



# Zwei Brüder, ein Traum: **FLIEGEN**

TEXT: SEGELFLIEGEN, BILDER: JONKER SAILPLANES, KATRIN SENNE

Der gemeinsame Traum zweier Brüder vom Fliegen ist ein immer wiederkehrendes Thema in einigen der größten Momente der Geschichte der Luftfahrt.

Im späten 18. Jahrhundert waren es die Brüder Montgolfier, die als erste Menschen von der Erdoberfläche in ihrem Heißluftballon in luftige Höhen abhoben. 1903 waren es die US-amerikanischen Gebrüder Wright, die erst Gleitflüge und schließlich gesteuerte Flüge mit einem von einem Motor angetriebenem Flugzeug, absolvierten.

Zu den modernen Pionieren der Luftfahrt gehören die Gebrüder Uys und Attie Jonker. Im Jahr 2006 hatte deren Neukonstruktion JS1 Revelation ihren Jungfernflug.

Uys und Attie Jonker



**V**ierzehn Jahre später hat Jonker Sailplanes weltweit mehr als 200 Segelflugzeuge ausgeliefert und ist damit weltweit drittgrößter Segelflugzeughersteller. Die südafrikanische Firma Jonker Sailplanes, mit ihrem Firmensitz auf dem Flugplatz in Potchefstroom, hat eine dynamische „Ideenwerkstadt“, die mit Hilfe von 130 Mitarbeitern, fortlaufend Neuentwicklungen in den unterschiedlichen Wertungsklassen auf den Segelflugzeugmarkt bringen.

Ihr erstes Segelflugzeug, die JS1 REVELATION, war eine Offenbarung (eng. „Revelation“), als sie erstmals 2010 in der Wettkampfszene auftrat. Sie erwies sich sofort als äußerst wettbewerbsfähiges Segelflugzeug der 18-Meter-Klasse mit erstaunlich einfachem Handling, und viele Top-Wettbewerbspiloten wurden Teil der JS-Familie. JS hat seitdem ständig kleine Produktverbesserungen vorgenommen und seit dem im Jahre 2014 vorgenommenen EVO-Umbau (neuer Außenflügel und Winglets) haben die JS1-Piloten ihre Überlegenheit in der Klasse gespürt. Aber die JS1 wird wahrscheinlich am ehesten als Segelflugzeug in Erinnerung bleiben, dass die Offene Klasse wiederbelebt hat – seit 2016 flogen mehr als die Hälfte der WGC-Offene-Klasse-Piloten mit dieser kleinen, agilen JS1-C 21m.

### An der Spitze zu bleiben ist keine leichte Aufgabe

„To be the best“ ist viel einfacher gesagt als getan! Der Markt ist ständig in Bewegung und jeder wettbewerbsfähige Hersteller strebt an „der Beste“ zu sein. Es war klar, dass die JS1, obwohl sie ein fantastisches Segelflugzeug ist, sowohl in der 18-Meter- als auch in der Offenen-Klasse entthront werden würde. Weitere kleine Anpassungen waren nicht mehr ausreichend, um mit der Konkurrenz mithalten zu können und so musste ein komplett neues Produkt entwickelt werden.

Auf die JS1, folgten drei Geschwister: die JS2 Eigenstarter, die agile JS3 15m/18m „RAPTURE“ (Pilot's Report in segelfliegen 03-2018, als Zusatzinfo siehe Artikel-Ende) und die JS5 Offene Klasse.

### Die JS3 Rapture

Die JS2-Entwicklung war 2015/16 in vollem Gange, als sich im März 2016 der Fokus des Entwicklungsteams vom Selbststarter hauptsächlich auf die JS3 Rapture (engl. Entrückung oder auch Rausch) verlagerte. Eine Entscheidung, die wahrscheinlich vom Appetit der Gebrüder Jonker beeinflusst wurde, mit einem neuen, eigenen, konkurrenzfähigen Produkt bei der WGC in Australien teilzunehmen. So absolvierten sie die JS3-15m-Entwick-



Die JS3 RAPTURE, die derzeit den Geschwindigkeits-

Weltrekord hält: FAI-1250-km-Dreieck bei 166 km/h

lung und -Produktion in Rekordzeit. Sie schafften es, neun Monate nach der Fertigstellung des aerodynamischen Designs, die beiden Prototypen bei der WGC in Australien zu fliegen.

Aber die JS3 ist nicht nur ein sehr gutes 15-Meter Segelflugzeug, sie war von Anfang an auch darauf ausgelegt, die Messlatte in der 18-Meter-Klasse neu zu setzen und für viele Jahre eine dominierende Rolle in beiden Klassen zu spielen. Ein weiteres Ziel war es, dem für die 15-m-Klasse optimiertem „Rennpferd“ Diana II Paroli zu bieten. Dieses außergewöhnliche Segelflugzeug aus Polen war in den Händen von Sebastian Kawa nicht zu besiegen, doch die Brüder Jonker haben in Australien bewiesen, dass die neue JS3 15 Meter alle Eigenschaften besitzt, um Meister zu werden. Uys und Attie haben zwei Wettbewerbstage bei der WGC in Australien gewonnen. Nur drei Jahre sind vergangen, seitdem die 18m-Version zum ersten Mal ihre Flügel in Südafrika ausgebreitet hat – die EASA-Zertifizierung wurde vor einem Jahr verliehen und JS ist gerade damit beschäftigt die „Roll-out“ Feier für die 100ste JS3 zu planen, die sich derzeit in Produktion befindet.

### Ich habe einen Jet...

Der Jet TJ-42 von M&D Flugzeugbau passt wie angegossen zum Leistungsprofil eines modernen Segelflugzeugs. Jedes Düsentriebwerk liebt einen Schauplatz mit geringem Luftwiderstand und hohen Geschwindigkeiten und genau dies sind die natürlichen Eigenschaften eines modernen Segelflugzeugs.

Dieser Jet Antrieb ist wartungsarm, erzeugt fast keine Vibrationen und kann mit einem Tastendruck bedient werden. Ein JS-Pilot drückte seine Gefühle einmal auf diese komische Art & Weise aus: „Ich habe vielleicht keine Citation, aber ich habe immer noch einen Jet!“

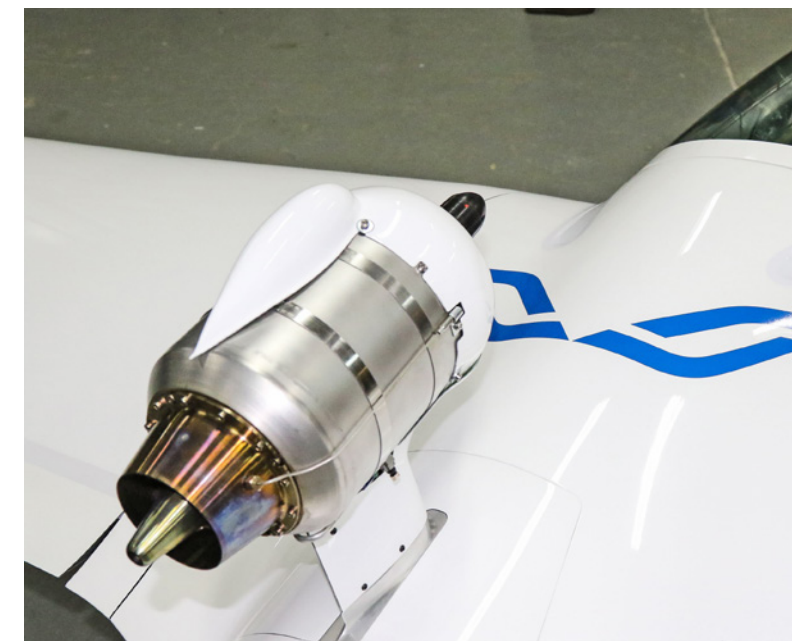
Segelflugzeughersteller konstruieren zur Zeit Segelflugzeuge mit kleiner Flügelfläche bei einer hohen möglichen Flächenbelastung, um im hohen Geschwindigkeitsbereich einen Vorteil zu haben. Auf der anderen Seite ist da die Notwendigkeit, an Tagen mit schwacher Thermik, an denen wir ums Überleben kämpfen, eine möglichst geringe Flächenbelastung zu haben. Das zusätzliche Gewicht einer Heimkehrhilfe im Rücken wollen die meisten erst dann akzeptieren, wenn sie nach einem Außenlandefeld suchen müssen. Mit einem JET System hat man den besten

Kompromiss an Bord: ein leichtes Triebwerkssystem mit einer guten Reichweite. Ein 17-kg-Jetsystem mit 17 kg zusätzlichem Diesel-Kraftstoff bringt Sie aus 150 km Entfernung bei hoher Reisegeschwindigkeit kraftvoll nach Hause. Auch wenn Sie das Rennen gegen die untergehende Sonne antreten!

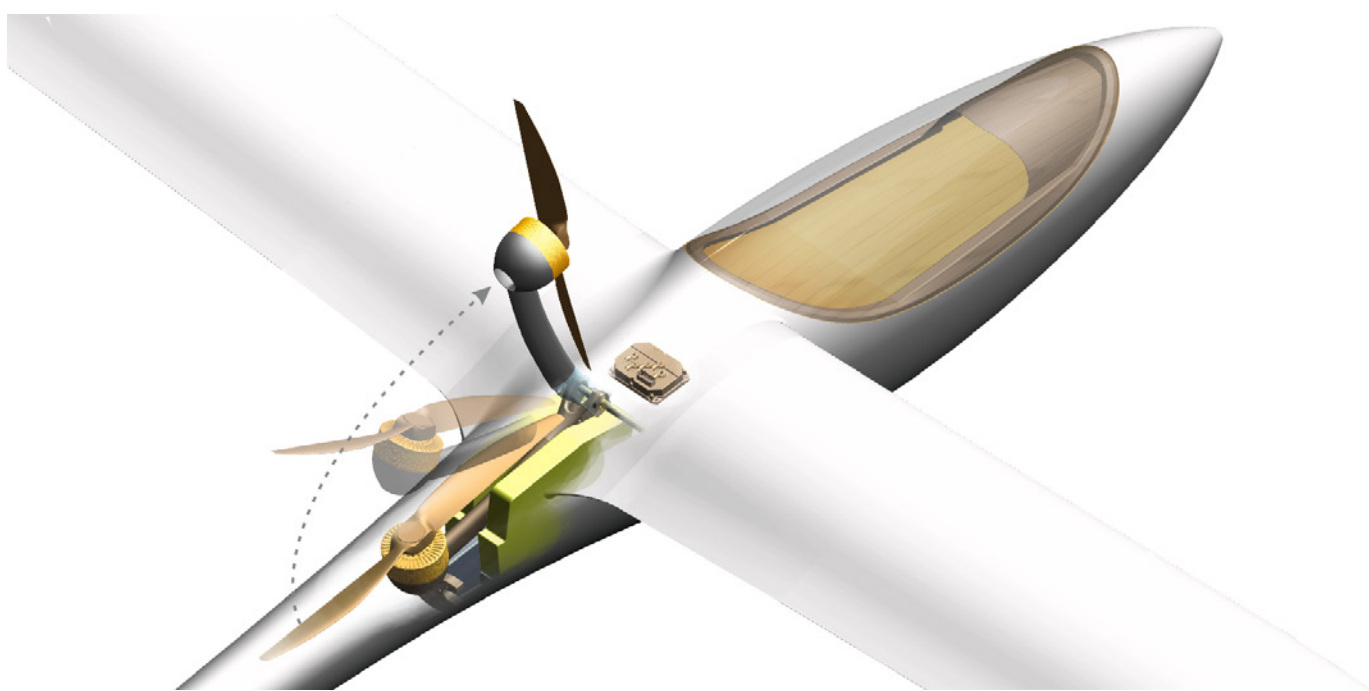
Einige Puristen könnten unbegründete Bedenken über den hohen Kraftstoffverbrauch und den Lärm hervorbringen. Die einhellige Erkenntnis jedoch ist, dass das Geräusch weniger störend empfunden wird, als bei einem Zweitaktmotor. Bei laufendem Jet können Sie Ihr VHF-Funkgerät immer noch ohne Headsets verstehen. Die Leistung des Jets als Heimkehrhilfe ist unübertroffen – sobald Sie den Jet das erste Mal ausprobiert haben, werden Sie begeistert sein.

### Geräusch der Stille – JS3 elektrischer Antrieb

JS beschäftigte sich schon länger im Stillen mit dem elektrischen Antrieb. Der erste JS3 mit FES Antrieb wird derzeit in Slowenien von dem bekannten Luka Znidaršič von LZ-Design gebaut. Diese Firma hat eine bahnbrechende Entwicklung mit dem FES (Front Electrical Sustainer) System geliefert.



In weniger als 40 Sekunden entfaltet der nur 42 cm lange und insgesamt 17 kg schwere TJ-42 Jet Antrieb von M&D Flugzeugbau vollautomatisch gesteuert ihre volle Leistung bei max. 97000 Umdrehungen



Das elektrische RES Antriebssystem von SOLO Aircraft Engines wird es in der JS3 und in der JS4 (dem neuen JS Segelflugzeug der Standardklasse) geben



Die JS2 Revenant SL (Selbst Starter) wird mit dem bewährten 68 PS starken SOLO Flugmotor 2625 02i mit Benzineinspritzung und Flüssigkeitskühlung ausgestattet sein

JS investierte jedoch nicht nur Zeit in das FES-System. Der Flugzeugtriebwerkshersteller SOLO Aircraft Engines war die Hauptinspiration für das einziehbare elektrische Antriebssystem RES (Rear Electrical Sustainer). SOLO verwendete den JS3-Rumpf, um sein neu entwickeltes RES-System als Heimkehrhilfe im zurzeit „kleinstmöglichen, modernen Rumpf“ anzupassen. JS und SOLO untersuchten die maximale Leistung des Systems und erkannten, dass ein Selbststart eventuell gerade so möglich ist. Das Konzept, nicht nur eine Heimkehrhilfe, sondern auch einen limitierten Eigenstarter mit austauschbaren Batterien zu haben, ist sehr spannend. Um diese Leistung realisieren zu können, wurde die Batteriekapazität bei 400 V auf 9,4 kWh erhöht und ein größerer, effizienterer Propeller an die Motordrehmomentkurven angepasst. Zwei Batteriepacks à 22 kg werden dafür im Rumpf verbaut und können leicht ausgebaut werden. Wahlweise kann dann auch nur eine Batterie an Bord mitgeführt werden, die dann als reine Heimkehrhilfe dient, was bei Wettbewerben wieder interessant sein kann, um die Flächenbelastung bei schwacher Thermik zu reduzieren. „Der Prototyp des Rumpfes befindet sich derzeit in der Integrationsphase bei JS in Südafrika. Wir haben das Pylon-Rückzugssystem mit Hilfe von Rapid Prototyping getestet und sind mit der Herstellung der Teile für das Elektro-System beschäftigt. Wir planen, in einigen Monaten Testflüge zu starten – hoffentlich hat die Corona Krise keinen Einfluss auf die Versendung der elektrischen Komponenten“, erklärt Uys Jonker.

#### JS2 Revenant SL (Eigenstarter)

Revenant bedeutet Auferstehung oder Rückkehr einer verbesserten und weiterentwickelten JS1. Hersteller behaupten leicht, ein kompromissloses Design zu haben. Das JS-Entwicklungsteam glaubt jedoch an ein perfekt kompromittiertes Design, das alle Zutaten berücksichtigt, um ein überlegenes Produkt zu schaffen. Entwicklungschef Johan Bosman hat das Problem einmal so zusammengefasst: „Wir müssen ein Segelflugzeug entwerfen, das so schnell wie ein Ferrari fahren und einen Hügel so einfach wie ein Jeep erklimmen kann!“ Nach jahrelanger Entwicklungsarbeit und umfassenden Prüfungen wurde das endgültige Design eingefroren und die Produktion des ersten Prototyps hat gerade begonnen. „Wir alle haben erwartet, dass der JS2 SL (Self Launcher) bereits 2017 seinen Erstflug haben wird und wir waren auf einem guten Weg, dies zu erreichen. Unser auf Marktforschung basierender strategischer Plan zeigte jedoch ein geringeres Risiko und einen größeren längerfristigen Marktanteil, wenn wir unsere Produktpalette sorgfältig umstrukturieren würden. Bereits 2010 kam die JS1 zu spät auf den 18-Meter-Klasse Markt – unser Ziel ist es, mit der neuen Generation von Segelflugzeugen, die auf den Markt kommen, Produktführer zu sein“, so erklärt Uys die Gründe für die Verzögerungen bei der JS2-Entwicklung. „Jedes Teil, jedes Befestigungselement, jeder Draht, jedes Verbindungsstück und jeder Aufsatz – einfach alles an der JS2 – wurde am Rechner konstruiert, in das digitale Endmontagemodell importiert und überprüft, um



Die JS4 Rengeti – der neue Standardklasse Flieger von Jonker Sailplanes

mögliche Integrationsprobleme aufzuzeigen.

Die Auswirkungen und Analysen des Fehlermodus wurden an den meisten kritischen Komponenten durchgeführt und verschiedene Konstruktionsänderungen durchgeführt, um die Probleme an kritischen Punkten auf ein Minimum zu senken, bevor zur Prototyping-Phase übergegangen wurde. Dies ist ein zeitaufwändiger Prozess, aber das Ergebnis wird ein Segelflugzeug sein, das schneller industrialisiert werden kann und den Zertifizierungsprozess viel effizienter durchlaufen kann,“ erklärt uns Entwicklungsleiter AP Kotze.

JS fertigte eine Kundenbedarfsanalyse an, um den Wünschen und Anforderungen der zukünftigen Kunden gerecht zu werden. Ein weiterer Grund, der die Entwicklungszeit verlängerte. „Die JS2 wird nicht nur ein begehrter Eigenstarter für den ambitionierten Freizeit-Piloten werden, sondern auch die gestiegene Nachfrage nach einem neuen Segelflugzeug der offenen Klasse mit der schnittigen JS5 befriedigen. Wir haben keinen Zweifel daran, dass die Zeit, die wir investiert haben, um das JS2-Rumpfdesign an die JS5-Tragflächen anzupassen, jede Sekunde Wert war.“



Links: Im Zugvogel-Einsitzer des Clubs bereitet sich Attie auf den Start vor, während Uys (noch mit Haaren) bei der täglichen Kontrolle hilft. Unten Attie mit seinem ersten Modellbausatz



## Zwei Brüder, ein Traum

Die frühesten Erinnerungen der Brüder Attie und Uys Jonker sind jene an die tolle Zeit, die sie beim Bau und Fliegen ihrer Modellflugzeuge mit ihrem Vater auf dem Flugplatz verbracht haben. Schon in jungen Jahren waren die beiden Brüder von den Basteleien ihres Vaters fasziniert und beschäftigten sich mit Modellflugzeugprojekten in und um seine Werkstatt. Ein Hobby, das auch ihre eigenen Söhne später genießen würden.

Die beiden Brüder erhielten ihren Segelflugunterricht größtenteils von ihrem Vater und beide flogen im Alter von 16 Jahren, dem gesetzlichen Mindestalter in Südafrika, das erste Mal alleine. Attie hatte die Gelegenheit, diesen ersten Alleinflug und das C-Zertifikat an seinem sechzehnten Geburtstag mit Uys zu absolvieren, der mit 14 Jahren die Winde fuhr!

„Als Jugendlicher hat es auf dem Flugplatz viel Spaß gemacht. Damals waren die Dinge viel weniger restriktiver“, erklärt Uys. „Heute dauert es in unserem Segelflugclub sechs Monate und einige Prüfungen, um sich als Windenfahrer zu qualifizieren. Ich erinnere mich, dass ich vor meinem zehnten Lebensjahr allein auf der Winde war, nach einer einzigen Einweisung, gefolgt von einem überwachten Start. Für einen Zehnjährigen war es eine aufregende Erfahrung, eine riesige V8-Maschine zu

bedienen und am Wochenende Segelflugzeuge in den Himmel starten zu lassen!“

Als sich ihre Fähigkeiten als Piloten verbesserten, sehnten sie sich nach leistungsstärkeren Segelflugzeugen. Attie fing an, am Design des kastenförmigen Cockpits der Seeschwalbe herumzuspielen, um es zu verbessern. Er lernte auf die harte Tour, dass „Streamlinien“ mehr bedeutet als nur kosmetische Veränderungen, und dass keine stromlinienförmige Form um eine „fette“ Struktur passt!

So wurde deutlich, dass man Ingenieurwissenschaften studieren muss, um ein besseres Segelflugzeug entwickeln zu können. Während seiner weiterführenden Schulzeit hatte Attie das Glück, eine beschädigte Standard Austria (SHK) erwerben und wieder aufzubauen zu können. Mit der Standard Austria nahmen die Brüder Anfang der 90er Jahre an ihrem ersten nationalen Wettbewerb in der Sportklasse teil.

Mitte der neunziger Jahre schlossen beide Brüder ihr Ingenieurstudium an der North-West University (NWU) ab. Beide hatten zuerst eigene Pläne und Uys begann eine Karriere bei Denel Aviation (Südafrikas Hersteller von Militärflugzeugen), während Attie Dozent an der der NWU wurde.

Uys genoss seine Zeit bei Denel und sammelte viel Erfahrung in der Flugzeug Entwicklung und Herstellung.

Während dieser Zeit traf er Gideon Coetzee, einen Produktionslinienmanager des Rooivalk-Kampfhubschrauberprojekts. Gideon wurde später Jonker Sailplanes „Quality and excellence manager“.

Uys beschloss 1999, nach Potchefstroom zurückzukehren. Um ihre Träume von der eignen Segelflugzeugentwicklung zu finanzieren, gründeten sie eine Reparaturwerkstatt für Verbundflugzeuge, in der auch kleine Windturbinen auf dem Gelände Universität hergestellt wurden.

Eine ihrer ersten großen Herausforderungen war die Restaurierung eines schwer beschädigten Schempp-Hirth Standard Cirrus-Wracks. Sie sammelten ihr gesamtes Bargeld zusammen und kauften einen weiteren wartungsbedürftigen Standard Cirrus, um von ihm das fehlende Cockpit abzuformen. Innerhalb von 18 Monaten, nachdem sie jedes Wochenende an diesem Projekt gearbeitet hatten, waren sie stolze Besitzer von zwei renovierten Standard Cirrus-Segelflugzeugen.

Attie hatte seit seiner Kindheit an Segelflugzeugentwicklungen gearbeitet. Seine Position als Dozent an der Univer-

sität gab ihm die perfekte Plattform, um seinen Lebensraum zu erfüllen. Er erforschte die von Prof. Loek Boermans (von der Universität Delft) entwickelten Entwurfsmethoden und untersuchte zig Profil-Entwicklungen in Windkanälen, um Vertrauen bei der Profil- und Flügelkonstruktion zu gewinnen.

Uys konzentrierte sich auf die Verbundbautechniken und auf die Produktion. Zusammen machten die beiden Brüder bedeutende Fortschritte bei den ersten Entwürfen und Herstellungsprozessen, aber sie brauchten nicht nur mehr Hände, sondern auch mehr Verstand. „Ohne die Unterstützung von Bossie beim aerodynamischen Design hätte ich nie und nimmer die Entwicklung alleine hinbekommen“, erinnert sich Attie.

Die Jonker-Brüder gründeten eine studentische Fliegergruppe namens Potchefstroom Akaflieg und bestellten einen ASH 26-Rumpf mit der Absicht, diesen mit ihren neu entwickelten Flügeln zu kombinieren. Als ein Satz beschädigter ASH 26-Flügel verfügbar wurde, stellten sie fest, dass der Wiederaufbau einer vollständigen ASH26

## Segelfflugbücher

Martin Simons

### Segelflugzeuge

#### Das Standardwerk zur Segelfluggeschichte

Fotografien, Fakten, Zeichnungen und pro Band ca. 120 ganzseitige detailgetreue farbige Dreiseitenansichten, 240 x 297 mm, 256/272 Seiten, Hardcover



Martin Simons

### Sailplanes

Die englischsprachige Ausgabe in gleicher Ausstattung

**Band 1, 1920 bis 1945**  
ISBN 978-3-9806773-6-2  
**54,00 €**

**Band 2, 1945 bis 1965**  
ISBN 978-3-9807977-3-3  
**54,00 €**

**Alle Bände wieder lieferbar!**

**Band 1, 1920 bis 1945**  
ISBN 978-3-9806773-4-6  
**54,00 €**

**Band 2, 1945 bis 1965**  
ISBN 978-3-9807977-4-0  
**54,00 €**

**Band 3, 1965 bis 2000**  
ISBN 978-3-9808838-1-8  
**54,00 €**

**Band 3, 1965 bis 2000**  
ISBN 978-3-9808838-0-1  
**54,00 €**

**Aus der Schweiz!**



Markus Hösli

### Segelflug Grundausbildung nach EASA

#### Ein Handbuch für Fluglehrer und Flugschüler

Im Auftrag des Bundesamtes für Zivilluftfahrt der Schweiz hat Markus Hösli ein Methodikbuch fürs Segelfliegen gemäß den EASA-Anforderungen verfasst. Heute ist das Lehrmittel für die meisten schweizerischen Segelfluggruppen obligatorisch. Gut strukturiert befasst sich der Autor auf 186 Seiten mit allen Abschnitten der Segelflugausbildung. Anschauliche Abbildungen visualisieren die Themen bei der Vor- und Nachbereitung der Ausbildungsflüge. 176 Seiten, 150 x 210 mm, Spiralheftung, ISBN 978-3-033-04183-7 **54,00 €**



Wolfgang Binz

### LS-Segelflugzeuge

**von der LS 1 bis zur LS 11**  
Die Geschichte der berühmten und erfolgreichen Flugzeuge von Rolladen-Schneider aus Eglsbach. Mit vielen bisher unveröffentlichten Dokumenten und Fotografien. Dazu detailgetreue und maßstabsgerechte Dreiseitenansichten. 208 Seiten, 240 x 297 mm, Hardcover ISBN 978-3-9814977-9-3 **45,00 €**



Mallinson/Woollard

### Handbuch des Segelkunstflugs

Die hohe Schule des Segelflugs. Theorie und Praxis des Segelkunstflugs, Ein Lehrbuch und Nachschlagewerk mit vielen Fotos und Illustrationen der wichtigsten Figuren. 128 Seiten, 190 x 250 mm, Hardcover ISBN 978-3-9806773-5-6 **25,00 €**

**Wieder verfügbar**



Karl Höck

### Windenstart und Startwinden

**Alles über den faszinierenden Prozess**  
Dipl.-Ing. Karl Höck, Segelflieger, Konstrukteur und Windenbauer hat sich intensiv mit Kräften, Momenten, Geschwindigkeiten und Materialien auseinandergesetzt. Dies hat er in vielen Simulationen bei verschiedensten Konstellationen dargestellt. Außerdem gibt es einen Abriss über die Geschichte des Windenstarts, Windensysteme und -komponenten. 156 Seiten, Format 210 x 297, Hardcover ISBN 978-3000602863 **29,00 €**



ihrer Fertigungskompetenz zugutekommen würde. Ein neuer Rumpf basierend auf der ASH26 / ASW27-Entwicklung wurde entwickelt, um die Anforderungen der Jonker-Brüder zu erfüllen.

Die Erfahrungen, die sie zuvor mit ihre Segelflugreparaturwerkstatt sammeln und erlernen konnten, haben sich nun bei der Verlagerung von der Entwicklung zur Fertigung von Segelflugzeugen als sehr nützlich erwiesen. Hier haben Peter und Uli Kremer, Geschäftsführer des Segelflugzeugherstellers Alexander Schleicher GmbH, ihnen enorm geholfen, indem sie den Brüdern uneingeschränkten Zugang zu ihrer Produktionsstätte gewährt haben.

Der Prototyp der Jonker Sailplanes JS1 flog am 12. Dezember 2006 seinen Jungfernflug mit Uys als Piloten. Ein Datum, das die beiden Brüder sechs Monate zuvor festgelegt hatten. Uys sagt: „Es war in den letzten Wochen sehr hektisch das Segelflugzeug rechtzeitig fertigzustellen. Selbst am Tag des Erstfluges wurden noch an den Oberflächen geschliffen, Instrumente montiert und Mylar-Bänder angebracht. Aber es hat sich gelohnt – man kann das Gefühl des ersten Fluges nach so vielen Jahren der harten Arbeit nicht beschreiben!

Seit 2006 nehmen Attie und Uys regelmäßig an Segelflug-Weltmeisterschaften der 18-Meter- und Offenen-Klasse mit Produkten aus der eigenen Schmiede teil. 2010 gewann Uys bei der Weltmeisterschaft mit der JS1 in der 18m-Klasse in Ungarn die Silbermedaille. „Attie und ich fliegen sehr gut als Team zusammen. Es macht großen Spaß, mit einem Partner zusammen zu fliegen, der nicht nur Ihr Bruder ist, sondern auch Ihr lebenslanger Freund und Begleiter.“



#### Wie der Vater....

Die Geschwister Jonker sind nicht die einzigen Brüder im Segelflugzeugbau, die Schulter an Schulter erstaunliche Segelflugszeuge entwickeln und herstellen. Oben auf der Wasserkuppe in der Rhön, dem Geburtsort des deutschen Segelfliegens, treten die Brüder Uli und Peter Kremer in die Fußstapfen von Opa Alexander Schleicher und leiten beide als Geschäftsführer erfolgreich die Alexander Schleicher GmbH in der 3. Generation. Und im Süden Deutschlands, in Kirchheim unter Teck, direkt neben der Burg Teck, leben Tilo und Ralph Holighaus das Erbe von Vater Klaus weiter.

Vielleicht kann es einfach nicht anders sein, wenn dein Vater vom Segelflugzeugvirus infiziert wurde, dann scheint es, als könnten die Nachfahren ihre Nasen nicht vom Geruch von Harz und Schwabbelack fernhalten! Alle sechs Brüder sind natürlich Segelflugpiloten: Tilo ist der amtierende SGP-Weltmeister und die Jonker-Brüder präsentieren Südafrika seit 2001 bei Weltmeisterschaften und landeten regelmäßig Top-Ten-Platzierungen. Hoffentlich wird die kommende Generation diese Unternehmen weiterführen und auf die nächsten Ebenen bringen. ♦

*In der nächsten Ausgabe von segelfliegen werden die technischen Neuheiten der JS2 Revenant detailliert von JS vorgestellt. Näher erläutert werden z. B. der risikobasierte Konstruktionsansatz zur Reduzierung von Vibrationen des vollautomatisierten Motormanagementsystems und weitere technische Neuerungen dieses Segelflugzeugs der nächsten Generation. Und hoffentlich kann JS uns auch weitere Details über ihre neue Offene Klasse „JS5 Rey“ und en neuen Standard Klasse Flieger „JS4 Rengeti“ verraten.*



Links: Uli und Peter Kremer, rechts: Tilo und Ralf Holighaus

# Landewiesen

- Zentral- und Ostschweiz
- Vorarlberg
- Tirol

Unentbehrlich für den Alpen-Streckenflug  
85 aktuelle Landewiesen  
Lieferbar ab Juni 2020

 flieger.news



#### Vollversion:

gedruckter Katalog, Drohnen-Überflug-Videos,  
Boden-Detail-Aufnahmen, EUR 95.00

**Klassisch:** gedruckter Katalog, EUR 65.00

flieger.news

Das Magazin der Leicht-Aviatik  
CH-8762 Schwanden, im Thon 42

[www.flieger.news/landewiesen](http://www.flieger.news/landewiesen), [info@flieger.news](mailto:info@flieger.news)