 auch noch für weitere Aufgaben sehr gut eignete: So wurde z.B. schon ab 1930 eine Version für den Agrarflug ((U-2A), Spitzname: Kukuruznik, abgeleitet vom russischen Wort „Kukuruza“ (dt.: Mais)) und ab 1934 weitere Versionen für den Sanitätsflug(U-2SS bzw. U-2S1 bis U-2S3) und die dreisitzige Ausführung (U-2SP) produziert. Die letztgenannten Versionen wurden vor allem von der staatlichen sowjetischen Luftfahrtgesellschaft „AEROFLOT“ und der „SANA VIACIJA“ in großer Anzahl betrieben.



U-2A "Kukuruznik" der AEROFLOT (gut zu erkennen: mechanischer Antrieb der Streuvorrichtung mithilfe eines kleinen „Windrades“)

1932 wurde dann auch die erste Version eines speziellen militärischen Ausbildungsflugzeugs U-2WS entwickelt, die neben einer Abwehrbewaffnung aus dem hinteren Sitz auch Aufhängungen für 6 Bomben a' 8 kg unter den Tragflügeln erhielt. Vorgesehen war das Flugzeug für das Training von Bombenabwürfen und für die Ausbildung von Bordschützen.



U-2WS mit Winteranstrich und -ausrüstung (Ski und Motorverkleidung)

Für ein riesiges Land wie die Sowjetunion, in dem die Entfernung von den Dörfern und Orten nicht selten hunderte Kilometer bis zur nächsten Sanitätsstation oder einem Krankenhaus beträgt, war der Aufbau einer diesen Verhältnissen angemessenen medizinischen Versorgung genau so wichtig wie der Aufbau einer modernen Landwirtschaft. Deshalb begann 1934 die Produktion von Sanitätsflugzeugen U-2S, die neben dem Piloten noch einen Patienten und einen Sanitäter/Arzt transportieren konnten.



U-2S-1 Sanitätsvariante der U-2 im Einsatz (1 Pilot, 1 Sanitäter, 1 Patient (liegend))



U-2: Seltene oder gar einmalige 2- oder 3-sitzige Limousinen-Version mit aerodynamischer Triebwerksverkleidung und „Raupefahrwerk“ im Dienst der Fluggesellschaft „AEROFLOT“



U-2 in einer militärischen Sonderausführung mit Mittelschwimmer, Stabilisatoren, Motorverkleidung und Spinner

Nach dem frühen Tod N.N. Polikarpows am 30. Juli 1944 im Alter von nur 52 Jahren wurde die U-2 ihm zu Ehren postum in Po-2 umbenannt, woraus sich die bekannte Bezeichnung "Podwa" ableitet, "Po" für Polikarpow und "dwa" als das russische Wort für "zwei".

Zweifelsfrei waren Entwicklung, Massenproduktion verschiedener Versionen und die daraus resultierenden vielseitigen Einsatzmöglichkeiten des Flugzeugs U-2/Po-2 ein wichtiger Meilenstein in der Entwicklung der Luftfahrt in der damaligen Sowjetunion.

Das für die Produktion verwendete einheimische Material, die Unkompliziert- und Robustheit der Maschine entsprachen genau den realen Bedingungen des Landes Ende der 1920-er und in den 1930-er Jahren.

Die wahrscheinlich wichtigste Rolle seines Lebens sollte das Flugzeug aber erst während des „Großen Vaterländischen Krieges“ in den Jahren 1941 bis 1945 übernehmen, als seine Epoche normalerweise schon längst zu Ende gegangen wäre. Doch das ist eine Geschichte für sich.

Den meisten Quellen zufolge wurde die Produktion der Po-2 in der Sowjetunion bis zum Jahr 1949 weitergeführt, wenn auch sicher mit geringeren Stückzahlen als während des Krieges. Insgesamt ist eine Stückzahl von 33.000 produzierten Flugzeugen aller Versionen allein in der Sowjetunion belegbar. Später kamen noch einmal 560 Flugzeuge aus polnischer Lizenzproduktion mit den Versionsbezeichnungen CSS-13, CSS-13B, CSS-13R, CSS S-13 und CSS-13P hinzu. Aus dieser Lizenzproduktion stammt auch die seit 2016 wieder flugfähige "Podwa" des Luftsportverbandes Sachsen mit Baujahr 1954 und der Seriennummer "0408".