



Hochmotiviert drängt der tschechische TraditionsHersteller Sky in den deutschsprachigen Markt herein. Konnte die Gleitschirmschmiede mit den DHV-homologierten Geräten Atis (DHV 1) und Fides (DHV 1-2) bereits erste Erfolge feiern, so folgt 2003 mit dem XC-Flügel Brontes der nächste Streich!

Sky Paragliders

Brontes M

TESTPILOT: PETER FEICHTINGER



Die tschechische Gleitschirmschmiede Sky Paragliders gehört durch ihr Bestehen seit 1988 zu den ersten und erfahrungsreichsten Konstruktionsfirmen in der Gleitschirmszene überhaupt. Trotzdem konnte sich Sky, so wie viele andere tschechische Hersteller auch, erst in den letzten Jahren durch die DHV-Zertifizierung ihrer Geräte im deutschsprachigen Raum etablieren.

Das neue durchgängige Design mit dem markanten „S“ führt zu einer weiteren Verbesserung des Bekanntheitsgrades von Sky Paragliders. Hauptverantwortlich für die Konstruktionen zeichnen Firmenchef Martin Nemeč sowie Testpilot und Konstrukteur Tomas Lednik, die erst vor kurzem den neuen Tandem Metis durch das Gütesiegel gebracht haben und zur Zeit den Serienhochleister Ares entwickeln. Auch der Sky Brontes, der erste Leistungsintermediate mit DHV 2, wurde von diesem Team konstruiert. Als Testgerät stand uns ein Brontes M mit einem zulässigen Startgewichtsbereich von 80-110 kg zur Verfügung.

Konstruktion, Verarbeitung

Auch der 2er Brontes ist mit dem seit 2004 neuen Design der Sky Gleitschirmflotte ausgestattet. Mit Streckung 5,29 und 59 Zellen liegt der Brontes dabei im unteren Bereich der Gütesiegelklasse 2. Beim Kappenaufbau setzt Sky auf klassische Konstruktionselemente, und so kommt der Zweier im vorderen Eintrittskantenbereich ohne geschlossene Zellen aus. Nur die äußeren vier Zellen am Stabilo bleiben ohne Öffnung. Der Innenaufbau der Kappe erfolgt mit klassischem Diagonalrippensystem mit je einer Zwischenzelle. Querszugsbänder befinden sich an der A-, B- und C-Ebene an den drei Mittelzellen und den drei mittleren Aufhängungspunkten der jeweiligen Flügelhälfte. Auch auf Gewichtersparnis legt die tschechische Gleitschirmschmiede Wert, und so fällt die Konstruktion durch sinnvoll sparsamen Materialeinsatz auf. Die Zellzwischenwände sind mit kleinen Mylarverstärkungen ausgerüstet, an den Zwischenwänden mit Leinenaufhängungspunkten fallen die Mylarverstärkungen

größer aus. Die Vorderseiten der Mylarversteifungen sind mit einem Einfaßband zusätzlich geschützt. Die Verarbeitung der Kappe ist größtenteils sehr ordentlich. Alle Nähte der aus dem Tuch von Porcher Marine gefertigten Kappe sind innenliegend, die meisten Vernähungen fallen recht robust aus. Gut gefällt auch die Verarbeitung der Leinenaufhängungspunkte, die durch den Einsatz von Mylar nicht nur an allen Leinenebenen, sondern auch am Stabilo besonders stabil gefertigt sind. Im Außenbereich der mit einem Einfaßband geschützten Hinterkante befindet sich ein Segelraffsystem, das beim Anbremsen für ein sauber abge-spanntes Profil sorgt. Bei diesem Raffsystem kommen verlängerte Flaires und eingenähte Plastikringe zum Einsatz. Die von Edelrid stammenden Leinen sind sauber vernäht und stumpf abgelängt, wodurch Verhaker beim Start weitgehend ausgeschlossen werden können. Allerdings sind die Leinenenden nicht überall ausreichend versiegelt, wodurch die Enden teilweise leicht ausfransen können. Dieses nicht sicherheitsrelevante



Foto: Michi Böger



Dreierverbund mit Diagonalrippen



Brontes-Außenflügel mit Handorgel



Fotos: Peter Fechtmeier

4-Ebenen Tragegurt mit geteilter A-Ebene

Ausfransen ist auch an den Schutzhüllen der Tragegurte zu beobachten, die nicht eingeschlagen vernäht und ebenfalls nicht ausreichend versiegelt sind. Diese rein optischen Qualitätsdefizite gleicht Sky aber durch eine ansonsten gute Verarbeitung an den Tragegurten und Leinen aus. Die Vernähung der Leinen selbst ist genau, ein Verrutschen der Leinen in den Leinenschlössern wird durch sehr feste und gut fixierte Plastikeinsätze verhindert. Die Umlenksrollen des Speedsystems und der Bremsleinen stammen von Riley. Die geteilten A-Gurtteile können mittels Klettverschluss aneinandergeheftet werden. Die Steuerschlaufe ist mit einem Vollmetallmagnetknopf am Tragegurt befestigbar. Im Lieferumfang enthalten sind Packsack (auf Wunsch wird der Schirm mit

dem größeren Tandem Packsack ausgeliefert), dreisprachiges Handbuch (englisch, tschechisch, deutsch), Kompressionsband, Innenpacksack, T-Shirt, Windfännchen und Aufkleber.

Starteigenschaften

Der Sky Brontes besticht durch muster-gültige Starteigenschaften in allen Bereichen. Das einfache Leinenkonzept kommt sortierfaulen Piloten sehr entgegen, und auf eine besondere Auslegeform der Kappe ist nicht zu achten. Beim Aufziehvorgang kommt die Kappe ohne hängen zu bleiben, zuverlässig und ohne Vorschiebtendenz über den Piloten. Sehr gut auch das Verhalten bei Seitenwind: Die Kappe dreht auffallend leicht in den Wind!

Im Starkwind kommt die Kappe des Brontes weich und ohne ruckartiges Reißen über den Piloten. Auch bei Starkwind am Scheitelpunkt zeigt der Brontes keine Vorschiebtendenz oder Neigung zum Zurückkippen. Weich und sensibel läßt sich die Kappe über dem Piloten halten, und durch Freigabe der Bremsen ist man mit ein, zwei Schritten auch schon abgehoben.

Flugverhalten

Hat man die ersten Meter in der Luft zurückgelegt und während der ersten Thermiksuche einige Kreise gezogen, erweckt der Sky Brontes sogleich einen runden und gutmütigen Eindruck. Der Zweier setzt Bremsimpulse ohne Vorlauf verzögerungsfrei um, dreht bei mäßigem Steuer-Kraftaufwand flach seine Kreise und zieht unbeeindruckt durch unruhige Luftmassen. Turbulenzen steckt der 2er nicht nur unbeeindruckt weg, vielmehr noch scheint die Kappe sie regelrecht zu schlucken ohne in sich zu arbeiten. Der Brontes wehrt sich nicht gegen den Einflug in die Thermik sondern setzt sofort geschmeidig den Aufwind in Höhe um und nimmt das Steigen voll mit. Auch bei schwachen Soaringbedingungen ist der Brontes im Aufwind in seinem Element. Hier machen sich die guten Flachdreh-eigenschaften besonders positiv bemerkbar. Zudem spürt der erfahrene Pilot über die Bremsen sehr gut, welche Luftströme die Kappe gerade durchpflügt. Aber auch in kräftigen, engen Thermiken ist man mit dem Sky Leistungsflügel gut bedient, da er sich auch mit viel Schräglage exakt zentrieren läßt. Ein Hebeln oder Herausdrücken aus dem Aufwind kennt der Schirm dabei nicht. Das

bereits angesprochene Verhalten, Turbulenzen zu schlucken, macht sich natürlich besonders in zerrissener Thermik sehr bezahlt. Der Pilot kann sich daher mehr der Aufgabe widmen, Höhe zu machen als ständig mit dem Schirm zu kämpfen.

Obwohl der Sky Intermediate einen recht gutmütigen Eindruck macht, gehört er nicht zu den lahmen Krücken in der Zweier Klasse. Hohe Trimmgeschwindigkeit und Wendigkeit machen den Zweier zum tollen Spaßgerät.

Zum Einklappverhalten: Klapper um 60 Prozent beantwortet der Zweier mit mäßigem Vorschießen und einem impulsiven Öffnungsstoß bei 90 Grad Drehbewegung oder langsamer Öffnung, bei verlangsamer Drehung bis zu 270 Grad. Das unterschiedliche Verhalten hängt ganz von der Gewichtsverlagerung ab. Bleibt der Pilot mit dem Gewicht auf der offenen Seite, öffnet der Schirm schnell und impulsiv bei wenig Drehbewegung. Verlagert er das Gewicht zur

Technische Daten			
Vertrieb Österreich:	Takeoff-Paragliding, Klaus Donat A-8753 Fohnsdorf Tel. +43 (0)664/2308196 office@takeoff-paragliding.com www.takeoff-paragliding.com		
Vertrieb Deutschland:	Right Zone Sportartikel-Vertrieb D-80805 München Tel. +49 (0)179/1457155 info@right-zone.de		
Vertrieb Schweiz:	Aero Concept SA, CH-1072 Forel Tel. +41 (0)21 781 26 26 alexandra.paux@sky-cz.com		
	S	M	L
Zellen:	59	59	59
Startgewicht (kg):	65-95	80-110	100-130
Spannw. ausgel. (m):	11,45	11,92	12,40
Spannw. proj. (m):	9,46	9,86	10,25
Fläche ausgel. (m ²):	24,77	26,88	29,07
Fläche proj. (m ²):	21,79	23,64	25,57
Streckung.:	5,29	5,29	5,29
Gewicht (kg):	-	-	-
Leinenlänge (m):	-	-	-
Gürtesiegel: DHV	DHV 2	DHV 2	DHV 2
Preis: €	-	-	-
sFr	-	-	-
V _{min} :	24 km/h		
V _{trimm} :	37 km/h		
V _{max} :	52 km/h		
Kappe:	New Skytex 9017 E77A u. E38A		
Leinen:	Edelrid Dyneema		
Zubehör:	Packsack, T-Shirt		

Testbedingungen

Der Sky Brontes stand mir im August 2004 zur Verfügung. Der von traumhaften Schönwetterperioden geprägte Monat bot unterschiedlichste Flugbedingungen. Darunter gab es ausgiebige Sommerthermik und Streckenfluglagen. Zu Beginn des Monats begleitete mich der DHV Zweier bei einem Streckenflug vom Stoderzinken im Steirischen Ennstal. Danach erwies mir der Sky Zweier bei thermisch sehr guten Verhältnissen mit ausreichend Wind am Fulseck im Gasteinertal gute Dienste. Um 17 Uhr stieg die Basis endlich an und ich konnte in der schönen Abendthermik noch bis nach Radstadt fliegen. Zuletzt wurde der Brontes bei vielfältigsten Flugbedingungen in verschiedenen norditalienischen Fluggebieten auf Herz und Nieren geprüft. In der Brenta bei fantastischer Dolomitenthermik, am Monte Bondone über dem Sarcatal bei kräftigem Starkwind, bei Leeturbulenzen und Ostwind am Mt. Avena und im laminaren Aufwinde am Mt. Valinis in Meduno, wo Soaring wenige Zentimeter über dem Boden und Grasbüschelzupfen mit den Zehenspitzen angesagt war. Ich konnte bei 7 Flügen insgesamt 15 Flugstunden unter dem Flügel verbringen.

eingeklappten Seite, öffnet der Schirm weich, dreht aber weit weg. Besser ist natürlich, man läßt den Schirm gar nicht erst wegrehen, und stützt ihn auf der offenen Seite. In diesem Fall öffnet der Zweier bei ausreichend Steuerwegreserven selbständig und verlässlich.

Im Schnellflug wirkt der Brontes ebenfalls sehr solide. Betätigt man das leichtgängige Beschleunigungssystem, erreicht der Streckenflügel einen Geschwindigkeitszuwachs von 14 km/h. Tut sich auf den ersten Zentimetern kaum etwas, so spielt der Brontes auf den letzten Zentimetern seines 32 cm langen Beschleunigerweges fast sein ganzes Potential aus. Dies hat den Vorteil, daß bei gestreckten Beinen fast das gesamte Geschwindigkeitsfenster kraftsparend erfliegen werden kann.

Abstiegshilfen

Ohren anlegen:

Beim Sky Brontes ist das Anlegen der Ohren durch die geteilten A-Gurte ein

Kinderspiel. Zieht man die beiden äußeren A-Gurteile herunter, klappen die Ohren bei mittlerer Einklapptiefe sauber weg. Dabei ist nur mäßiger Zugwiderstand zu überwinden. Sind die Ohren eingeklappt, verringert sich der Zugwiderstand nochmals merklich, und das Halten der Ohren über einen längeren Zeitraum ist kraftsparend möglich. Die Effektivität des Manövers liegt im durchschnittlichen Bereich, kann aber durch Nachziehen an den A-Gurten nochmals erhöht werden. Die Ausleitung des Manövers erfolgt selbständig verzögert.

B-Stall:

Bei moderatem Einleitewiderstand reißt die Strömung bei der Einleitung des Stalls sauber und schnell ab. Ungewohnt weit kippt die Kappe des Zweiers dabei zuerst zurück, nickt dann leicht vor, um sich kurz darauf über dem Piloten zu stabilisieren. Im Stall verhält sich der Brontes ausgesprochen ruhig und stabil. Das durchschnittliche Sinken liegt bei 9 m/s. Gibt man die B-Gurte wieder frei, fährt der Brontes ohne Sackflugtendenz sowohl bei schneller, als auch langsamer Ausleitung verlässlich wieder an.

Steilspirale:

Der Leistungsintermediate ist nach einer halben Umdrehung Einleitung sauber in der Steilspirale. Verlässlich, aber nicht zu schnell nimmt die Sinkgeschwindigkeit zu. Verstärkt man den Bremsimpuls, nimmt der Brontes an Sinkgeschwindigkeit zu, wobei auch bei hohem Kraft Einsatz kaum mehr als 16 m/s drinnen sind. Läßt der Pilot die Bremse wieder etwas nach, baut der Brontes Energie ab und geht gefühlvoll aus der Steilspirale.

Eignung

Beim Sky Brontes handelt es sich um einen Leistungsintermediate mit erstaunlich großem Einsatzspektrum. Hohe Trimmgeschwindigkeit, hohe Endgeschwindigkeit und gute Leistung, auch im direkten Vergleich mit Klassenkollegen, machen den Zweier zu einem tollen XC-Flügel. Der Brontes ist aber auch am Hausberg voll in seinem Element. Trotz guter Leistung überfordert der Brontes durch sein überschaubares Handling nicht und gehört durch die gute Rückmeldung über die Bremsen und sein ausgezeichnetes Steigverhalten zur ersten Wahl für Thermikgeier. Sein gutmütiges Extremflugverhalten, seine einfache Steuercharakteristik und sein



Foto: Michael Apensang

einfaches Startverhalten machen ihn auch für Umsteiger aus der 1-2er Klasse interessant. Trotzdem darf nicht vergessen werden, daß auch der Brontes natürlich Erfahrung von seinem Piloten verlangt. Durch die leichte Bauweise, die bewusst auf unnötigen Schnickschnack verzichtet, ist der Sky Intermediate auch für Alpinisten, die auf gute Leistung nicht verzichten wollen, gut einsetzbar. ☞

Testprotokoll

Meßinstrument:	Bräuniger IQ Basis II, GPS
Meßhöhe (m MSL):	700
V _{min} (km/h):	24
V _{trimm} (km/h):	39
V _{max} (km/h):	52
Startgewicht Testpilot (kg):	97
Flächenbelastung (kg/m ²):	3,60 kg/m ²

Startgewichtsbereich/Startgewicht Testpilot



Eignung

