

# Sky Paragliders Antea

Die charismatischen Gleitschirmmodelle des Herstellers Sky Paragliders verkaufen sich mit wachsendem Erfolg. Grund dafür ist die „sky-gene“ Mischung aus Handling, Leistung und Leichtbauweise. Beim aktuellen Sportklasseflügel Antea setzt sich das tschechische Erfolgsrezept weiter fort.

*Testpilot: Peter Feichtinger*



Mit Sky Paragliders ist ein weiterer tschechischer Hersteller auf dem Vormarsch. Das ganz spezielle, charakteristische Sky-Handling hat sich der Hersteller durch die Kontinuität in seiner Produktpalette schon längst erarbeitet. Wendig, direkt, leichtgängig sind Parameter, die den Skyschirmen gerne zugeordnet werden. Bei der Wahl der Homologation hat sich Sky noch nicht festgelegt. Wurde der erste Sportklasseflügel Brontes noch nach DHV und Afnor homologiert, folgte schon bald darauf der Brontes 2 mit alleiniger Afnor Zulassung. Mit dem Antea wurde der neueste Flügel in der Parade-XC-Klasse von Sky mit EN-C zugelassen.

### Konstruktion, Verarbeitung

Der Sky Antea gehört nicht zu den Schirmen, die durch besondere Streckung oder ausgereizte Parameter in der Konstruktion hervorstechen. Mit Streckung 5,5 und 59 Zellen zählt der Sportklasseflügel vom Aufbau her zu den konservativeren Gesellen in der Sportklasse. Der Grund für die ansprechende Leistung, so Konstrukteur Alexandre Paux, liegt beim Antea in der Abstimmung der einzelnen Parameter von Profil und Leinensystem. Mehr hat

der Konstrukteur nicht verraten und gibt als weiteren maßgeblichen Grund für das erfolgreiche Konzept nur noch die Präzision in der Produktion an: Automatisches CNC-Schnittverfahren, hoch präzise Vernähung bei Tuch und Leinen und 52 Kontrollschritte sollen diese Präzision ermöglichen. Bei der Entwicklung wurde der Sportklasseflügel als komplette Neukonstruktion in Angriff genommen und stammt daher nicht vom Vorgänger Brontes 2 ab.

Der tschechische Hersteller hat seinen ganz eigenen Stil im Gleitschirmleichtbau gefunden. Als auffälligstes Merkmal stechen die großen Ausnehmungen an den Zellzwischenwänden hervor. Tatsächlich weisen die Zellwände von der Eintrittskante bis zur Hinterkante große Ausnehmungen auf, die einen fast ungestörten Luftdurchfluss in der Kappe ermöglichen und zusätzlich zur Gewichtersparnis dienen. Vom Materialeinsatz setzt Sky auf eine Mischung aus dem wasserabweisenden Porcher Tuch New Skytex für den Nasenbereich und das klassische Skytex für den Rest der Kappe, beides in 40 Gramm Stärke. Bei den Leinen kommt der Antea ohne Rennbeleinung aus. Zum ersten Mal gesehen beim

Antea haben wir eine Versteifung an der Bremsgriffschlaufe. Diese Verstärkung dient wahlweise als Handgriff für den direkteren Draht zum Schirm insbesondere beim Freestyle und Acrofliegen.

Bei der Verarbeitung ergibt sich durch die eigenwillige Bauweise von Sky ein recht ambivalentes Bild. Auf der einen Seite setzt Sky auf extravagante Details wie eine Umhüllung der vorderen Diagonalrippen, auf der anderen Seite sind Vernähungen der Designübergänge nicht an allen Stellen hundertprozentig exakt. Die Leinenvernähung entspricht einem guten Standard, die Leinenden sind stumpf abgelängt, neigen allerdings etwas zum Ausfransen. In diesem Zusammenhang sind auch die scharfkantigen Kunststoffeinsätze in den Leinenschlössern zu erwähnen, die die Ummantelung der Stammleinen verletzen können. Sehr gut gefallen hat uns die Verarbeitung der Leinenaufhängungspunkte. Der Schirm weist durchgehend Verstärkungen und ein sehr sauberes Nahtbild mit Zugentlastung auf. Der Tragegurt ist gewichtssparend und hand-

### PFLICHTENHEFT

- Pilotenprofil: Für erfahrene Piloten mit regelmäßiger Flugpraxis
- Fun-Feeling durch optimale Abstimmung von Leistung und Handli
- Ausreichende Leistung für regionale Bewerbe und sportlich orientierten Einsatz bei XC-Flügen
- Hohe Eignung für Paramotoreinsatz
- Unverwechselbares, direktes, leichtgängiges und präzises Sky Handling
- Hohe Effektivität bei Gewichtsverlagerung

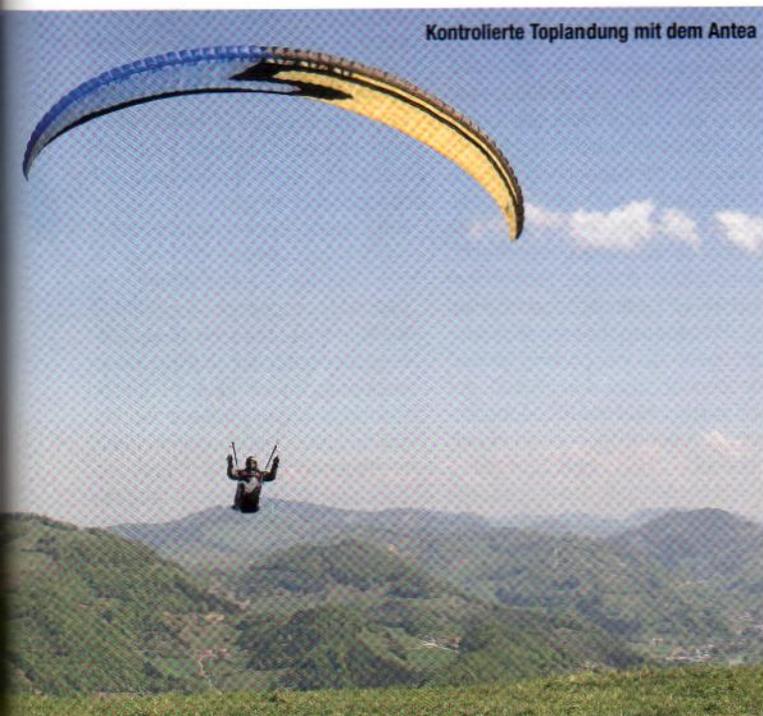
### Eingesetzte Mittel:

- Präzisionsfertigungstechnik für minimalste Produktionsstreuung

lich konzipiert. Hergestellt werden die Schirme übrigens in der firmeneigenen Produktionsstätte in Tschechien.

### Startverhalten

Um beim Aufziehvorgang eine optimale Füllung der Kappe von der Mitte weg zu gewährleisten, sollte beim Auslegen auf eine mittlenbetonte Pfeil- oder Bogenform geachtet werden. Die durchwegs ummantelten,



Kontrollierte Toplandung mit dem Antea

Fotos: Peter Feichtinger

### TECHNISCHE DATEN (HERSTELLERANGABEN)

HERSTELLER/VERTRIEB	Sky Paragliders CZ-739 11 Frydlant nad Ostravici Tel. +420 558 676 088 www.sky-cz.com inf@sky-cz.com			
PRODUKTION	Sky Paragliders a.s., Tschechien			
KONSTRUKTEURE	Alexandre Paux			
TESTPILOTEN	Alexandre Paux und Team			
GRÖSSEN	S	M	L	XL
ZELLENZAHL	59	59	59	59
STARTGEWICHT (kg)	60-80	75-95	90-110	105-130
FLÄCHE AUSGELEGT (m²)	22,65	24,50	26,25	28,39
FLÄCHE PROJIZIERT (m²)	20,10	21,74	23,29	25,19
SPANNWEITE AUSGELEGT (m)	11,16	11,61	12,01	12,50
SPANNWEITE PROJIZIERT (m)	9,26	9,63	9,96	10,36
STRECKUNG AUSGELEGT	5,5	5,5	5,5	5,5
STRECKUNG PROJIZIERT	4,26	4,26	4,26	4,26
KAPPENGEWICHT (kg)	4,8	5,0	5,2	5,5
GESAMTLEINENLÄNGE (m)	319,5	332,3	344	357,7
V-MINIMUM (km/h)	24	24	24	24
V-TRIMM (km/h)	38	38	38	38
V-MAX (km/h)	52	52	52	52
PREIS INKL. MWST. (€)	3.200,-	3.200,-	3.200,-	3.200,-
PREIS OHNE MWST. (SFR)	-	-	-	-
GÜTESIEGEL LTF	-	-	-	-
GÜTESIEGEL EN	EN C	EN C	EN C	EN C
OBERSEGEL/UNTERSEGEL	Skytex 40 Deperlant/Skytex 40 Classic			
GALERIELEINEN	Edelrid, Kern Dyneema, Mantel Polyester			
STAMMLEINEN	Liros PPSL			
LIEFERUMFANG	Packsack, T-Shirt Sky Team, Innensack, Kompressionsband			

dünnen Leinen sind farblich klar sortiert und lassen sich einfach, Ebene für Ebene trennen. Beim Aufziehvorgang steigt die Kappe bei konsequentem Impuls an den A-Gurten gleichmäßig und mit gleichbleibender Geschwindigkeit nach oben. Die Vorschießtendenz ist gering. Bei Seitenwind weist der Antea eine leichte Tendenz zum einseitigen Hängenbleiben auf. Durch Unterlaufen und entsprechende Führung an den A-Gurten lässt sich die Kappe jedoch effektiv und schnell wieder in die gewünschte Position bringen. Diese effektive Steuerbarkeit ist auch beim Spielen im Starkwind positiv zu spüren. Wendig und direkt lässt sich die Antea Kappe im Starkwind führen. Durch seine Agilität über die

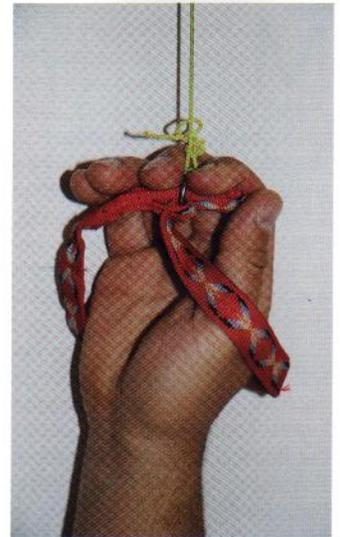
Hochachse dreht sich der Flügel am Scheitelpunkt selbständig in den Wind, benötigt aber im Gegenzug dafür beim Aufziehen über die A-Gurte etwas Führungsarbeit. Stabilisierend wirkt im Starkwind die Dämpfung um die Quer- und die Längsachse. Sie sorgt dafür, dass der Flügel nicht nervös aufschaukelt und zu sehr nach oben schießt. Einziges Manko im Starkwind, der Füllvorgang erfolgt nicht immer von der Mitte weg. Ein kurzer Zug an den Bremsen während der Schirm noch am Boden liegt, schafft jedoch Abhilfe und lässt den Flügel zentral gefüllt nach oben steigen.

### Flugverhalten

Beim Leichtschirmfestival im letzten Jahr konnte ich erste

Bekanntheit mit dem Antea in der Größe M mit einer Höchstzulassung von 95 kg machen. Mit Überbelastung erwies sich der Flügel als extrem direkt und trotzdem steigstark, und so war ich schon sehr gespannt darauf, welche Flugeigenschaften mich mit dem Sky Sportklasseflügel bei Normalbelastung erwarten würden. Schon auf den ersten Metern in der Luft entpuppte sich der Antea L etwas weniger acrolike und damit auch entspannter. Von Trägheit konnte jedoch nicht die Rede sein.

Der Antea gehört zu den extrem wendigen Flügeln, die trotzdem nur selten nervös wirken. So wie beim Rückwärtsstart zeigt der Schirm auch in der Luft hohe Drehfreudigkeit um die Hochachse und schafft Ruhe und Stabilität mittels Dämpfung um die Quer- und Längsachse. Das Resultat ist ein leistungsstarkes Drehverhalten, das enge Radien bei flacher Flügelstellung und auch mit Schräglage zulässt. Beim Kurbeln beweist der Antea daher ein äußerst breites Spektrum im Drehverhalten. Ob flach drehend mit etwas Außenbremse oder steil im kräftigen Steigen nur mit Innenbremse, der Antea ist in seinem Element. Natürlich beweist der Sportklasseflügel auch im schwachen Steigen durch sein prinzipiell flach drehendes Flugverhalten Stärke. Auf Steuerimpulse reagiert der Antea sehr exakt. Ebenso direkt und fein ist auch die Rückmeldung der Kappe über die Bremsen. Feine, schnelle Korrekturen ergeben sich dadurch schon im Ansatz und lassen sich am besten in Kombination mit dezenter Gewichtsverlagerungen durchführen. Das Ziel ist, den Flügel sauber im bestmöglichen Winkel im Aufwind zu halten. Ansonsten gibt es nur wenig Arbeit für den Piloten. Die Kappe ist ausgesprochen stabil, Einklapper kommen also nur selten vor, und die Querachsendämpfung sorgt dafür, dass die Kappe bei beginnendem oder aussetzendem Steigen zentral über dem Kopf bleibt. Lediglich in brodelnder Leethermik kann der Flügel zusätzlich über die Hochachse übersteuern oder überdrehen. Beim Kilometerfressen gefällt der Antea durch effektives und



**Pfiff:** Steuerschleife mit integrierter Acro-Handle-Bar

zielstrebiges Gleiten sowohl bei Trimmspeed als auch beschleunigt. Auch in Turbulenzen muss der Flügel beim Gleiten nur wenig leistungsmindernd gezügelt werden. Das Speedsystem hat zwar einen langen Betätigungsweg, ermöglicht dafür einen gleichmäßigen Geschwindigkeitszuwachs bis zum letzten Zentimeter Beschleunigerweg. Besonders bis Halbgas verändert sich das Flugverhalten des Antea kaum und auch mit Vmax wirkt die Sportklassekappe sehr stabil. Beim Frontstall legt der Schirm schnell die Ohren an die Unterseite an. Damit schafft sich der Flügel Stabilität und kippt somit kaum nach hinten ab. Der Flügel öffnet anschließend weich und von selbst. Kleine Teile des Außenflügels müssen teilweise aufgepumpt werden. Provozierte Seitenklapper beantwortet der Antea mit schnellem, weitem Vorschießen und raschem Abdrehen. Der Flügel öffnet sofort und schnell, der Öffnungsvorgang ist jedoch kaum impulsiv. Durch den schnellen Öffnungsvorgang ist der Schirm schon nach maximal 180 Grad Drehbewegung offen, und der Pilot pendelt dynamisch aus der Drehbewegung heraus.

### Abstiegshilfen Ohrenanlegen:

Durch Herabziehen der äußeren A-Leinen klappen die Ohren bei mittlerer Einklapptiefe sauber ein und entleeren nur wenig. Der



MESSDATEN	
GEWICHT SCHIRM (kg)	5,45
MESSHÖHE (m MSL)	700
V-MIN./V-TRIMM (km/h)	39
V-MAX. MIT SPEEDSYSTEM	55
STARTGEWICHT TESTPILOT	105 kg
FLÄCHENBELASTUNG	4,0 kg/m <sup>2</sup>

MATERIALIEN/VERNÄHUNG	
ROLLENMATERIAL:	<input checked="" type="checkbox"/> Kunststoff/Metall <input type="checkbox"/> Vollmetall
BREMSSGRIFFBEFESTIGUNG	<input checked="" type="checkbox"/> Magnetclip <input type="checkbox"/> Druckknopf
STEUERGRIFF	weiche Schlaufe mit hartem Steg
LEINENFIXIERUNG IN DEN SCHÄKELN	<input type="checkbox"/> Gummiring <input checked="" type="checkbox"/> Kunststoffclip
NÄHTE	<input type="checkbox"/> außenliegend <input checked="" type="checkbox"/> innenliegend
VERNÄHUNG DER LEINENENDEN	Nähte Standard, Enden stumpf und ohne Versiegelung
LEINENAUFHÄNGUNGSPUNKTE	durchwegs V-förmig an Verstärkungen

Kraftaufwand bei der Einleitung und während des Manövers ist relativ hoch. Daher und weil der Antea keine Ohrenanlegehilfe besitzt, schnüren die Leinen bei längerer Manöverdauer und besonders bei tief gezogenen A-Leinen an den Fingern ein. Die Steuerbarkeit mit angelegten Ohren ist ausgezeichnet. Mittels Gewichtsverlagerung lässt sich der Antea willig und sehr exakt drehen. Sind die Luftbewegungen turbulent, bleibt die Antea Kappe während des Manövers zwar recht stabil, muss jedoch aktiv mittels Gewichtsverlagerung auf Kurs gehalten werden. Die Ausleitung erfolgt durch die hohe Wiederöffnungstendenz selbständig, verlässlich und schnell.

### B-Stall:

Weil der Antea mit seinen langen B-Gurten einen besonders abrupten Strömungsabriss zulässt, ist bei der Einleitung des Manövers etwas Feingefühl gefragt. Werden die B-Gurte gefühlvoll und langsam nach unten gezogen, reißt die Strömung ohne rückseitiges Abkippen sauber ab und der Antea befindet sich schnell in einem stabilen Stall mit manöverüblichen Sinkwerten. Der Einleitewiderstand ist im ersten Moment mäßig und nimmt nach dem Strömungsabriss deutlich

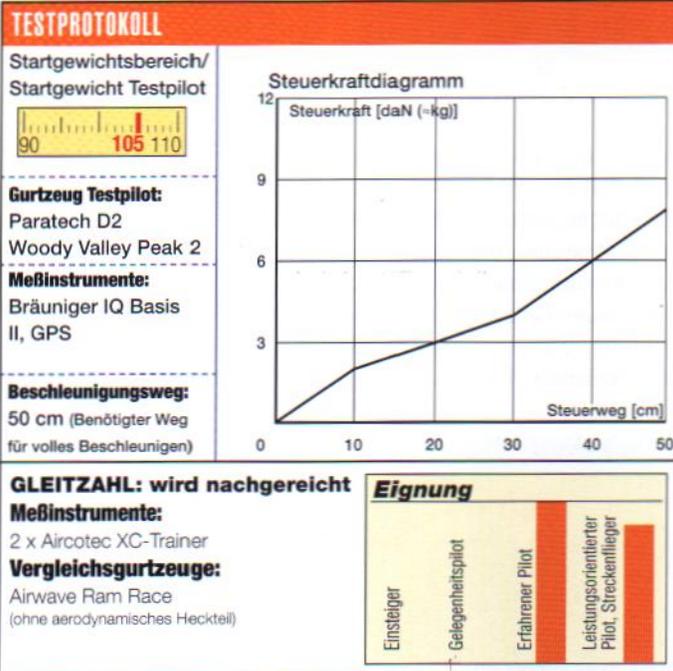
ab. Der B-Stall ist mit dem Sportklasseflügel also auch über einen längeren Zeitraum ohne besondere Kraftanstrengung zu halten. Wird bei der Einleitung zu schnell an den B-Gurten gezogen, kann sich die Antea Kappe sehr schnell zusammenziehen, weit nach hinten abkippen und eine Rosette bilden. Leichtes Nachlassen an den B-Gurten bringt in diesem Fall schnell Ruhe und Stabilität ins Geschehen. Die Ausleitung erfolgt bei Freigabe der B-Gurte verlässlich, verzögerungsfrei und ohne Vorschiebtendenz.

### Steilspirale:

Der Antea kippt bei mäßigem Steuerimpuls nach etwa einer halben Umdrehung in die Steilspirale ab. Die Dynamik der Spirale lässt sich beim Antea über die innere Steuerleine äußerst exakt steuern. Jeder Zentimeter Zug an der Leine mehr oder weniger bedeutet eine Zu- oder Abnahme der Sinkgeschwindigkeit. Der Sportklasseflügel muss daher aktiv mit zunehmend progressivem Steuerdruck zu hohen Sinkwerten geführt werden. Für hohe Sinkwerte benötigt der Flügel einen recht hohen Kraftaufwand. Wird der Bremsdruck progressiv und langsam abgebaut, baut der Flügel entsprechend Dynamik ab und leitet die Spirale sauber aus.

### Resümee

Mit dem Antea hat der tschechische Hersteller Sky Paragliders erneut Klasse im Gleitschirmbau bewiesen. Der Sportklasseflügel besitzt ein ausgesprochen vielseitiges Handling, das in Kombination mit seiner Leistung und Bauweise einen besonders breiten Einsatzbereich zulässt. Auf Strecke gefällt der XC-Schirm durch sein leistungsstarkes Steigverhalten, saubere Dämpfung um die Querachse und damit einem effektiven Gleiten und hohe Stabilität bis zur V-Max. Im Bereich Acro und Freestyle punktet der Flügel durch schnellen Dynamikaufbau und Drehfreudigkeit. Neben seiner Eignung als einfacher Thermikflügel für erfahrene Piloten eignet sich der Antea durch seine leichte Bauweise und sein geringes Packmaß auch als Bergsteigerschirm und rundet damit sein Bild als Alleskönner



KURZBEWERTUNG		
MATER. U. VERARB.	MATERIAL	Pfiffiger Materialmix mit interessanten Detaillösungen
	VERARBEITUNG	Guter Standard in leichter Bauweise
START-EIGENSCHAFTEN	VORWÄRTSSTART	Mittenbetonte Auslegeform empfehlenswert, ruhiger, gleichmäßiger Steigvorgang, leichte Tendenz zu einseitigem Hängenbleiben, nur geringe Vorschiebtendenz.
	RÜCKWÄRTSSTART	Leichte Tendenz zur Frontrossette, besonders fein dirigierbar über A-Gurte, Bremsen und D-Gurte, kaum Vorschiebtendenz, hoher Funfaktor.
FLUGVERHALTEN	AGILITÄT	Äußerst agil und wendig beim Steuern und Kurbeln, gleichzeitig kaum nervös. Beim Wingover schneller Dynamikaufbau und willig beim Richtungswechsel.
	STEUERVERHALTEN	Exakt und sehr direkt. Breites Kurvenrepertoire im Aufwind. Lediglich in turbulenter Thermik übersteuern über die Hochachse möglich.
	KLAPPVERHALTEN	Seitenklapper: Schnelles Vorschießen und Abdrehen mit anschließend rascher, nicht impulsiver Öffnung und dynamischem Herauspendeln. Frontklapper: mit dem Einklappen Abknicken der Ohren nach unten und kein Hängenbleiben der Kappe. Rasche, weiche und selbständige Wiederöffnung.
ABSTIEGSHILFEN	BESCHLEUNIGER	Bei langem Beschleunigerweg homogener Geschwindigkeitszuwachs. Geringer Betätigungswiderstand, hohe Stabilität bis zur Vmax.
	OHRENANLEGEN	Manöver technisch einfach, jedoch durch hohe Wiederöffnungstendenz und fehlende Einleithilfe schwer zu halten. Sehr gute Steuerbarkeit, selbständige Öffnung.
	B-STALL	Einleitung erfordert Gefühl, Stall stabil und effektiv, Ausleitung verlässlich ohne Vorschiebtendenz.
	STEILSPIRALE	Mittelschnelle Einleitung, Steuerung exakt, für höhere Sinkwerte kräftiger Impuls erforderlich, Ausleitung einfach.
TECHN. BESONDERHEITEN		Zellzwischenwände mit großen Crossports im Eintrittskantenbereich
EIGNUNG		Sportlich orientierter XC-Pilot, Wettkampfeinsteiger, erfahrener Thermikflieger, Acro- und Freestyle-Pilot.

Die Wertung:

- \* mangelhaft
- \*\* durchschnittlich
- \*\*\* gut
- \*\*\*\* sehr gut
- \*\*\*\*\* ausgezeichnet