

# 1 Kranich III

## 1.1 Hersteller Focke-Wulf

Focke-Wulf-Flugzeugbau in Bremen war der einzige Hersteller nach 1945 im norddeutschen Raum, der Segelflugzeuge baute. Das 1923 gegründete Unternehmen verschmolz 1963 mit der Weser-Flugzeugbau GmbH zu den Vereinigten Flugtechnischen Werken (VFW). Nach dem Zweiten Weltkrieg musste die Flugzeugproduktion zunächst eingestellt werden. Ein Teil der Flugzeughallen wurde ab 1947 von Nordmende genutzt. Im Jahr 1951 nahm Focke-Wulf den Bau von Segelflugzeugen, 1955 den von Motorflugzeugen wieder auf.

## 1.2 Entwurf und Bau des Kranich III

Bereits 1950 entwarf Hans Jacobs den "Kranich III" unterstützt von einigen ehemaligen Mitarbeitern. Der Name könnte irreführend sein, denn dieser freitragende Mitteldecker in Gemischtbauweise war keine Weiterentwicklung des Kranich II aus der Vorkriegszeit, sondern eine vollständige Neukonstruktion. Es war ihm wichtig, ein Segelflugzeug im oberen Leistungsspektrum anzusiedeln, andere Konstrukteure setzten Vorkriegsentswürfe neu um und schufen so Schulflugzeuge. Jacobs ging es allerdings um den Leistungssegelflug.



Bild 1: D-2011 (1957?) im Anflug Fassberg

Die Konstruktion griff wesentlich auf den Leistungseinsitzer „Weihe“ zurück. Nach dem zweiten Weltkrieg überarbeitet wurde dieses Segelflugzeug ebenfalls bei Focke-Wulf gebaut und unter dem Namen „Weihe 50“ angeboten. Anders als die Neukonstruktion Kranich III basiert die Weihe auf der Konstruktion von Hans Jacobs aus dem Jahr 1938 und war mit mehr als 300 gebauten Exemplaren ein sehr erfolgreicher Segelflugzeug. Allerdings konnte Focke-Wulf hieran mit der Weihe 50 nicht anknüpfen, nur 9 Exemplare (Werknummer 2 ist als technisches Denkmal anerkannt) verließen das Werk in Bremen. Nur 1.800 DM preiswerter als der spätere Doppelsitzer Kranich III war sie für die Zeit zu teuer.

Die Konstruktionspläne zeigen, dass Hans Jacobs den Kranich III in verschiedenen Versionen vorgesehen hatte. So gibt es eine Version mit verkürzter Spannweite ebenso wie eine Version für den Nachtflugbetrieb mit Signallampen. Die Kufe wurde in unterschiedlichen Arten (sowohl mit Abwurfrad, durchgehend oder zweiteilig) geplant, gleich von Beginn an war auch vorgesehen, dass statt einer vorderen Kufe ein Rad eingebaut ist. Die Art des Aufbaus unterscheidet sich zwischen Fertigungen bis 1956 und danach.

So zeigt eine Zeichnung von 1956 zeigt eine vollkommen veränderte und vereinfachte Seilführung für die Schwerpunktkupplung, als dies in den umgebauten Versionen (statt einer Seitenwandkupplung) der Fall ist.

### 1.3 Die Konstruktion

Der in der Tiefe um 10% vergrößerte Flügel der "Weihe" sollte beim Kranich III der Garant für gute Flugleistung, ein Stahlrohrumpf eine kostengünstige und zeitgemäße Lösung sein. Die finalen Konstruktionsarbeiten erfolgten dann jedoch komplett in Bremen bei Focke-Wulf. Mit dem Flugzeugbauer war Jacobs übereingekommen, dass dort die Muster "Meise" (Übungs- und einfaches Leistungssegelflugzeug), "Weihe" (Leistungssegelflugzeug) sowie "Kranich III" (Doppelsitzer für Schulung und Leistung) gebaut werden sollten. Mit diesem Programm setzte sich Focke-Wulf ins obere Segment des Segelflugzeugbaus, während die anderen Hersteller mit einfachen Übungsein- und Zweisitzern aufwarten konnten.

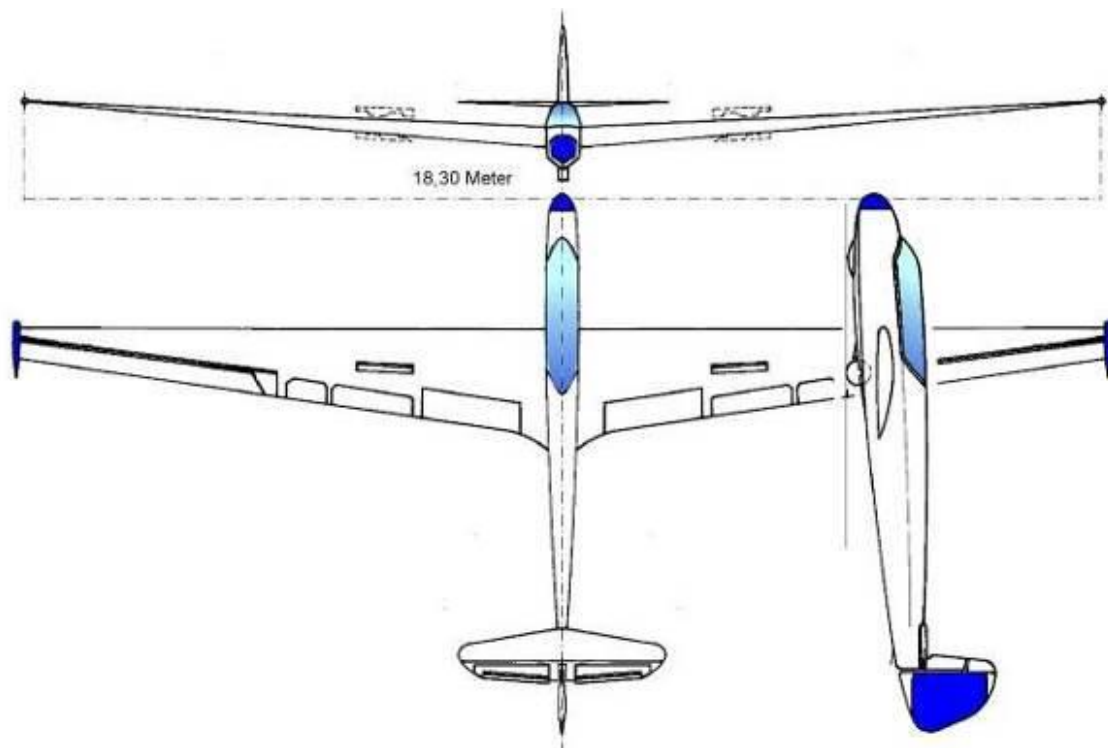


Bild 2: 3-Seiten-Ansicht des Kranich III (Aus „Die berühmtesten Segelflugzeuge“, in der Überarbeitung von Willberg und Hüls, Motorbuchverlag 2012)

Neben dem Flugzeug wurde in Bremen auch ein spezieller Strassentransportanhänger für den "Kranich III" entwickelt. Es war ein Anhänger besonderer Art, denn er wurde wohl von einem echten Maschinenbauer konstruiert: schwer, aber zu seiner Zeit perfekt.

Der erste "Kranich III" wurde unter einfachen Bedingungen in einer kleinen Bremer Werkstatt gebaut. Der Stahlrohrumpf zeigte wie schon beim "Kranich II" - zwei getrennte, seitlich aufklappbare Hauben mit feststehendem Bügel zwischen den Hauben. Diese Konstruktion wurde später zugunsten einer langen, einteiligen Haube abgeändert. Ebenso wurde die Spannweite (ursprünglich 19 Meter) immer weiter reduziert, die Flächenspitzen mit Wirbelkörpern versehen und die Konstruktion des Seitenruders verändert (als Ausgleich wurde der Rumpf verlängert). Diese Modifikationen wurden nach den Flugversuchen von Hanna Reitsch und Ernst-Günter Haase nach dem Erstflug am 1. Mai 1952 als unbedingt notwendig erachtet.

Mit Hanna Reitsch war Hans Jacobs schon seit den 30iger Jahren verbunden. Während ihr erster Berufswunsch darin bestand eine fliegende Missionsärztin zu werden (Ihr Vater war Augenarzt), wurde sie

nach Erwerb ihres Segelflug- und Motorflugscheins eine der bekanntesten - aber wegen ihrer undistanzieren Haltung zum nationalsozialistischen Deutschland auch umstritten - Fliegerinnen. 1930 besuchte sie die „Koloniale Frauenschule“ in Rendsburg, um sich auf ihren Berufswunsch vorzubereiten.

Sie besaß große Erfahrung im Segelflug und als Testpilotin und war daher sehr gut in der Lage, die Neukonstruktion von Hans Jacobs zu beurteilen (so wie sie von ihm zahlreiche Konstruktionen vor 1945 geflogen war). Der erste "Kranich III" mit der Werknummer 51 erhielt das Kennzeichen D-3002 und war bereits für die Teilnahme an der Weltmeisterschaft 1952 vorgesehen. Am 28. Mai fasste die zuständige PFL sämtliche Änderungen und weitestgehend positive Flugeindrücke in einem Protokoll zusammen. Für spätere Flugzeuge wurde anstatt der Kufe mit Abwurffahrwerk ein fest eingebautes Hauptrad empfohlen. Werknummer 52 erhielt das Kennzeichen D-0009 und war baugleich mit dem Prototyp. Beide Flugzeuge mussten kurzfristig fertiggestellt sein, um zu Beginn der Segelflug-Weltmeisterschaften am 30. Juni 1951 in Spanien zu stehen.

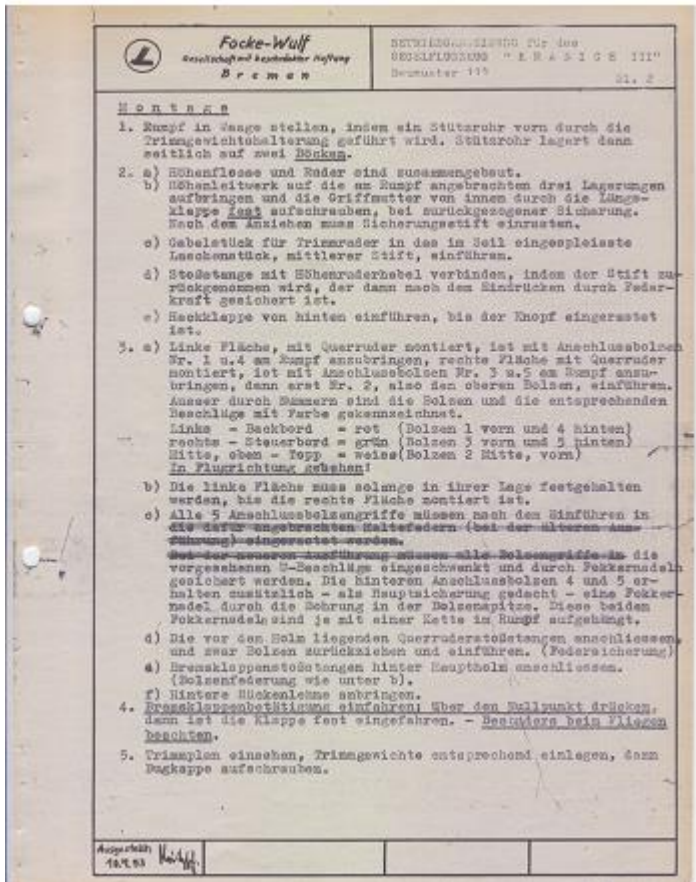


Bild 3: Auszug aus dem Flug- und Betriebshandbuch

innehalt, der wirtschaftliche Erfolg blieb jedoch aus. Der Verkaufspreis musste schon im November 1952 auf 13.975 DM angehoben werden, da sich die Herstellungskosten doch höher beliefen als zunächst vorgesehen. Außerdem füllten 15 fertiggestellte, aber unverkaufte Flugzeuge das Lager. Tatsächlich ist die Konstruktion der Tragflächen sehr komplex und übersteigt in ihrem Aufbau den anderer Segelflugzeuge. Der Herstellungsprozess ist daher sehr aufwändig gewesen.

Der Tragflächenaufbau hatte bei leichter V-Form einen einholmigen, zweiteiligen Trapezflügel mit dem bewährten Weihe Profil. Um einwandfreie Flugeigenschaften zu gewährleisten, wurde für den Kranich III die um etwa 2m<sup>2</sup> vergrößerte Weihe Fläche verwandt. Der Flügel selbst lag bedeutend tiefer am Rumpf als bei den früheren Kranich Mustern. Jacobs benutzte die Bremsklappen nach dem

Die Piloten Frowein und Reitsch konnten mit dem neuen Muster die Plätze zwei und drei belegen. Waren die Flugzeuge doch gerade eingeflogen und die Piloten hatten seit Jahren keine Streckenflugerfahrung mehr.

Den Erfolg bei der Weltmeisterschaft nutzte Focke-Wulf und platzierte zahlreiche Presseartikel, in einem davon wurde der Preis von 10900 DM ohne Instrumente und Verpackung genannt. Das Fluggewicht wurde ab der Werknummer 53 auf 520 Kilogramm heraufgesetzt. Am 18. April 1958 stellte Focke-Wulf den Antrag nach einer Erhöhung auf 550 Kilogramm, welchem das Luftfahrtbundesamt (LBA) am 16. Januar 1959 nur für "Forschungsflüge durch erfahrene Flugzeugführer" zustimmte. Somit waren Zuladungen von 200 bzw. 230 Kilogramm möglich. Einzelne Exemplare haben heute anstatt der vorderen Kufe ein kleines Bugrad<sup>1</sup>.

Zwar errang der "Kranich III" schnell einen sehr guten Ruf, den er bis heute

<sup>1</sup> Das Segelflugzeug der JuBi ist ein Exemplar mit kleinem Bugrad.

System Schempp-Hirth. Die Stirnflächen sind bei den meisten Maschinen Sperrholzbeplankt, allerdings sah Hans Jacobs auch eine Ausführung in Dural für die Werknummer 52 vor.

Als einzige seiner Konstruktionen sah Jacobs beim Kranich III einen stoffbespannten Stahlrohrumpf vor. Der Rumpf hatte vorne trapezförmigen Querschnitt, hinten ein auf der Spitze stehendes Rechteck. Die sehr geräumigen hintereinanderliegenden Sitze (der hintere Pilot kann selbst mit ausgestrecktem Arm nicht den Vordermann erreichen) hatten eine gemeinsame Plexiglashaube mit Schiebefenster. Der zweite Flugzeugführer saß etwa im Schwerpunkt.



*Bild 4: Die D-2011 auf dem Segelfluggelände Grambeker Heide*

Letztlich war der Kranich III nur in Deutschland verbreitet, nationale Meisterschaften dominierte er. 1953 (dem Baujahr des Kranich III der JuBi) fand die deutsche Meisterschaft in Oerlinghausen<sup>2</sup> statt, allein sieben der zehn Teilnehmer flogen dieses Muster.

Nur drei "Kranich III" sind öffentlich ausgestellt: Während der erste "Kranich III" Werknummer 51 nach der WM 1952 als EC-ODK in Spanien verblieb und heute im spanischen Museo dei Aire in Quatro Vientos im Urzustand bewundert werden kann, ist das DFVLR-Forschungsflugzeug Werknummer 89 im Deutschen Segelflugmuseum mit Modellflug auf der Wasserkuppe zu besichtigen. Nach einer Bruchlandung auf dem Dach eines Wohnhauses wurde der "Kranich III" der Akaflieg Hannover, Werknummer 54, als statisches Ausstellungsstück restauriert. Er hängt heute in der Abflughalle des Hannover Flughafens.

Zahlreiche Maschinen liegen in den Werkstätten von begeisterten Oldtimer-Segelflugfreunden und warten auf ihre Grundüberholung, darunter auch Exemplare in Südafrika und den USA. Die Mehrzahl der "Kranich III" sind heute noch flugfähig und werden von ihren Haltern in Deutschland, der Schweiz und Japan gerne geflogen. Sogar einige originale Focke-Wulf-Anhänger sind noch erhalten. Die Musterbetreuung wird heute von der Firma Eichelsdörfer in Bamberg durchgeführt.

---

<sup>2</sup> Erster Halter der D-2011 war in Oerlinghausen die Akademische Fliegergruppe Berlin 1953 und nahm mit diesem Segelflugzeug an den deutschen Meisterschaften teil.

## 1.4 Datenblatt Kranich III

Gebaute Flugzeuge	38 (Werknummer 51 -88)
Spannweite	18,30 m
Länge	9,08 m
Flügelfläche	21,00 m <sup>2</sup>
Seitenverhältnis	15,9
Rüstgewicht	320,00 kg
Zuladung	200,00 kg
Fluggewicht	520,00 kg
Flächenbelastung	25,00 kg/m <sup>2</sup>
Mindestgeschwindigkeit	65,00 km/h
Höchstgeschwindigkeit	180,00 km/h
Sinkgeschwindigkeit	0,70 m/sec bei 80 km/h
Gleitzahl	33 bei 95 km/h

## 1.5 Die Halter des Segelflugzeugs sind seit Inbetriebnahme:

Halter	Flugplatz	Von- bis
Aeroclub Berlin	Oerlinghausen	Bis 31.5.1956
Akademischer Luftsportclub Berlin e.V.	Hildesheim	Bis 1.11.1956
Akademischer Luftsportclub Berlin e.V.	Faßberg	Bis 31.8.1958
Akademischer Luftsportclub Berlin e.V.	Wesendorf	Bis 5.10.1963
Akademischer Luftsportclub Berlin e.V.	Schneverdingen	Bis 15.3.1972
Akademischer Luftsportclub Berlin e.V.	Metzingen	Bis 16.3.1972
Bernd Hinkelmann	Koblenz-Winnenden	Bis Juli 1987
Jochen Standfuß	Weinheim	Bis Juli 1997
Roland Strasser	Aalen-Elchingen	Ab 1997
BQG Personalentwicklung gGmbH	Grambeker Heide	Ab 5.2015

## 1.6 Literatur

Die berühmtesten Segelflugzeuge der Welt: Motorbuch Stuttgart November 2009, Brütting (verstorben 1989), Willberg, Hüls

Hans Jacobs - Pionierleben im Flugzeugbau, Eigenverlag 2012, Peter Ocker