

# Testbericht Glasflügel Hornet

## Allgemein zum Flugzeug

Die Hornet von Glasflügel ist der Nachfolger der verbreiteten Standard-Libelle. Es fällt sofort auf, dass der so eigentümlich wie elegante Libellen-Rumpf nicht weiterentwickelt wurde, sondern auf eine klassische runde Rumpfform mit T-Leitwerk zurückgegriffen wurde. Die Haube ist auch nicht mehr einteilig und abnehmbar, sondern zweiteilig, wobei der hintere Teil nach hinten oben wegklappt und der vordere Teil mit dem Rumpf verbunden ist. Es gibt auch einige Hornets mit einer einteiligen Haube, die wie bei der Mosquito nach vorne oben öffnet. Eine Besonderheit sind die großen Drehbremsklappen, wie sie zuvor auch schon die Clublibelle erhalten hat. Insgesamt macht die Hornet einen gefälligen Eindruck und ist in Flug durch das steile Seitenleitwerk gut zu erkennen.

Die Verarbeitung zeugt von bester Hänle-Qualität. Der originale Glasflügel-Lack hat einen recht guten Ruf, wozu ich persönlich allerdings wenig sagen kann: Die Vorbesitzer meiner Hornet ließen dem Flugzeug über die Jahrzehnte nicht wirklich viel Pflege angedeihen, so dass mit dem Kauf auch gleich eine Neulackierung fällig war.

Der Blick ins Cockpit: Wie die Libelle hat auch die Hornet eine Parallelogrammsteuerung, das heißt beim Ziehen und Drücken bewegt sich der Steuerknüppel senkrecht stehend vor und zurück. Das hört sich komisch an, bedeutet in der Praxis aber keine große Umstellung und erweist sich im Flug als recht angenehm. An der linken Bordwand befindet sich der Brems-



klappenhebel samt Betätigung der Radbremse. Ebenfalls an der linken Seite ist am Instrumentenbretts der Seilzug für die Kupplungen. Der für die Pedalverstellung befindet sich in der Nähe des Steuerknüppels zwischen den Beinen des Piloten. An der rechten Bordwand findet sich der Fahrwerkshebel und – sicher kein Standard für die Clubklasse – die Verstellung für die Rückenlehne, mit der die Sitzposition auch im Flug verändert werden kann. Sämtliche Bedienelemente sind gut erreichbar und verwechslungsfrei.

Der Instrumentenpilot ist auch von unten durch Gfk abgedeckt und gut geschützt. Muss man doch mal an das Innenleben der Instrumente, lässt sich die obere Abdeckung durch das Lösen von nur einer Schraube entfernen. Anders als bei alten LS-1 und DG 100 lässt sich die vordere Haube vom Rumpf trennen. Es sind nur vier gut erreichbare Schrauben zu lösen, was Arbeiten an der Instrumentierung stark erleichtert. Das Instrumentenbrett bietet reichlich Platz. Dort lässt sich die gesamte Apparatur inklusive Logger, PDA und Flarm platzieren, wobei ich das Flarm unter der Instrumentenabdeckung verborgen habe

(Zahnstocher-Antenne ragt oben raus) und am Panel nur die Zweitanzeige ist.

Der große Nachteil bei Flugzeugen dieser Generation ist der Notausstieg. Zwar dürfte bei der Hornet der Abwurf der Haube gut klappen, denn es müssen nur die zwei Verschlussriegel zurückgezogen und die Haube aufgeklappt werden. Das ist derselbe Vorgang wie beim normalen Öffnen der Haube, was stressbedingte Fehler reduziert. Der Fahrtwind reißt die Haube automatisch nach hinten oben weg. Aber den Ausstieg selbst möchte ich angesichts zweiteiliger Haube, festem Instrumentenpils und im Vergleich zur DG 100 hohen Bordwand lieber nicht im Ernstfall ausprobieren.

## **Aufrüsten**

Das Aufrüsten geht leicht von der Hand und ist mit ein wenig Routine und zwei Helfern in wenigen Minuten erledigt. Vom Öffnen des Hängers bis zur Montage des Höhenruders dauert es (ohne Abkleben) gerade einmal fünf Minuten. Die Flügel fluchten gut und der berühmte Hänle-Hebel, mit dem sich die Flügel auf die letzten Zentimeter bequem zusammenziehen lassen, tut sein übriges. Querruder, Bremsklappen und Wassertanks schließen automatisch an, was es in der Clubklasse jenseits von Glasflügel-Maschinen sonst praktisch nicht gibt. Das Höhenleitwerk wird nach dem gleichen, einfachen Prinzip angeschlossen, dass später Schempp-Hirth für seine Flugzeuge übernommen hat. Mit einer Flächenstütze lässt sich die Hornet auch mit nur einem Helfer schnell und sicher auf- und abrüsten.

Mit der Klapphaube sollte man vor allem aus zwei Gründen aufpassen. Erstens ist die Arretierung der geöffneten Haube nicht wirklich massiv, denn beim Notabwurf sollte sie brechen können. Dadurch fängt die Haube beim Schieben des Flugzeugs bedenklich zu wackeln an. Also das Flugzeug nur mit geschlossener Haube bewegen. Zweitens entpuppt sich die Klapphaube bei entsprechendem Sonnenstand als gut funktionierendes Brennglas. Also sollte die Haube auch beim Abstellen geschlossen bleiben.

Am Boden lässt sich die Hornet gut bewegen. Mit ihrem 5-Zoll-Rad lässt sich sie sich von unebenem oder weichen Untergrund nicht schrecken. Damit lässt sie sich zur Not auch ohne Flächenrad alleine bewegen: Schwanz anheben und mit abgelegter Fläche schnauzwärts schieben. An den Flächenspitzen hat sie serienmäßig kleine Rollen.

In der Hornet sitzt man ausgesprochen bequem. Die Sitzschale ist ergonomisch geformt, so dass ich ohne stützende Kissen oder ähnliches auskomme. Allerdings sollte man ein Fell oder eine Decke verwenden, da man sonst in größeren Höhen einen kalten Hintern bekommen kann. Das Cockpit bietet Platz auch für größere Piloten (und erlaubt auch die nötige Zuladung). Die Rückenlehne lässt sich ebenso wie die Pedale im Flug verstellen. Das Flugzeug lässt den Piloten auch Flüge von zehn Stunden nicht spüren. Die Auflagefläche rechts und links lässt hinter den Ellbogen viel Platz für Proviant. Auch der Gepäckraum bietet reichlich Raum.

## Start

Der Windenstart ist unkompliziert. Nach den Anschleppen nimmt man die Hornet mit leicht gezogenem Knüppel vom Boden weg. Eine Aufbäumneigung ist nicht vorhanden. Im Windenschlepp verhält sie sich ruhig und macht keine Zicken. Allerdings sollte man darauf achten, dass die Geschwindigkeit nicht unter 90 km/h sinkt. Zu langsam – das mag die Hornet nicht. Dazu später noch mehr. Mit 100 km/h ist man an der Winde gut dabei.

Ähnlich einfach ist der Flugzeugschlepp. Dank des serienmäßigen Spornrads bleibt die Hornet beim Anrollen sauber in der Spur. In dieser Phase zeigt sich freilich auch ein Nachteil des Flugzeugs: die geringe Querruderwirkung bei niedrigen Geschwindigkeiten. Es ist also Aufmerksamkeit bei Piloten und Helfer gefragt, damit sich die Fläche nicht ablegt. Ausgefahrene Bremsklappen vermindern diesen Effekt ein wenig. Ist sie in der Luft, fliegt die Hornet ruhig der Schleppmaschine hinterher.

Das Fahrwerk lässt sich ohne großen Kraftaufwand einfahren.

## Unterwegs: Flugleistungen und Flugeigenschaften

Wie schon geschrieben will die Hornet eher schnell geflogen werden. Das gilt auch fürs Kurbeln. In einem ruhigen Bart sind 85 km/h IAS möglich, ansonsten sollten es schon 90 km/h sein. Selbst dann ist die Querruderwirkung nicht wirklich gut. Eine höhere Geschwindigkeit in Hangnähe ist daher nicht nur wegen der Reserve zur Mindestfahrt, sondern auch wegen der besseren Querruderwirkung zwingend. Kurbelt man zu langsam, reagiert die Hornet empfindlich auf Böen und die Strömung reißt dann schnell mal ab. Dabei verhält sie sich aber unkritisch: Sie sackt einfach durch und hat keine ausgeprägte Tendenz, über die Fläche zu gehen.



Winglets bieten hier echte Vorteile, die über Optik und Psychologie hinausgehen. Die Mindestfahrt beim Kurbeln sinkt deutlich um 4-5 km/h IAS. Außerdem liegt die Hornet, die gerade bei turbulenter Thermik unruhig wird und gerne taumelt, mit Winglets viel stabiler und satter im Bart. Der dritte und in meinen Augen wichtigste Vorteil ist die verbesserte Querruderwirkung bei niedrigen Geschwindigkeiten.

Mit der richtigen Geschwindigkeit fliegt die Hornet sauber und braucht nicht viel Aufmerksamkeit des Piloten. Die Ruderdrücke sind angenehm gering. Die Ruderabstimmung ist ganz gut, wenn auch nicht so perfekt wie beim Discus. Das Flugverhalten ist harmonisch und ohne Tücken – wie man es von modernen Segelflugzeugen erwartet. Getrimmt ist schnell: Ein Druck mit dem kleinen Finger auf den Trimmknopf am Steuerknüppel und der Flieger ist richtig ausgetrimmt. Ein bequemes wie sinnvolles Detail – wie so vieles bei Hänle-Flugzeugen.

Genug gekreist, jetzt geht es auf Strecke. Hier erweist sich die Hornet als leistungsstark, vor allem bei höheren Geschwindigkeiten. Der schnelle Vorflug ist die größte Stärke der Hornet. Der Flieger ist ein echter Renner. Je besser das Wetter, desto mehr kann die Hornet ihre Rennqualitäten ausspielen. Einen echten Nachteil bei schwachen Wetterlagen konnte ich im Gegenzug aber nicht feststellen – auch wenn man dann nicht in jedem Bart mit leichtfüßigen Libellen mithalten kann. Bei guten Wetter in den Alpen sind auch 180 km/h zwischen den Bärten kein Problem. 700-km-Flüge gelangen mir mit der Hornet mit einem Schnitt über 100 km/h und mein weitester Flug waren bisher 860 Kilometer.

Ist das Wetter wirklich gut, kann sich der Einsatz von Wasserballast durchaus lohnen. Die Hornet hat Integraltanks, die 100 Liter fassen. Das Befüllen durch die beiden Gummistutzen hinter der Rückenlehne (jeder für eine Fläche) ist einfach. Allerdings sollte man darauf achten, dass die Stutzen wirklich fest sitzen – ansonsten hat man am Ende das Wasser nicht in den Integraltanks, sondern im Rumpf. Der Auslass erfolgt zentral über den Fahrwerkskasten. Mit Wasser geht bei der Hornet im Gleiten so richtig die Post ab. Beim Kurbeln merkt man es aber deutlich – die alten Profile vertragen die hohe Belastung nicht so gut wie moderne. Ich selbst tanke aber praktisch nie: Zum einen wegen der üblichen Nachteile eines schweren Flugzeugs bei erst einsetzender Thermik am Vormittag, zum anderen wegen des ohnehin schon recht hohen Eigengewichts meiner Hornet.

Regen mag die Hornet nicht besonders, allerdings empfinde ich die Leistungseinbußen nicht als dramatisch. Und noch weniger halte ich sie für mückenempfindlich, wobei dies in den Alpen, wo ich meistens unterwegs bin, ohnehin kaum ein Thema ist.

Beim Geradeausflug rächt sich die geteilte Haube. Gibt man mehr Gas, liegt der Haubenbogen etwas über dem Horizont und überdeckt damit genau den entgegenkommenden Verkehr. Wenn man sein Scan-Verhalten aber daran anpasst, ist das kein Problem und der Haubenrahmen wird nach einiger Zeit nicht mehr als störend empfunden. Ansonsten ist die Sicht gut, wenngleich sie natürlich nicht an DG-Verhältnisse heranreicht.

## Landung

Die Drehbremsklappen sind ja wirklich ein tolles Mittel, um schnell abzusteigen. Voll ausgefahren lässt sich die Hornet fast senkrecht auf den Kopf stellen. Das ist lustig auszuprobieren, denn als Streckenflieger hängt man ja nicht allzu oft in den Gurten. Schade ist dabei nur, dass man diese Art von Sturzflug in der Praxis selten braucht.

Und bei der eigentlichen Landung halte ich die Drehbremsklappen gegenüber den verbreiteten Schempp-Hirth-Klappen für unterlegen. Bei normaler Anfluggeschwindigkeit und voll ausgefahrenen Klappen beträgt das Sinken etwa 2,5 m/s. Zwar lässt sich die Sinkrate ganz gut mit dem Steuerknüppel korrigieren ohne dass die Fahrt stark zunimmt, aber beim Ausschweben kommen die Nachteile der Drehbremsklappen zum tragen. Sie setzen die Mindestgeschwindigkeit um ein paar km/h herab und das Flugzeug schwebt damit länger aus. Wer hier zu schnell anfliegt, macht sich ausgiebig mit dem Bodeneffekt vertraut.

Punktgenaues Aufsetzen ist aber trotzdem möglich, und zwar mit einem nicht schönen, aber wirksamen Trick: Beim langsamen Ausschweben die Bremsklappen einfahren. Dadurch steigt die Mindestgeschwindigkeit wieder und rutscht über die aktuelle Fluggeschwindigkeit. Ein sofortiger Strömungsabriss ist die Folge und die Erde hat die Hornet wieder.

Mit ein wenig Übung ist das Anflugverhalten der Hornet aber gut in den Griff zu bekommen. Und die Drehbremsklappen erlauben auch langsamere Anflüge als Schempp-Hirth-Klappen, so dass die Nachteile insgesamt nicht so groß sind. Das große 5-Zoll-Rad federt auch harte Landungen gut ab und sorgt für beruhigende Bodenfreiheit. Bei all meinen Außenlandungen habe ich noch nie die Fahrwerksklappen eingebüßt.

Das Abrüsten geht – wieder dank der automatischen Ruderanschlüsse – blitzschnell vonstatten.

## Fazit

Wer gerne eine gelungene und leistungsstarke Clubklasse-Maschine hätte, die Rennleistungen einer ASW-19 zum Preis einer LS-1f sucht und als Dreingabe noch automatische Ruderanschlüsse möchte, ist bei einer Hornet goldrichtig.

Weil von der Hornet nur etwas über 100 Exemplare hergestellt wurden (und davon eine ganze Menge in die USA exportiert wurden), ist sie auf dem Gebrauchtmrkt nicht allzu oft zu haben. Das Nachrüsten von Winglets des Musterbetreuers Streifeneder bringt deutlich spürbare Vorteile in Flugleistung und Handling.

Peter Szarafinski  
April 2012  
peter.szarafinski@gmx.de