

Ozone Viper 3 - Motorschirm Test

Testbericht: Viper 3 - Motorschirm
Serien Nr: VP 324-P-36E-043
Getestet am: 21.07. und 22.07.2015
Antrieb: FB SportiX
Abfluggewicht: ca. 130 kg
Wind aus: N/W ca. 5 bis 10 km/h, und am 22.07.15 Wind W/NW ca. 22 km/h
Pilot: Jupp Meis

Die Firma Ozone ist ja bekannt für Innovation und Neuerungen. Sie haben immer wieder neues im Portfolio und so wurde ich auf den Flügel "Viper 3" aufmerksam, weil eben auch zwei Piloten hier bei uns am Platz die Viper 1 und die Viper 2 lange geflogen sind. So ist es bis jetzt auch bei Ozone ein Motorschirm mit der bisher größten Streckung, diese wurde auf 6 erhöht, bei ausgelegter Spannweite 12 mtr.



Doch nicht nur das, es handelt sich bei der Viper 3 um einen reinrassigen Dreileiner der dazu auch noch komplett mit unummantelten Aramid Leinen ausgestattet wurde. Dazu wurde die Anzahl der Zellen auf 62 erhöht und die Nase des Flügels mit der Ozone hat (Ozone Patent) neuen SharkNose ausgestattet. Laut Ozone hat man mit dieser neuartigen Technologie 38% an Leinenwiderstand gegenüber der Viper 2 eingespart. Dieser neuartige Motorschirm eignet sich nach seiner Beschreibung für sportlich ausgerichtete Piloten. Er ist nichts für Gelegenheitspiloten oder gar Anfänger. Das war und ist auch die Zielrichtung von Ozone für diesen sehr innovativen, neuen Motorschirm. Es wurden bei der Viper 3 Kunststoffstäbchen an der Front eingesetzt, speziell auch um die SharkNose entsprechende zu stabilisieren und auszuformen. Der Verbau dieser Stäbchen geht bis etwa 50 cm in die Tiefe, jeweils beim Unter- wie auch beim Obersegel. Gestartet wurde die "Viper 3" in flachem Gelände vorwärts und rückwärts bei wenig Wind und am 22.07.15 bei ca. 15 km/h Bodenwind. Geflogen bin ich den Schirm am Motor gesamt ca. 3 Std. Dabei habe ich das Gerät frei fliegen lassen, starke Wingover, Ohren einklappen mit nachziehen einseitig und beide Seiten, Steilspirale um 12 m/Sek, Aufschaukeln und Rollen mit leicht thermischen Einflüssen. Die A-Reihen Aufhängung ist recht weit gegenüber anderen Schirmen nach hinten versetzt und befindet sich bis zu 30 cm hinter der Profilnase.



....die Serienfarben der Viper 3, individuellen Farbkonfigurator gibt es auch



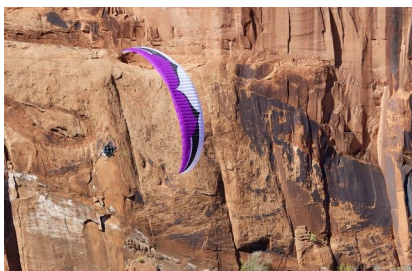
Trimmer u. Fußbeschleuniger gleich effekt.

Schirm auslegen und Start:

Beim Auslegen der "Viper 3" sollte man sich daran gewöhnen den Flügel stark bogenförmig auszulegen. Wegen der hohen Streckung neigt er sonst dazu, die Flügelspitzen als erstes hoch zu nehmen. Dazu die Trimmerstellung öffnen, bis zur ersten weißen Quermarkierung laut Ozone Handbuch, hat sich als absolut richtig erwiesen. Der Flügel steigt gut, braucht aber bei wenig Wind eine gute Führung. Ist der Flügel am Scheitelpunkt angekommen sofort auf die Bremse mit ca. 20 cm und Gas geben. Bei null Wind kann es schon vorkommen, dass die Flügelenden einknicken und das macht den Start nur unnütz schwer. Weht ein schwacher Wind, ist das alles schon viel entspannter, ja für einen Flügel dieser Klasse einfach. Der Startlauf ist schnell dafür aber kurz, da der Flügel sehr schnell starken Auftrieb entwickelt. Die "Viper 3" steigt trotz der kleinen (nur 24 m²) Fläche sehr gut, ja sehr gut. Hier spürt man doch die von Ozone gewollte hohe Leistung, die in diesem Flügel steckt, eben wohl auch über die Streckung. Ist man beim Startlauf erst mal auf Tempo, reicht ein kleiner Zug (ca. 20 cm) an den Bremsen und der Flügel zieht einen vom Boden weg. Der neue, sehr aufwendige Tragegurt ist recht filigran. Vor dem Start braucht es hier doch ein wenig mehr an Aufmerksamkeit, wie man es bei anderen Flügeln so kennt. Dazu kommen dann die dünnen, ja sehr dünnen Fangleinen, die sich dann auch mal gerne am Gurt, Handschuh, Käfig etc. verheddern können. Mir persönlich wäre es lieber wenn im unteren Bereich der Stammeinen gerade bei Motorschirmen, da etwas mehr an Material verarbeitet würde. Es würde vieles vor und beim Start vereinfachen.

Flugverhalten:

Die "Viper 3" hängt sehr fein an der Bremse. Der Flügel benötigt keine großen Steuerausschläge und reagiert sehr direkt und verzögerungsfrei. Man lebt an der Hand den Flügel, fühlt direkt was sich über einem tut. Die "Viper 3" fliegt sich für ein Gerät in dieser Klasse nicht übernervös, jedoch schon alles anzeigend, was in der Luft vor sich geht. Das ist es auch genau, was Piloten in dieser Klasse eben auch wollen. Viele Motorschirme reagieren auf Gewichtsverlagerung eher träge, die "Viper 3" dankt es. Mit geschlossenen Trimmern fliegt sich der Flügel leicht und ähnelt einem Hochleistungsfreiflugschirm sehr.



Öffnet man die Trimmer bis zur ersten weißen Markierung, wird der Steuerdruck schon merklich härter, öffnet man die Trimmer weiter bis ganz offen, ist es besser die TST Steuerung zu aktivieren. Mit der TST Steuerung (Flügelspitzensteuerung Tip Steering System) lässt er sich gut dirigieren, ich meine sogar bei leichteren Turbulenzen auch ganz gut stützen. Ich habe es mal gemessen und konnte nur durch die Betätigung der TST Steuerung die Fluggeschwindigkeit der "Viper 3" um 6 kmh verringern. Da

es sich bei der "Viper 3" um ein Hochleistungsprofil handelt, zeigt der Flügel natürlich auch alles an, was sich in der Luft so tut. Er ist spurtreu, fängt jedoch in der Trimmerstellung weiße Markierung (wie Start) etwas an zu Rollen (Pendeln). Genau das macht er in der geschlossenen Standart Trimmerposition nicht und voll geöffnet auch nicht. Der Rollansatz ist nur leicht, schaukelt sich nicht auf und kann schon durch einfache Gewichtsverlagerung unterbunden werden. Im geschlossenen Trimmerzustand Standart, hat man bei diesem Flügel eher das Gefühl einen Hochleistungsfreiflugschirm zu Fliegen. Die "Viper 3-24" ist ausgelegt ca. 24 qm groß, hat 62 Zellen und wiegt 5,5 kg. Der Flügel ist von Ozone bis 125 kg Startgewicht angegeben sowie DGAC geprüft.

Damit bin ich den Schirm über der von Ozone angegebenen Gewichtsangabe geflogen. Der Lasttest wurde gemacht mit 140 kg, also ein paar kg mehr oder weniger ist schon ok. Würde man bei gleichem Gewicht die 26er Größe fliegen, wäre sicherlich alles ein klein wenig gedämpfter. Der Steuerdruck ist angenehm mit geschlossenem Trimmer, ähnlich einem Freiflügel. Dann doch schon fester mit mitteloffenem Trimmer oder eben Halbgas beim Fussbeschleuniger. Auf keinen Fall ist die Bremse schwammig, egal in welcher Beschleunigerstellung. Schwammiges Bremsgefühl mag ich z. B. gar nicht. Die Bremse gibt immer ein direktes Feedback zur Kappe. Da wir hier die größere Streckung und eine



Schirmtiefe 2,53 mtr. in der Mitte haben, ist der Stallpunkt bei diesem Flügel nicht so spät, wie z.B. bei einem Schulungsschirm. Doch um zu einem Strömungsabriss zu kommen muss man als Pilot schon sehr, sehr grobmotorisch vorgehen. Egal welche Flugfigur ich auch angesetzt habe, die "Viper 3" machte alle Flugbewegungen rund und angenehm mit, nirgendwo ein Hängenbleiben oder Nachschiessen. Also kein Gieren um die Hochachse. Nimmt man im Flug abrupt das Gas raus, nickt die "Viper 3" leicht vor, um sich dann beim sofortigen Vollgas geben entsprechend anzustellen. Doch das alles in einem Rahmen, den ich für diese Schirmklasse als normal beschreiben kann, nichts Außergewöhnliches. Also die Bewegung um die Querachse verläuft sehr homogen und ruhig, kein Schießen. Der gesamte Bremseneinsatz sollte ruhig und feinfühlig von statten gehen, da die "Viper 3" wie vorher oben schon beschrieben an der Bremse hängt. Das Motordrehmoment spürt man schon, doch in einem Rahmen den ich als gering bezeichnen möchte. Da die Bremsen direkt und stark eingreifen, sollte man beim Start in der Steigphase keine übergroßen, hastigen Steuerausschläge dagegen machen. Finden diese Steuerausschläge in ruhiger, runder Bewegung statt, so dass der Flügel auch Zeit hat darauf zu reagieren, alles kein Problem. Ich hab das in Links- und Rechtskurven direkt nach dem Start, in der Hauptsteigphase bei Vollgas getestet und es war alles im grünen Bereich.

Trimmer u. Speed System

Das ist schon eine tolle Sache, welches die Ozone Leute sich da für die "Viper 3" haben einfallen lassen. Der Pilot hat die Möglichkeit mit dem Trimmersystem das gleiche Geschwindigkeitsfenster abzurufen wie er es auch mit dem Fussbeschleuniger kann. Der Tragegurt ist so aufgebaut, dass mit der Betätigung des Trimmerbandes der gleiche Zustand erreicht wird als wenn man den Fussbeschleuniger voll betätigt hätte. Man kann z.B. in nicht ganz so kritischer Luft das Trimmersystem voll öffnen und hat die hohe Geschwindigkeit, eben wie mit dem Fussbeschleuniger, jedoch ohne diesen die ganze Zeit zu betätigen. Man kann aber auch das Trimmersystem schließen und alles mit dem Fussbeschleuniger machen, wenn z. B. die Luft recht unruhig ist und man schneller reagieren will auf den Anstellwinkel. Es ist nun mal leichter auf die schnelle den Fussbeschleuniger zu lösen, als beide Trimmer per Hand zu schließen, eine gute und wirklich nutzbare Konstruktion. Dazu kann man am Tragegurt noch die Höhe der Bremsrollenbefestigung verstellen, was hier und da je nach Aufhängung am Motor schon Sinn macht.

Werte:

Mit einem Abfluggewicht von ca. 130 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 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 habe ich mehrfach vorgenommen und es kamen immer diese gemittelten Werte dabei heraus. Die Variante Trimmer voll auf und Fußbeschleuniger dazu, wurde nicht getestet, da denke ich werden noch mal soviel an kmh dazu kommen, dass die 60 kmh erreicht werden. Die "Ozone Viper 3-24" gehört damit zu den wirklich schnellen Motorschirmen. Der Flügel wurde auf absolute Leistung im Gleiten und Steigen konstruiert. Die Geschwindigkeit auf dem Gleitpfad interessiert mich persönlich beim Motorschirm überhaupt nicht. Durch die neuartigen, aufwendigen, filigranen Tragegurte kann der Pilot die Endgeschwindigkeit durch Öffnen der Trimmer erreichen oder durch betätigen des Fußbeschleunigers, es hat beides die gleiche Auswirkung. Mein FB Sportix lief bei voll geöffneten Trimmern mit weitaus niedrigerer Drehzahl, als ich es von anderen Flügeln gewohnt bin. Bei der (offene Trimmer) Endgeschwindigkeit um die 53/54 km/h musste sich der Motor nicht sonderlich anstrengen, obwohl ich hier auch noch überladen war. Wäre ich im angegebenen Gewichtsbereich geblieben (um die 115 kg), wäre das sicher noch günstiger ausgefallen. Da die "Viper 3" ein sehr gutes, TOP Gleiten hat, braucht der Flügel recht wenig Gas um die Höhe zu halten. Somit war die Drehzahl bei meinem Sportix auch weitaus geringer, als bei allen Flügeln die ich bisher geflogen bin und weniger Drehzahl bedeutet auch weniger Lärm !

Abstiegsverhalten:

Das Hereinholen der Flügelspitzen (Ohr einklappen) braucht schon richtig Kraft. Das frei geben der Leine bewirkte ein sofortiges Öffnen auch im nachgezogenen Zustand. Das Öffnen lief auch eher ab wie ein aufrollen, vollkommen unspektakulär. Zum Einklappen jeweils die äußere, separat verlaufende A-Leine sehr hoch greifen und weit runter (60 bis 70 cm) ziehen. Hält man die A-Leine nicht, rollt der Flügel gleich wieder aus. Das Einleiten der Steilschleife geht recht einfach und zügig. Die Trimmer habe ich dabei geöffnet bis zur ersten weißen Markierung, das Körpergewicht in die Kurveninnenseite und mit Einsatz der Bremse, geht es schnell ab nach unten. Die Spirale habe ich mehrfach um die 12 mtr. geflogen, dabei ließ sich der Flügel einfach mit der Bremse dirigieren. Zur Ausleitung nur die kurveninnere Bremse langsam nachlassen, der Flügel richtet sich eigenständig wieder auf. Man spürt jedoch, bedingt durch die höhere Streckung und längeren Fangleinen eine höhere G-Belastung in der Spirale als bei einfacheren Flügeln. Die Ausleitphase über mehrere Umdrehungen langsam verlaufen lassen, damit die sehr hohe Leistung des Flügels im letzten Moment nicht direkt in Höhe umgesetzt wird. Bei zu schneller Ausleitung erfolgt ein starkes Anstellen im Endteil, was oft als ein wenig unangenehm empfunden wird. Die Landung mit der "Viper 3" war..... Ich sag's mal so, die Leistung die in diesem Flügel steckt, spürt man bei der ersten Landung SOFORT. Er fliegt und fliegt und fliegt.... Die "Viper 3" einfach fliegen lassen bis zu einem guten Meter über Grund, dann die Bremsen ganz sanft einsetzen. Zieht man im Landeanflug mit 40 kmh. die Bremsen zu stark, setzt der Flügel alles gleich in Höhe um und man befindet sich schnell einige mtr. höher wieder. Die zu stark gesetzten Bremsen wirken wie Klappen. Kurz vor dem Aufsetzen dann wenn die Geschwindigkeit ziemlich raus ist, die Bremsen ganz nachziehen. So ist dann die Landung kein Problem, auch nicht wenn der Motor dabei noch laufen sollte.

Allgemein:

Der "Viper 3" von Ozone ist ein voll auf Leistung konstruierter Motorschirm. Er wird ausgeliefert mit einem Motortragegurt und dieser ist mit einem gleichwertig arbeitendem Trimm- und Speed System sauber und sehr innovativ verarbeitet. Die separat im Tragegurt



integrierte TST Flügelspitzensteuerung arbeitet effektiv und lässt sich gut mit dem Bremsgriff zusammen oder auch separat greifen. Das intuitive Greifen nach dieser TST Stabilosteuerung ist sehr leicht möglich. Mit geschlossenen Trimmern fliegt sich die "Viper 3" fast wie ein normaler Hochleistungsgleitschirm. Die Steuerdrücke sind in dem Normalzustand niedrig, erhöhen sich aber sofort beim Öffnen der Trimmer. Wer meint, der Flügel könnte was für ihn sein, sollte diesen Flügel über längere Zeit und mehrere Starts fliegen, auch bei unruhiger Luft. Wer einen Turnflügel am Himmel möchte, da ist die "Viper 3" nicht das Richtige. Dieser Flügel ist auf TOP Gleiteigenschaften konstruiert und die hat er. Die Verarbeitung ist Ozone-typisch einwandfrei. Zum Lieferumfang gehört eine sehr gute Beschreibung dieses, neuen Flügels. Meine persönliche Meinung ist, diese extrem ausgeführte dünne Beileinung ist soweit ok im oberen Bereich. Im unteren Bereich jedoch, wo eben beim Start Käfigberührung, Gurtzeug, Handschuh, Gasgriff etc. etc. stattfindet wäre es besser ummantelte Leinen mit einem etwas massigeren Tragegurt einzusetzen. Das nicht wegen der Stabilität, einfach wegen der besseren und übersichtlicheren Handhabung. (nur meine subjektive persönliche Meinung)

Fazit:

Wer einen innovativen neuen Flügel will, wer sich nicht abschrecken lässt von dünnen, unummantelten Leinen und wem auch der filigrane Tragegurt passt, für den ist die "Viper 3" ein toller Flügel. Im Moment weiß ich keinen steigefreudigeren und im Gleiten leistungsstärkeren Schirm als die "Viper 3" und DGAC zugelassenen ist der Flügel auch. Die "Viper 3" ist nichts für Gelegenheitspiloten, doch wer die ersten 200 Flug Std. hinter sich hat und etwas sehr Leistungsstarkes will, ja der liegt hier genau richtig. Die Fa. Ozone gibt für diese "Viper 3-24" ein Startgewicht von 95 bis 125 kg an. Der Lasttest wurde mit 140 kg gemacht und ich habe den Flügel getestet mit etwa 130 kg. Persönlich meine ich, gut beladen fliegt er sich am besten, also eher im Bereich 115 kg bis 130 kg.

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 Vertrieb für weiteres....

Ozone DA
Konny Konrad
Ebenweg 8
83122 Samerberg
kk@flyozone.com

Motorschirmtest "Ozone Viper 3" den: 27.07.2015

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



Jupp Meis