

Dudek Hadron 26 - Motorschirm Test

Testbericht zum „HADRON 26“ als Motorschirm

Getestet am 30.06.2012 und davor schon mal im Mai 2012

Antrieb: FB SportiX

Abfluggewicht ca. 128 kg

Wind aus S/O mit ca. 13 km/h und thermisch

Pilot: Jupp Meis

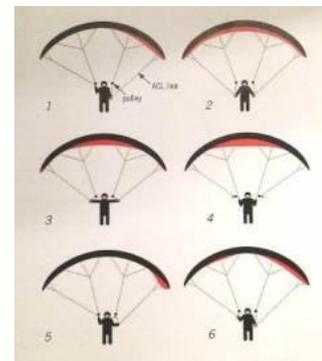
Die Firma Dudek ist mit dem neuen, sportlichen Motorschirm "Hadron" mal wieder einen neuen, in die richtige Richtung zeigenden innovativen Weg gegangen. Kommt doch der Dudek Plasma so langsam in die Jahre. Hier erkennt man schon, dass der Hadron sich eigentlich für sportlich ambitionierte Piloten und auch Wettkampfpiloten am besten eignet. So wie das seinerzeit und noch immer der Plasma war und ist. Da ich den Plasma nun schon Jahre fliege, hat mich doch recht stark interessiert, was es mit dem neuen Hadron so auf sich hat. Wie fühlt sich der neue an, was ist anderes ? Wie ist er verarbeitet, welche Konstruktion steckt dahinter ? Der Hadron ist ein Motorschirm in reiner Reflex Bauweise. Wie bei fast allen neuen Schirmtypen, wurden auch hier anstelle der Mylarverstärkungen an der Anströmkante, feine Kunststoffstäbchen sehr sauber eingearbeitet. Gestartet wurde der Hadron in flachem Gelände vorwärts und rückwärts bei fast null Wind und am 30.06. bei Wind um die ca. 10 km/h. Geflogen bin ich den Schirm am Motor gesamt ca. 4 Std. Dabei habe ich das Gerät frei Fliegen lassen, starke Wingover, Ohren einklappen und nachziehen einseitig und beide Seiten, Steilspirale um 12 m/S, Aufschaukeln und Rollen und war damit in der Thermik mit Steigwerten bis 5 m/Sek.



Dudek Hadron



Hadron Testflug bei uns am Gelände



Die Steuerung, innovativ genial

Schirm auslegen und Start:

Das Auslegen des Hadron 26 ist im Grunde recht einfach, wie bei fast allen neuen Schirmmodellen. Am besten legt man den Hadron wie fast alle anderen Schirme auch, leicht bogenförmig aus. Die Trimmerstellung habe ich so vorgenommen, dass bei Stellung +3 am Trimmer ich das Starten am leichtesten empfunden habe. Der Schirm kommt einfach (schießt nicht) bis zum Scheitelpunkt hoch und steht. Ein insgesamt stressfreies Startverhalten bei diesem sportlichen Gerät. Im Grunde genommen kann der Schirm auch leicht schräg zum Wind liegen oder unsauber ausgelegt sein, er kommt leicht hoch und ist gut zu korrigieren. (einen leichter zu startenden Motorschirm hatte ich bis dato noch nicht in den Händen) Der Pilot kann sich so in Ruhe auf seinen Startweg konzentrieren. Da der Hadron sehr gut steigt, ist auch die Startstrecke nicht sonderlich lang. Beim neuen Hadron kann man wie auch bei anderen modernen Reflexschirmen mit dem Einsatz der Bremsen kurz vor dem Abheben, die Startstrecke merklich abkürzen.



Flugverhalten:

Der Dudek Hadron lässt sich super gut dirigieren und der Flügel erweckt durch das direkte Ansprechen der Bremsen sofort starkes Vertrauen. Da der Hadron sehr direkt an der Bremse ist, fühlt der Pilot sehr gut was sich am Flügel tut und kann sich selber so optimal einbringen. Ich habe die werksseitige Bremseneinstellung gleich um ca. 5 cm verlängert, was mir persönlich besser gefällt. Der Hadron lässt sich über die Bremsen in der neutralen Trimmerstellung sehr gut und leicht steuern. Ab einer Trimmerstellung neutral bis etwa +3, wird der Bremsdruck schon härter. Ab dieser Trimmerstellung +3 bis ganz offen sollte dann die Flügelspitzensteuerung (Wingtips TST) eingesetzt werden oder eben mit eingesetzt werden. Der Hadron verfügt wie auch der Dudek Plasma über eine 2 D Steuerung, worin die "ALC" Steuerung integriert ist. Diese NEUE 2 D Steuerung wurde jedoch präzisiert und man arbeitet mit der Bremse nicht nur in dieser Rauf- oder Runter Bewegung. Nein, bei diesem neuen Hadron gibt es die Möglichkeit mit der Bremsleine durch seitliches wegdrücken nach außen oder eben nach innen nur die Flügelspitze außen anzusteuern oder eben nur die hintere Flügelmitte. Wir spüren hier ganz genau, auf welche Zielgruppe Piloten dieser moderne Flügel ausgerichtet ist. Für einen Durchschnittspiloten, der eben nur mal so eine Feierabendrunde fliegen und sich nicht mit dieser komplexen Materie auseinandersetzen will (was man bei diesem Schirm muss), ist der Hadron nichts. Dafür gibt es andere Flügel mit einer eben insgesamt einfacheren Gesamtauslegung. Da dieser neue Flügel sehr wendig ist, wendiger als der (mein) Plasma, spürt man auch mehr Unruhe in der Luft. Der Hadron zeigt alles, ja alles an. Hierdurch ist sicher auch das etwas leichte Rollen zu erklären, was er dann und wann leicht anzeigt, wie gesagt nur leicht. Es ist im Grunde schon mit dem Körpergewicht zu kontrollieren. Mit voll geöffneten Trimmern kann der Hadron noch mit der „ALC“ Bremse, eben durch dieses seitliche Ziehen gesteuert werden. Wird jedoch auch noch der Fußbeschleuniger mit eingesetzt, sollte der Flügel nur noch mit der zusätzlichen „TST“ Flügelspitzensteuerung gesteuert werden, die übrigens sehr leichtgängig und effektiv ist. Das Profil des Hadron steht sehr sauber und glatt, es handelt sich eben um eine neue Schirmgeneration. Der Schirm ist ausgelegt ca. 26 m² groß, hat 59 Zellen bei einer Streckung von 5,9 und ist empfohlen mit 95 bis 120 kg Startgewicht. Der Lasttest wurde mit ca. 1.200 kg durchgeführt. Ich bin den Schirm etwas über dem oberen Limit geflogen und kam damit super gut zurecht. Der Steuerdruck ist knackig jedoch nicht zu hoch. Der Stallpunkt bei diesem Schirm ist spät und ein Strömungsabriss kann nur sehr, sehr grobmotorisch herbeigeführt werden. Nimmt der Pilot im Flug abrupt das Gas raus, gibt es keine überraschenden Pendelbewegungen um die Querachse. Das gleiche beim sofortigen Gas geben, eben nur leichtes Nicken. Der Schirm verhält sich hier relativ neutral (wie auch andere Reflexprofile die ich geflogen bin). Da der Hadron auf Wendigkeit konstruiert ist, sollte man mit den Bremsen entsprechend feinfühlig umgehen, nix für Grobmotoriker. Wer also seinen Startplatz regelmäßig in zufälligen links / rechts Kombinationen... ☺ nach oben hin verlässt, sollte Schirme in dieser Klasse eh besser meiden. Beim Einfliegen in die Thermik, stellt er sich wenig auf. Ist der Thermikschlauch erst einmal zentriert, geht es mit dem Hadron am Motor zügig hoch, rechts wie links drehend. Denn bei diesem Flügel spürt man kaum den Motordrehmoment. Es gibt Schirmtypen, da fliegt man automatisch fast nur (je nach Motordrehmoment) Rechtskurven, weil der Schirm eben wegen des Drehmomentes vom Motor anders nicht so richtig will, nicht so hier beim Hadron. Direkt nach dem Start, in noch geringer Höhe links oder rechts Kurven, kein Problem.

Werte:

Mit einem Abfluggewicht von ca. 128 kg kam ich dann auf folgende Geschwindigkeiten, in einer Höhe von ca. 250 bis 350 m/MSL, mit GPS gemessen. Die Trimmer ganz geschlossen ca. 41/42 km/h, dabei nur soviel Gas, dass die Höhe gehalten werden konnte, also kein Steigen und Sinken. Nach vollständigem Öffnen der Trimmer eine Geschwindigkeitszunahme um 9 bis 10 kmh, was dann letztlich ca. 51 km/h entsprach. Diese



Messungen wurden mehrfach vorgenommen und es kamen eben immer diese gemittelten Werte dabei heraus. Der Hadron ist schnell aber kein Geschwindigkeitswunder. Dieser Flügel wurde auf Dynamik und perfektes Steuerverhalten konstruiert, was den Leuten bei Dudek hier auch super gelungen ist. Der Hadron verfügt natürlich zusätzlich noch über ein Speed System, was ebenfalls sehr effektiv einsetzbar ist. Setzt man dieses mit ein, geht der Flügel über 60 km/h in der horizontalen, also auf einer Höhe. Die Geschwindigkeit auf dem Gleitpfad interessiert mich persönlich beim Motorschirm überhaupt nicht. Übrigens darf man beim Hadron den Beschleuniger bei welcher Trimmerstellung auch immer, jederzeit einsetzen. Damit wäre dieser Schirm ein sehr gutes Gerät für sportlich, schnelle Bodenmanöver, z.B. bei Wettkämpfen. Mein FB Sportix musste sich bei voll geöffneten Trimmern und einer Fluggeschwindigkeit über 50 km/h nicht sonderlich anstrengen, weit weniger als bei anderen Schirmtypen. Hier spürt man schon das neue Hadron Profil, denn der Schirm hat ein sehr gutes Gleiten. Gegenüber dem Plasma wurde ca. 1 kg Gewicht eingespart und die Gesamtleinenlänge reduzierte sich um ca. 25 %. Mein FB SportiX hat sich gefreut, brauchte er doch weniger arbeiten und als Folge davon hatte er auch weniger Durst... ☺

Abstiegsverhalten:

Das Anlegen der Ohren ist beim Hadron nicht so einfach, es muss da schon heftig, ja sehr heftig gezogen werden. Er will das Ohr (sehr hoher Staudruck) nicht rein nehmen. Einmal eingezogen, habe ich noch mal soweit nachgezogen wie es möglich war. Beim Nachlassen der Leinen, waren die Ohren auch gleich wieder draußen. Das Einleiten der Steilspirale geht sehr einfach und sehr schnell. Die Trimmer z. B. in Stellung +3, Gewicht nach innen und Einsatz der Bremse mit Zug zusätzlich auch nach innen und nach einer Umdrehung geht's ab nach unten... ☺ Die Spirale wurde mehrfach um die 8 bis 12 m geflogen, dabei ließ er sich sehr leicht mit der Bremse dirigieren. Beim Ausleiten reichte es völlig die kurveninnere Bremse leicht nachzulassen, sofort will der Flügel wieder in die normale Flugposition zurück. Doch beim Ausleiten im letzten Teil ein wenig aufpassen. Der Flügel kommt aus einer sehr schnellen und dynamischen Kreisbahn zurück, die er gerne, oben angekommen in Höhe umsetzt. Also die Ausleitung ein wenig mit der Außenseite stützen, damit es oben im letzten Teil sanfter zugeht. Es ist eher so, wie mit dem Fliegen eines Hochleistungsers. Das Landen mit dem Hadron war vom ersten Flug an kein Problem, da sich dieser Flügel sehr gut flären lässt. Den Hadron einfach fliegen lassen bis zu einem guten Meter über Grund, dann langsam die Bremsen einsetzen um die Sinkkurve abzuflachen. Kurz über dem Boden (ca. 50 cm) die Bremsen ganz nachziehen. Ein kleiner Zusatz noch zum Landen mit laufendem Motor. Wie unter Anmerkung beschrieben sind die zwei aus der D-Reihe abgehenden Leinen (nach meiner Meinung) zu dünn, damit sehr leicht und werden durch den leisesten Luftzug vom Propeller angesogen. Ich musste leider im Mai nach dem zweiten Testflug diese Erfahrung machen und die zwei Leinen waren hin.

Anmerkung:

Eine Anmerkung hier am Rande, dass habe ich so auch der Fa. Dudek bereits mitgeteilt. Die zwei aus der D-Reihe abgehenden dünnen Leinen sind einfach im unteren Bereich, bevor sie sich weiter oben gabeln, zu dünn. Das nicht wegen ihrer Stabilität, nein einfach weil man an diesem Gurt sehr viele Rollen - Umlenker - Teile hat. Dazu kommen die Handschuhe, der Gasgriff, die eigenen Klamotten, der Sitzgurt mit seinen Schnallen etc. etc. Diese (meine Meinung) viel zu dünnen Leinen im unteren Bereich neigen sehr stark zum Verhaken, sich Einschlaufen und das würde fast immer einen Startabbruch bedeuten. Durch Ihren extrem kleinen Querschnitt, schlaufen und haken diese Leinen in alles was irgendwie hervor steht, hängen am Klett und lösen sich dann extrem schlecht.

Es wäre ganz einfach, eben im unteren Bereich diese Leinen stärker auszuführen und das Problem wäre gelöst.



Allgemein:

Der Hadron aus dem Hause Dudek ist ein komplett neu konstruierter 4 - Leiner und hat in seiner Profilnase Kunststoffstäbchen sauber eingearbeitet. Er wird ausgeliefert mit einem Motortragegurt und auch dieser ist sauber verarbeitet und mit Trimmsystem und Speed System ausgestattet. Da die Bremsen ab einer Trimmerstellung bei etwa +3 recht hart werden, sollte die 2 D Steuerung „ALC“ mit eingesetzt werden. Also nicht nur die Bremse wie gewohnt nach unten ziehen, sondern zusätzlich nach innen zum Körper. Hierdurch behält der Hadron seine Wendigkeit trotz Reflexprofil. Die separat im Tragegurt integrierte Flügelspitzensteuerung „Wingtips TST“ arbeitet sehr leichtgängig und lässt sich durch eine kleine Griffschleife gut bedienen. Ja sogar ein leichtes Stützen des Flügels ist hiermit möglich. Durchfliegt man z.B. eine Thermik und fällt nach dessen Durchflug raus, kann man durch sofortiges einsetzen dieser Wingtips den Flügel zusätzlich sehr gut unterstützen. Wer es bereits gewohnt ist, mit dynamischen Flügeln unterwegs zu sein, wird mit dem Hadron seine Freude haben! Allen Piloten, die evtl. auf einen sportlichen Flügel umsteigen möchten kann ich hier nur empfehlen, den Flügel mehrfach zu starten und zu landen. Nicht nur in ganz ruhiger Luft fliegen und vor allen Dingen mehr als 2 Std. fliegend mit dem Hadron verbringen. Der Flügel ist sehr sauber verarbeitet und wie ich finde auch optisch gut gelungen.

Fazit:

Wer sich als Pilot mit neuen Techniken auseinandersetzen kann, möchte und will, wer einen neuen, sportlichen Flügel mit dem er recht schnell, sehr dynamisch und sehr sicher unterwegs sein will, der sollte den Hadron Probe fliegen. Der Flügel ist nach den neuesten Erkenntnissen konstruiert, hat wenige und dünne Leinen, dazu Stäbchen in einer absolut sauber stehenden Anströmkante eingearbeitet, sowie einen intelligent konstruierten Tragegurt mit sehr leichtgängigen Rollen und Zügen. Der Hadron ist nichts für den Feierabend Piloten, aber um so mehr der Flügel für sportlich ambitionierte Piloten ! Dudek gibt für diesen Flügel als max. Startgewicht 160 kg an, z. B. für AKRO Piloten.

Sollten noch Fragen aufkommen, könnt Ihr mir auf unserer Seite unter [KONTAKT](#) eine Mail senden. Dieser Motorschirmtest wird auf vielen Seiten eingestellt und natürlich auf:

www.motorschirm-muensterland.de

Anschrift Hersteller für alles Weitere.

Dudek Deutschland
Zum Waldwinkel 2
31737 Rinteln
info@paragliding-gmbh.de



Gleitschirmtest „Dudek Hadron 26“ am Motor 30.06.2012

Euch Allen viele unfallfreie Flüge mit und ohne Motor, wünscht Euch

Jupp Meis