



TRIGON-BOX



von Carsten Domann

Als ich diese Jahr auf Fanö meine Kastendracen zum ersten mal steigen ließ hörte ich, dass der Großmeister der Kastendracen Karl Dambeck die Drachenfliegerei an den Nagel hängt. Schade, wieder ein paar schöne Ideen weniger am Himmel.

Während man inzwischen auf jedem Drachenfest zahlreiche große stablose Drachen in immer neuen Formen sieht, habe ich das Gefühl, dass sich bei den Drachen mit Stäben und besonders bei den Kastendracen im Augenblick wenig tut. Klar sieht man manchmal einen schön genähten Cody oder einen Saul, öfters auch eine Lynnbox oder einen Crossdeck. Aber manchmal habe ich den Eindruck, dass bei den klassischen Kasten nicht wirklich variiert wird.

Ich möchte mit diesem Bauplan Anregungen liefern und dieses Segment wieder ein bisschen mit Ideen bereichern.

Auch bei diesem Bauplan gilt: Erst ganz durchlesen, offene Fragen klären, dann erst Material bestellen und loslegen.

Materialliste:

Spinnaker 150 cm breit	ca. 150 cm
Saumband 2,5 cm breit	ca. 20 m
CFK 6mm x 125 cm	4 Stück
CFK 8mm x 40 cm	1 Stück
Splitkappen 6mm	10 Stück
Miederhaken	4 Stück
Dacron 6 cm breit	ca. 25 cm
Satinband für Schlaufen	ca. 150 cm
Gummeschnur 3 mm	ca. 100 cm
Verbinder Doppelkegel 4Loch 6mm von Jan Grandia	

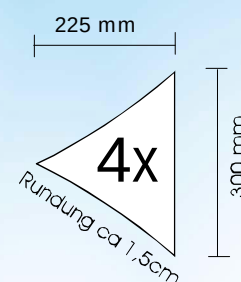
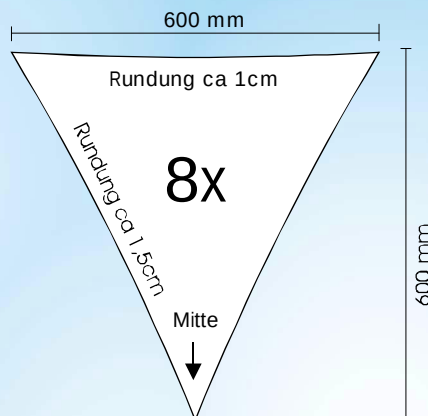
Die Materialliste ist für einen Drachen mit einfarbigen Segeln gerechnet. Für mehrfarbige Segel braucht ihr natürlich auch mehr Stoff.

Die Drachen lassen sich wunderbar kombinieren, es lohnt sich also mehrere zu bauen. Zum befestigen der Drachen untereinander braucht ihr noch Hochdruckschlauch mit 8mm Innendurchmesser, Schnur zur Abspannung und für Waagen.

Anfertigung der beiden Segelschablonen

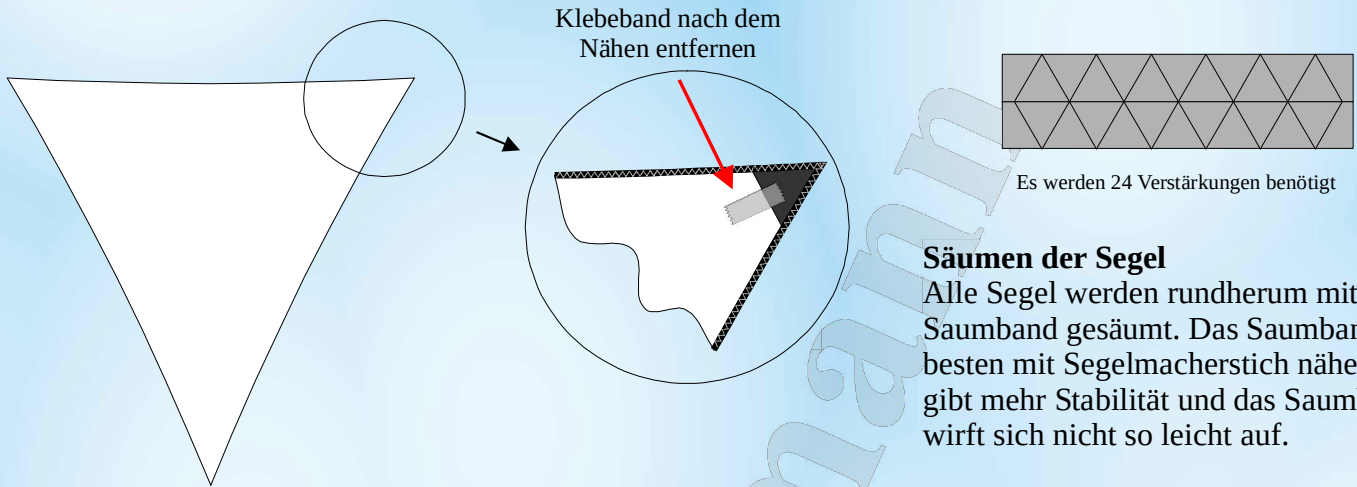
Es lohnt sich, denn der Drachen besteht aus 8 gleichen Segelteilen und 4 gleichen Spannsegeln.

Segelteile aufzeichnen und ausschneiden. Bei einer Stoffbreite von 150 cm passen 4 Segelteile in eine Reihe, man hat also wenig Verschnitt. Da die Segel nicht aus gleichseitigen Dreiecken bestehen macht es Sinn die Spitze zu markieren, damit man die Segel später nicht falsch aneinander näht.



Dacroverstärkungen für die Segel

Aus einem 6cm breiten Dacronstreifen werden gleichseitige Dreiecke mit ca. 3 cm Kantenlänge geschnitten. Diese werden an allen Ecken der 8 großen Segel mit Klebeband befestigt. Die Kanten der Verstärkungen werden etwas nachgeschnitten um Sie dem Segel anzupassen. Beim Säumen der Segel mit Saumband werden die Verstärkungen einfach mit festgenäht.



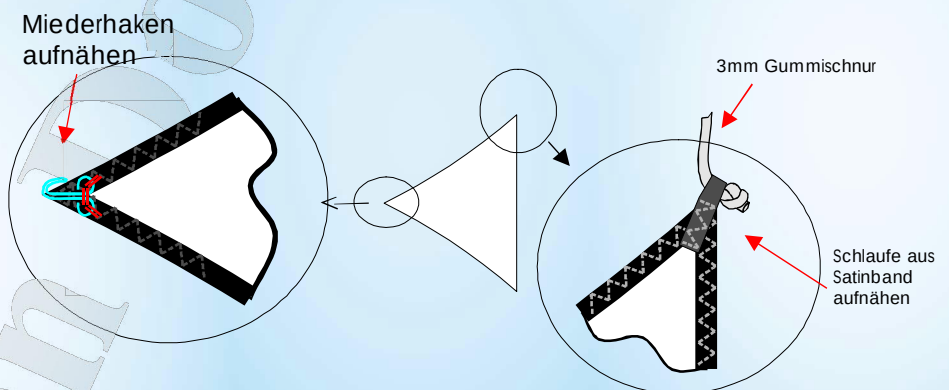
Säumen der Segel

Alle Segel werden rundherum mit Saumband gesäumt. Das Saumband am besten mit Segelmacherstich nähen. Das gibt mehr Stabilität und das Saumband wirft sich nicht so leicht auf.

Vorbereiten der Spannsegel

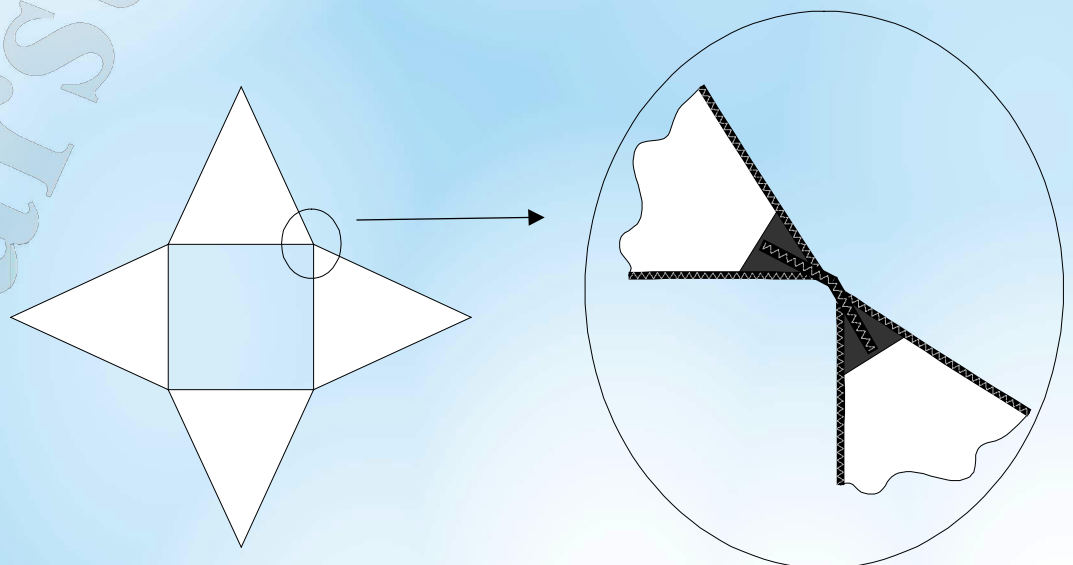
Die vier Spannsegel benötigen keine Dacronverstärkungen. Sie bekommen an den beiden Ecken der geraden Kante je eine kleine Schlaufe aufgenäht. Sie sollte so klein sein, dass der Knoten einer 3mm Gummischnur nicht durchpasst.

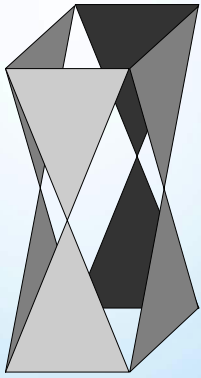
Auf die freie Spitze wird je ein Niederhaken aufgenäht.



Verbinden der Hauptsegel

Je vier der großen Dreiecke werden über die kurze Seite mittels Satinband verbunden. Der Abstand zwischen den Segeln sollte ca 8mm betragen, damit später eine Splitkappe dazwischen passt. Achtung beim Zusammennähen nichts verdrehen! Man erhält dann den unteren und den oberen Teil des Kastens. Die Spitzen die ihr beim Zuschneiden markiert habt zeigen zur Mitte.





Verbinden der Zellen

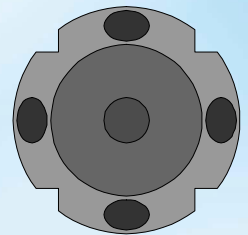
Die 4 Spitzen der beiden Zellen werden zuletzt auch mit Satinband zusammengenäht. Hier können die Segel auf Stoß aneinander genäht werden. Dabei ist es wichtig darauf zu achten, dass die Segmente nicht verdreht werden.

Nun sind die Näharbeiten beendet und die Verbinder können vorbereitet werden. Im Prototyp habe ich einen Verbinder aus Polyamid selbst angefertigt. Da dies sicher nicht jedermanns Sache ist nehmen wir einen fertigen Verbinder von Jan Grandia und modifizieren ihn.

Verbinder

Er ist wie ein Doppelkegel aufgebaut, für diesen Drachen brauchen wir allerdings 2 einzelne Kegel. Im ersten Schritt wird der Verbinder also genau in der Mitte auseinander getrennt. Somit erhalten wir zwei einzelne Kegel.

Unsere zwei Kegel haben in der Mitte eine durchgehende Bohrung von 6mm. Dies können wir so nicht gebrauchen. Die Bohrung wird von der schmalen Seite des Kegels auf 8 mm aufgebohrt. Vorsicht, nicht ganz durchbohren! So entsteht ein 8mm Sackloch.



Außerdem werden Kerben in den Verbinder gefeilt, die die Gummischnur zum Spannen der Mittelsegel aufnehmen.

Stäbe

Die 4 Stäbe zu 125 cm werden zu 8 x 61 cm zurecht geschnitten. Sie bilden die Abspreitzungen in die unteren und oberen Ecken der Box. Das kurze Stück ist der Abstandshalter der beiden Verbinderkegel in der Mittelachse der Box. Es muß beim Aufbau noch etwas in der Länge angepasst werden.

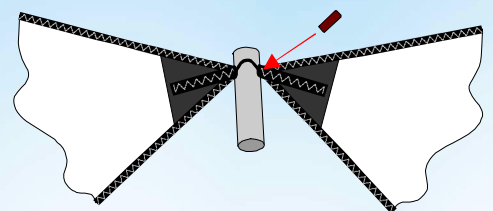
Aufbau

Je 4 Stäbe zu 61cm werden in einen Verbinderkegel gesteckt, auf die Enden werden dann die Splitkappen gesteckt. Diese sollten nicht zu stramm sitzen, denn sie verbleiben am Segel. Die Splitkappen werden jeweils in die Satinbandverbindungen oben und unten an der Box gesteckt.

Der Abstandshalter wird in einen der Kegelverbinder gesteckt, dann zieht ihr die Verbinder kräftig auseinander, sodass sich der Drachen aufspannt. Merkt euch die Länge des Abstandshalters und sägt ihn zu, anschließend löst ihr eine der Splitkappen in den Drachenecken, setzt den Abstandshalter ein und setzt die Splitkappe wieder auf. Jetzt sollte der Drache überall schön straff gespannt sein.

Hier noch ein kleiner Trick, damit die Splitkappen nicht verloren gehen.

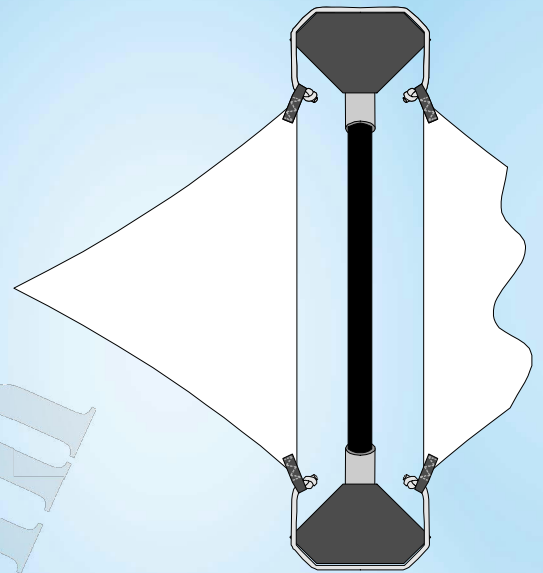
Wenn der Drachen das erste Mal aufgebaut ist schneidet ca 3mm starke Holzstückchen auf ca. 8 mm Länge. Die Holzstückchen schiebt ihr in das Loch der Splitkappe zum Satinband dazu, diese sollten sehr fest sitzen. Damit ist die Kappe am Drachen fixiert und kann sich nicht mehr lösen, es erleichtert den späteren Aufbau sehr.



Anbringen der Spannsegel

Die Segel werden mit einer Gummischnur über kreuz aufgespannt. Die Gummischnur läuft durch die Kerben in den Verbindern. Das fertige Mittelteil muss nicht mehr demontiert werden.

Beim späteren Aufbau des Drachens wird zuerst die eine Hälfte der Box aufgespannt, dann wird der Drache umgedreht und die andere Hälfte gespannt. Zuletzt werden die Niederhaken der Spannsegel jeweils in das Satinband zwischen den Boxhälften eingehängt. Dies erhöht die Segelspannung noch einmal deutlich.



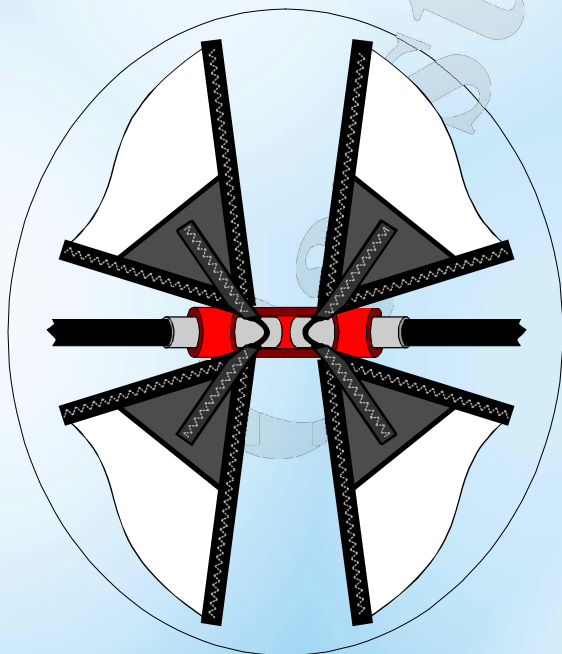
Waage

Die Trigon-Box fliegt einzeln ohne Waage. Sie wird einfach an einer Ecke eingehängt.



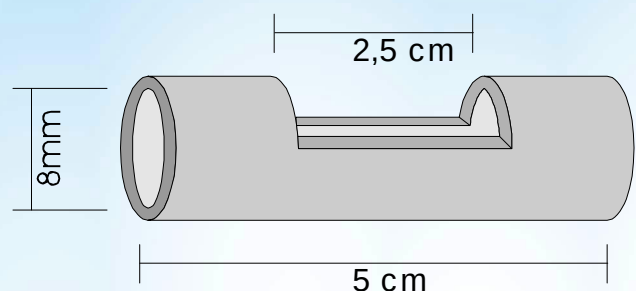
Kombinationen

Hier eine Dreierkombi diagonal. Die Waage wird an den drei vorderen Ecken angebracht und dann mittig verbunden. Je länger die Waage desto weniger Belastung auf den Stäben. Die Kästen werden oben und unten mit Schnüren abgespannt.



Die Drachen werden an den Splitkappen mit einfachem schwarzem Hochdruckschlauch zusammengesteckt. Durch dieses einfache Stecksystem sind verschiedene Kombinationen schnell auf der Wiese zu realisieren.

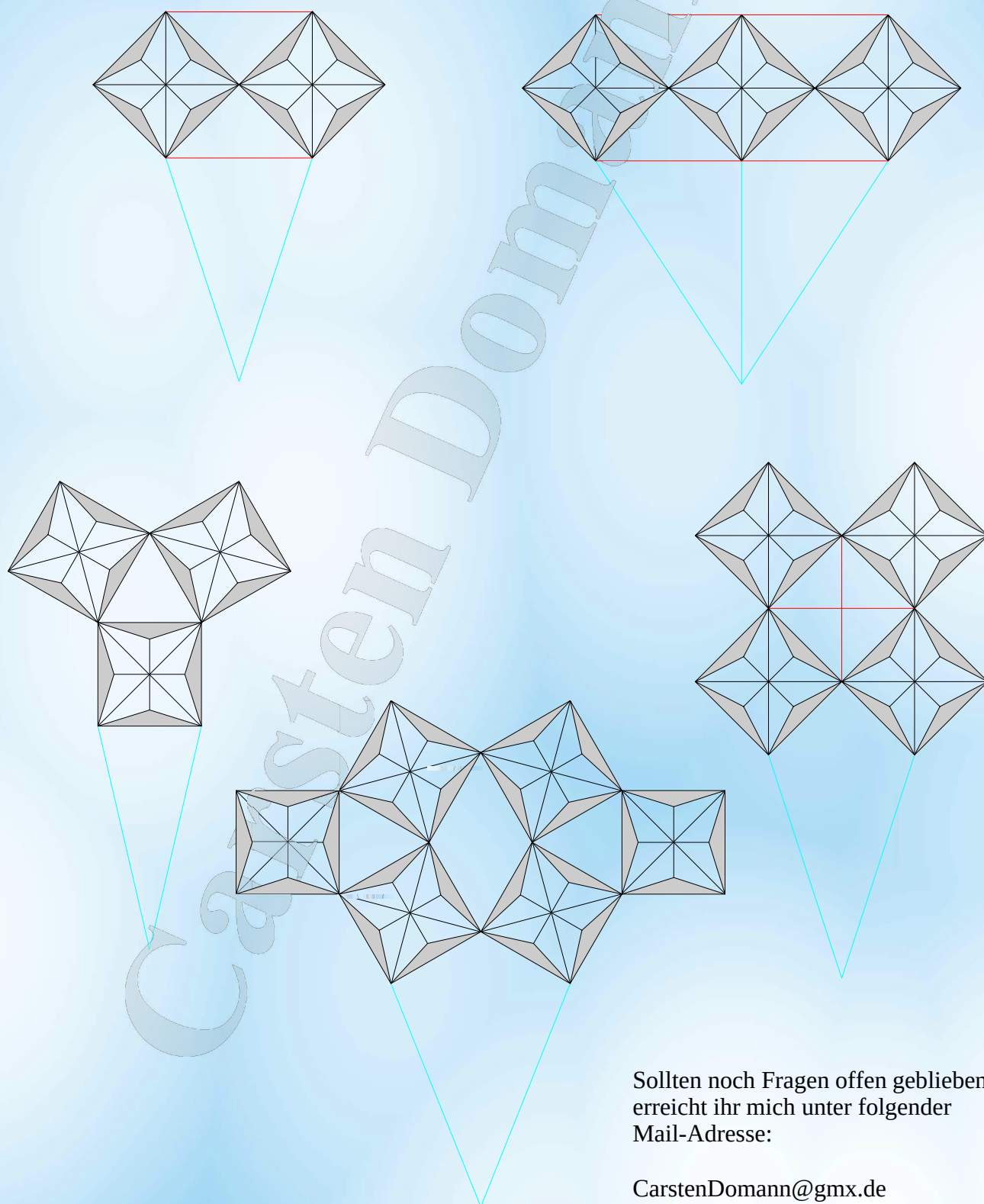
Der Schlauch wird gemäß der Abbildung zugeschnitten. In der einen Hälfte steckt die Splitkappe des linken und in der anderen Hälfte die des rechten Drachens. Für die Dreierkombi werden also beispielsweise 4 Schlauchstücke benötigt.



Das kombinieren der Kästen finde ich sehr interessant, da mit wenigen Handgriffen immer neue Drachen entstehen, die ein ganz eigenes Flugbild ergeben.

Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt und ich hoffe ihr überrascht mich mit euren Einfällen.

Hier einige Anregungen für Kombis:



Sollten noch Fragen offen geblieben sein
erreicht ihr mich unter folgender
Mail-Adresse:

CarstenDomann@gmx.de
www.igf-kh.de