

Dudek Nucleon XX 22/2D - Motorschirm Test

Testbericht zum "Nucleon XX" Motorschirm

Serien Nr: P119431 aus 06/2015

Getestet am 09.09.2015

Antrieb: FB SportiX

Abfluggewicht ca. 128 kg

Wind aus O mit ca. 10 bis 28 km/h – am Boden sehr stark schwankend, böige Luft

Pilot: Jupp Meis

Die Firma Dudek hat ja schon recht lange den Nucleon im Programm, der in seiner letzten Baureihe als WRC vom Markt sehr gut angenommen wurde und immer noch wird. Nun hat man hier einen zusätzlichen "Nucleon XX" konstruiert, und wo gehört der hin ?? Es ist ja auch noch der Snake im Programm. Jetzt hat auch bei

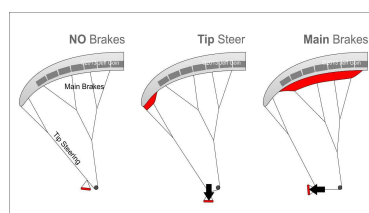
Die Profilnase wurde hier komplett neu entworfen. Schnell stellte ich fest, vor mir liegt kein abgewandelter WRC. Dieser "Nucleon XX" ist komplett neu und anders. Deshalb wird auch der WRC nicht ersetzt, weil hier wohl ein ganz anderer Pilotenkreis angesprochen werden soll. Dieser neue Flügel eignet sich für sportlich ambitionierte Piloten. Das scheint auch die Zielrichtung von Dudek für diesen sehr sportlichen Strecken-Motorschirm zu sein. Der "Nucleon XX" ist ein Motorschirm in reiner Reflex-Bauweise. In der Profilnase sind feine Kunststoffstäbchen sauber eingearbeitet und gehen in die Tiefe. Ebenfalls stabilisieren diese die (Profilnase) Shark Nose. Es handelt sich hier



auch nicht allzu weit um einen reinen Vierleiner. Es gibt mittlerweile Dreileiner unter den Motorschirmen, doch das sind dann Semireflexprofile und keine reinen Reflex Profile wie bei Dudek. Ein reines und sauberes Reflexprofil braucht andere Anlenkungen um ein sauberes Profil zu gewährleisten. Die Leinen sind sehr robust gehalten im wichtigen unteren Tragegurtbereich, dort wo es eben die Käfigberührung etc. gibt. Erst weiter oben in den Gabelungen werden diese Leinen dann in dünneren Ausführungen verbaut. Gestartet habe ich den "Nucleon XX" in flachem Gelände vorwärts und rückwärts bei stark wechselnden Windrichtungen. Die Windstärke am Boden betrug am 09.09.15 um die 5 bis 15 kmh, eben stark wechselnder Ostwind. In ca. 300 mtr. MSL hatte ich schon Windwerte bis 28 kmh. Ich habe den "Nucleon XX" frei fliegen lassen, starke Wingover, Ohren einklappen mit nachziehen einseitig und beide Seiten. Die Steilspirale um 12 m/Sek. mehrfach erfolgen, Aufschaukeln und Rollen und das alles bei stark böigen Ostwindeinflüssen.



Nucleon XX



...die 2 D Steuerung, genial



Nucleon XX im Flug 09.09.15

Schirm auslegen und Start:

Das Auslegen vom "Nucleon XX" ist einfach. Wie bei den neueren Motorschirmen üblich, einfach leicht bogenförmig auslegen. Es kommt einem hier zugute, dass der Flügel klein und damit recht überschaubar ist. Er muss nicht einmal sehr sauber ausgelegt werden. Der Start, das Aufstellen des Flügels ist ein Kinderspiel. Einfach mit geschlossenen Trimmern, die vorderen A-Gurte nehmen und konsequent vorwärts gehen. Der Schirm steigt einfach (schießt nicht) bis zum Scheitelpunkt hoch und steht mit wenig Bremse. Ein insgesamt stressfreies Startverhalten bis zum Startlauf. Hat der Flügel den Scheitelpunkt erreicht, beginnt schon ein sportlicher Startlauf, doch wen überrascht das ? Bei 22 m² Fläche, 128 kg Last und wenig Wind, kann das auch nicht anders sein. Starten wir mit etwas Wind 5 kmh bis 10 kmh, sieht das alles schon viel entspannter aus. Hier ist klar zu empfehlen, aufziehen, Startlauf beschleunigen und dann Einsatz der Bremsen mit ca. 20 cm bei Vollgas und schon hebt der Flügel dich vom Boden weg. Beim Startlauf selbst, sollte man sich angewöhnen nur leichte Steuerausschläge zu machen, da der Flügel sehr direkt den Steuerausschlägen folgt. Das Steigverhalten des "Nucleon XX" ist trotz der kleinen Fläche recht gut, würde da eher einen guten mittleren Wert angeben. Der Dudek übliche, aufwendige Tragegurt ist sehr robust verarbeitet, was auch das Greifen und die Übersicht erleichtert. Da fällt eben nichts durcheinander, wie es doch bei den sehr filigranen und weichen Gurten oft der Fall ist. Die Flügelspitzensteuerung wird durch eine gut greifbare Schlaufe bedient. Gefallen würde mir da besser ein Schlauch mit Kugeln, doch das ist eben Geschmacksache. Intuitives greifen mit Handschuhen ist mit der Schlauch-Kugel Griffmöglichkeit besser. Doch das ist eher eine Frage der Gewohnheit, Auswirkungen auf die Endbedienung der Steuerung hat es keine.

Flugverhalten:

Der Dudek "Nucleon XX" lässt sich sehr direkt, mit kurzen Steuerwegen pilotieren. Der Flügel hängt sehr direkt an der Bremse und man benötigt im Normalflug Flügel um die Hochachse Flügel um die Hochachse Flugstil in unruhiger, hier Klappern aktiv bei unruhiger und bewegter Nucleon WRC. Über "Nucleon XX" eher wenig stabil und das bei geschlossenen und voll geöffneten Trimmern. Die werksseitige Bremseneinstellung empfand ich als recht Bremsweg und die Bremsgriffhöhe betrifft. Ich persönlich mag es nicht sonderlich, wenn der Bremsgriff fast nur mit stark (liegt natürlich alles auch an Motor, Sitz, Armlänge etc.) gestreckten Armen zu bedienen ist. Der "Nucleon XX" lässt sich über die Bremsen mit geschlossenen Trimmern leicht und effizient steuern. Bei einer halb offenen Trimmerstellung wird der Bremsdruck natürlich härter. Ab dieser halb offenen Trimmerstellung bis ganz offen, sollte dann die Flügelspitzensteuerung eingesetzt werden. Da wir noch die 2-D Steuerung über den Bremsgriff haben, können wir auch durch ziehen der Bremse nach innen, zum Körper hin, recht gut steuern.



Die Flügelspitzensteuerung wird durch eine Griffschleife bedient, welche gut (auch mit Handschuh) zu greifen ist. So können wir den "Nucleon XX" mit dem normalen Bremsgriff steuern (2 D) oder auch in Kombination mit der Flügelspitzensteuerung, was diesen Flügel dann wirklich wendig macht. So müssen wir hier klar unterscheiden und uns fragen was wollen wir ?? Der Pilot, der ab und an mal eine kleine Runde fliegt oder auch schon mal eine etwas größere Strecke, jedoch ansonsten für die Himmelsturnerei nicht so viel übrig hat, ist dieser "Nucleon XX" eher nicht gebaut. Dieser neue "Nucleon XX" ist sehr wendig, ähnelt ein wenig dem Snake. In unruhiger Luft giert er leicht um die Hochachse, bleibt jedoch um die Längsachse ruhig und rollt nicht. Die Nickbewegung um die Querachse ist sehr gering, was mich bei der kleinen Fläche schon erstaunt hat. Er bleibt stets ruhig (kein Rollen) mit geschlossenen und voll geöffneten Trimmern. Der "Nucleon XX" ist ausgelegt ca. 22 qm groß und der zulässige, angegebene Gewichtsbereich liegt bei 85 bis 120 kg. Damit bin ich überladen unterwegs gewesen. Der Steuerdruck im normalen Arbeitsweg 10 cm bis 15 cm ist sehr angenehm, er steigt erst später bei größeren Steuerausschlägen progressiv an. Zum Stallpunkt ist wie bei allen kleineren Schirmgrößen zu sagen, er kann nicht so spät sein wie bei einem Flügel mit größerer Flächentiefe. Durch den progressiv ansteigenden Bremsdruck ist ein unbeabsichtigt herbeigeführter Stall hier aber kaum möglich. Das müsste dann schon alles sehr grobmotorisch herbei geführt werden. Viele großflächige und tiefe Bremsmanöver, brachten mich nicht in die Gefahr des Strömungsabrisses, sofern man die Bremsen auch wieder frei gibt.... :-). Nimmt man im Flug abrupt Gas weg, nickt der "Nucleon XX" leicht vor, um sich dann beim sofortigen Gas geben ein wenig anzustellen. Die Bewegung bei diesem Manöver um die Querachse ist für diesen quirligen Schirm eher als gering zu bezeichnen. Da dieser "Nucleon XX" um die Hochachse sehr agil ist, spürt man hier schon etwas mehr das Motordrehmoment. Es war jedoch nie ein Problem, gegen das Motordrehmoment auch in der Steigphase zu steuern, da der Flügel ein sehr williges Kurvenverhalten an den Tag legt. Produziert wird wie bei Dudek üblich ALLES in Europa.



...der Tragegurt des "Nucleon XX 22 - 2D"

Werte:

Mit dem Abfluggewicht von ca. 128 kg kam ich auf folgende Geschwindigkeiten, in einer Höhe 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 kein Sinken. Nach vollständigem Öffnen der Trimmer nahm die Geschwindigkeit um ca. 12 km/h zu, was dann letztlich ca. 53/54 km/h entsprach. Diese Messungen wurden mehrfach vorgenommen und diese gemittelten Werte sind das Resultat. Der "Nucleon XX" gehört damit zu den schnellen Motorschirmen. Der zusätzliche Fussbeschleuniger wurde nicht geprüft. Die Geschwindigkeit auf dem Gleitpfad interessiert mich persönlich beim Motorschirm überhaupt nicht, relevant ist doch letztlich nur wie schnell man unterwegs ist auf gehaltener, gleicher Höhe. Der Fussbeschleuniger sollte nur mit offenem Trimmer oder der 2-D Steuerung eingesetzt werden. Dieser "Nucleon XX" ist ein komplett eigenständiger Flügel und hat wirklich nichts mit der Baureihe Nucleon WRC zu tun. Es sind mit diesem Flügel schon sportliche, rasante Bodenmanöver möglich. Mein FB Sportix musste sich bei voll geöffneten Trimmern und einer Fluggeschwindigkeit um die 53/54 km/h trotz der kleinen Fläche nicht übermäßig anstrengen. Wenn man aus dem Normalflug kommend die Trimmer vollständig löst, pfeift der "Nucleon XX" richtig los und man ist geneigt sofort Gas nach zu schieben. Das hat sich jedoch nach ca. 2 Sek. erledigt, da er kaum mehr an Gas als bei geschlossenen Trimmern benötigt. Das System hat sich dann eingespielt und das neue Profil mit seiner anliegenden Strömung tut ihr übriges. Der "Nucleon XX" hat trotz seiner kleinen Fläche recht gute Gleitpolare.

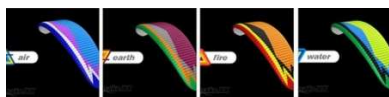
Abstiegsverhalten:

Das Ohren einklappen geht beim "Nucleon XX" recht einfach. Dazu nimmt man die jeweilige äußere A-Leine und klappt eben durch herunterziehen dieser Leine, die Flügelspitze ein. Das Einklappen geht recht einfach, es braucht keine besonders hohen Zugkräfte. Beim Lösen der A-Leine rollte das Ohr meistens selbständig aus. Es kann jedoch sein, das schon mal etwas mit der Bremse nachgeholfen werden muss. Die Steilspiraleneinleitung geht sehr zügig und schnell. Durch die 2-D Steuerung kann man hier durch zusätzliches ziehen der Bremsleine nach innen, dieses Manöver stark beschleunigen. Ich habe die Steilspirale jeweils erfolgen mit geschlossenen Trimmern und mit ca. 30% offenen Trimmern. Die Trimmer schließen, Gewicht zur Kurveninnenseite und Einsatz der Bremse mit zusätzlichem (2D Steuerung) Zug nach innen und nach einer Umdrehung, geht es ab nach unten. Die Spirale wurde mehrfach um die 12 mtr. geflogen. Durch die kleine Fläche und die hohe Dynamik sollte der Bremseneinsatz weich und rund erfolgen. Beim Ausleiten reichte es die kurveninnere Bremse langsam nachzulassen. Der Flügel richtet sich selbständig wieder auf und kommt in die normale Flugbahn zurück. Das Ausleiten sollte aber kontrolliert über einige Umdrehungen vorgenommen werden. Den Flügel nicht einfach mit offener Bremse aus seiner dynamischen Kreisbahn ziehen lassen. Bei der Ausleitung ein wenig die Flügelaußenseite mit stützen, damit er sich im Endteil nicht zu sehr anstellt. Das Landen mit dem "Nucleon XX" ist kein Problem, da sich dieser Flügel sehr gut flären lässt.

Wegen der kleinen Flügelfläche jedoch nicht zu früh bei der Landung stark anbremsen, da beim Lösen der Bremsen sich der Flügel durch abtauchen sofort seine Geschwindigkeit wieder holen will. Hier also mit den Bremsen etwas feinfühlig zu Werke gehen. Das ist eine Eigenart eben aller recht kleinen Flächen, die man wissen sollte, um nicht überrascht zu werden. Den "Nucleon XX" einfach fliegen lassen bis zu einem guten Meter über Grund, dann langsam die Bremsen einsetzen, um die Sinkkurve abzuflachen. So ist dann die Landung auch kein Problem, weder mit laufendem noch mit stehendem Motor.

Allgemein:

Der "Nucleon XX" aus dem Hause Dudek ist ein komplett neu konstruierter Motorschirm und hat mit dem Nucleon WRC, was man vielleicht glauben möchte nichts, rein gar nichts zu tun. Nun hat auch hier die Shark Nose (Ozone Patent) Einzug gehalten. Um in der Profilnase die SharkNose auszubilden, sind eingenähte Kunststoffstäbchen über Kreuz laufend verbaut. Der Flügel wird ausgeliefert mit einem Motortragegurt und dieser ist mit Trimm- und Speed System (Fußbeschleuniger) ausgestattet. Die separat im Tragegurt integrierte Flügelspitzensteuerung arbeitet sehr leichtgängig und lässt sich gut mit dem Bremsgriff zusammen oder auch separat bedienen und greifen. Über das Bedienen mit dieser kleinen Griffschleife kann man geteilter Meinung sein. Ich persönlich meine, es geht da nichts über einen Schlauchüberzug mit Kugel oder Kugeln, weil das eben ohne hinsehen zu müssen, intuitiv besser zu greifen ist. Piloten, die vorhaben auf einen schnelleren und wendigeren Flügel umzusteigen weil sie meinen, ihrem jetzigen entwachsen zu sein, sollten sich den "Nucleon XX" mal näher ansehen und Probe fliegen. Wie bereits früher erwähnt, sollte so ein Probe Fliegen nicht in 30 Min. abgehandelt werden, das reicht nicht ! Es sollten schon zwei, drei Std. Airtime sein, sonst versteht man die Eigenart dieser neuen Flügel evtl. nicht richtig und kommt zu falschen Schlüssen. Um das gesamte Potenzial dieser neuen Flügel zu erfliegen, braucht man einfach mehr Zeit. Die neue "Nucleon XX" Baureihe gibt es in vielen Farbkombinationen. Die Bremsgriffe am Testschirm waren für mich zu klein, können jedoch durch größere von Dudek ersetzt werden. Die DGAC Zulassung ist bereits erteilt.



Fazit:

Wer glaubt seinem mittleren Motorschirm entwachsen zu sein und etwas quirliges möchte, der sollte sich hier mal umsehen und Probe Fliegen. In diesem Flügel sind die neuesten Erkenntnissen verbaut und der Flügel ist robust verarbeitet, was beim Motorschirm Fliegen nicht unwichtig ist.

Die Anströmkannte steht mit ihrer Shark Nose sehr sauber. Die dort verbauten Stäbchen halten diese sauber in Form, was bestimmt auch für das leichte Startverhalten aus der Ebene mit verantwortlich ist. Die bei Dudek üblichen, aufwendig konstruierten Tragegurte, mit sehr leichtgängigen und hochwertigen Rollen und Zügen fallen auch hier positiv auf. Der "Nucleon XX" ist nicht der richtig Flügel für Wenigflieger, jedoch um so mehr ein Flügel für Piloten die einen Streckenflügel mit viel Dynamik möchten. Der "Nucleon XX" wird in fünf Größen von 75 kg bis 160 kg angeboten. Dieser Flügel dürfte seine Freunde finden.

Solltet Ihr noch Fragen haben, 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.

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

Motorschirmtest "Dudek Nucleon XX 22 / 2D" den: 18.09.2015

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



Jupp Meis