Workshop
Peter Lynn Box

Wien 2010

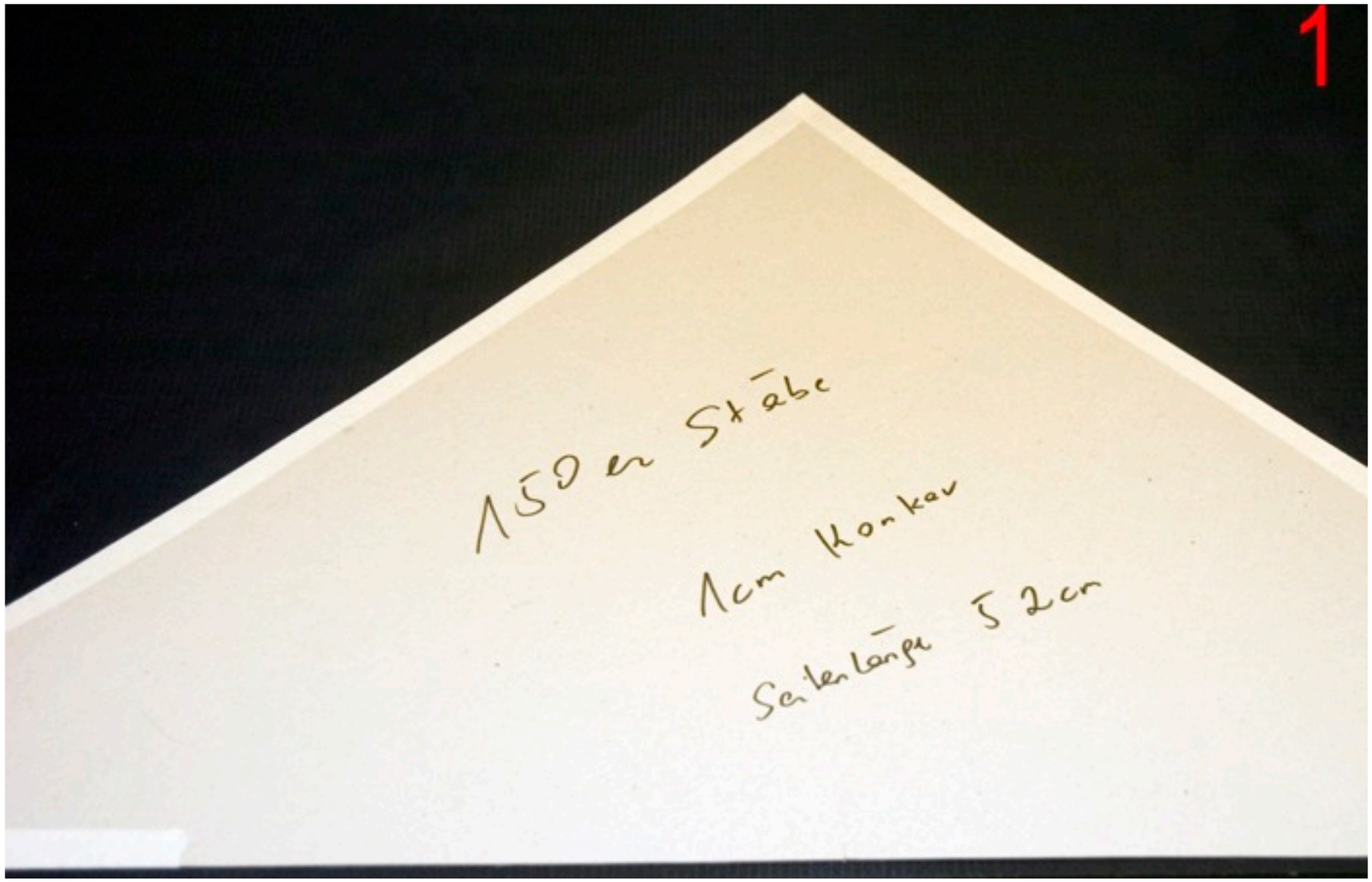
Kurzanleitung/Texte/Fotos von Gerhard
2010

www.drachenwelt.at

Peter Lynn baute/erfand den „Peter Lynn Triangular Box Kite“ 1974.

Bis weit in die 90er Jahre war der Drachen sehr beliebt. In den letzten Jahren sah man nur noch ganz wenige Stück auf Drachenfesten fliegen. Der Drachen lässt sich durch weitere Zellen beliebig in Länge und Breite variieren, die recht einfache Konstruktion lädt zum spielen ein. Peter baut die Standardversion bis 6 Metern Größe, wobei dann Stäbe jenseits von 30mm zum Einsatz kommen.

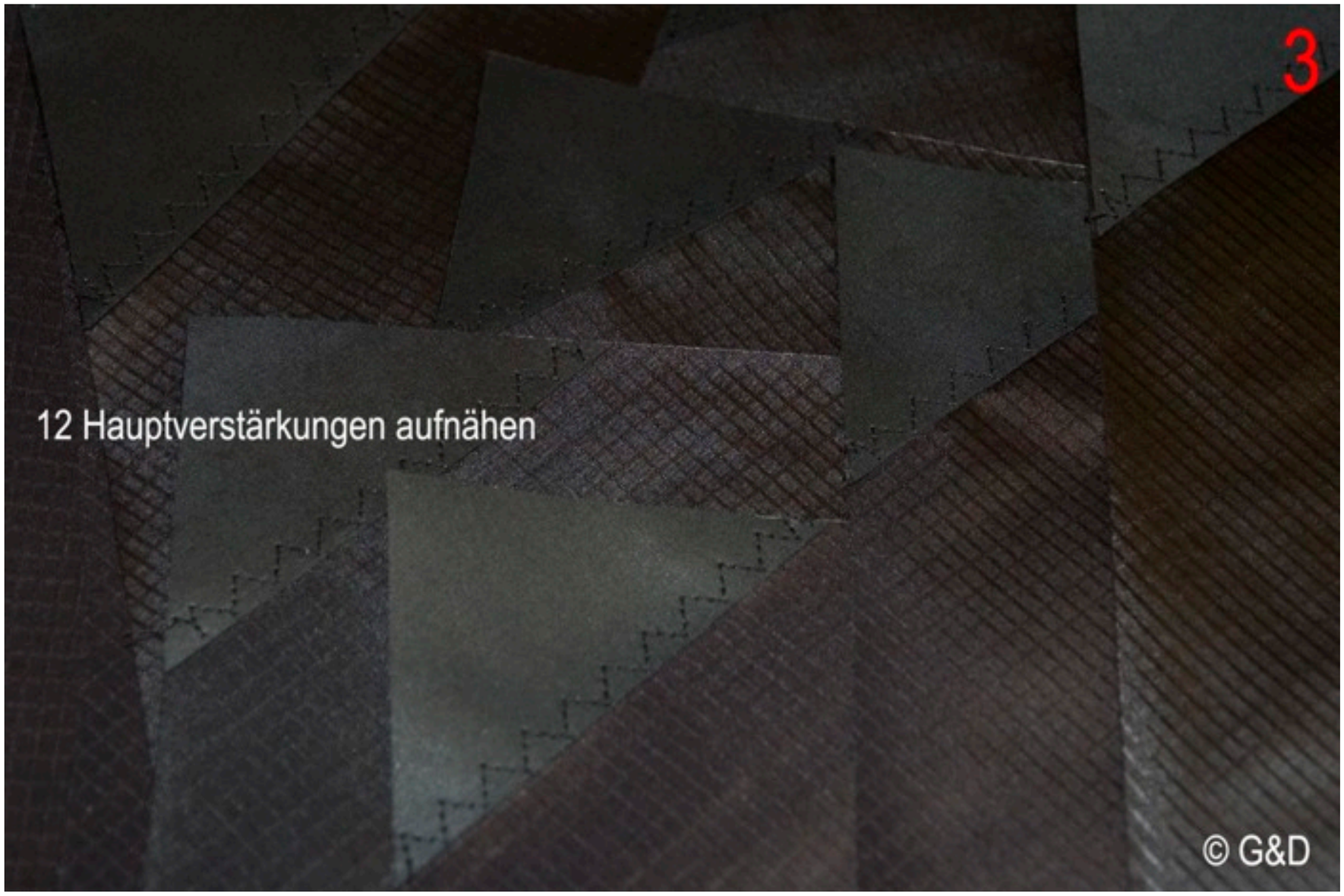
Und jetzt kann der Bau starten....bitte Kurzanleitung vor dem Bau komplett lesen!



Die originale Peter Lynn Box besteht aus gleichseitigen Dreiecken, aus verschnitttechnischen Gründen verwenden wir aber rechtwinkelige Dreiecke.

Aus einem Quadrat mit einer Seitenlänge von 52 cm schneiden wir jeweils 2 Segelteile (diagonal teilen). Will man eine bessere Segelspannung erreichen, sollte man eine Schablone mit einer leichten Konkave an den schrägen Seiten anfertigen, siehe Bild.
Insgesamt benötigen wir 12 Segel.

Nun brauchen wir 12 dreieckige Verstärkungen welche nach dem Versiegeln per Feuerzeug auf die Segelspitzen geklebt werden.

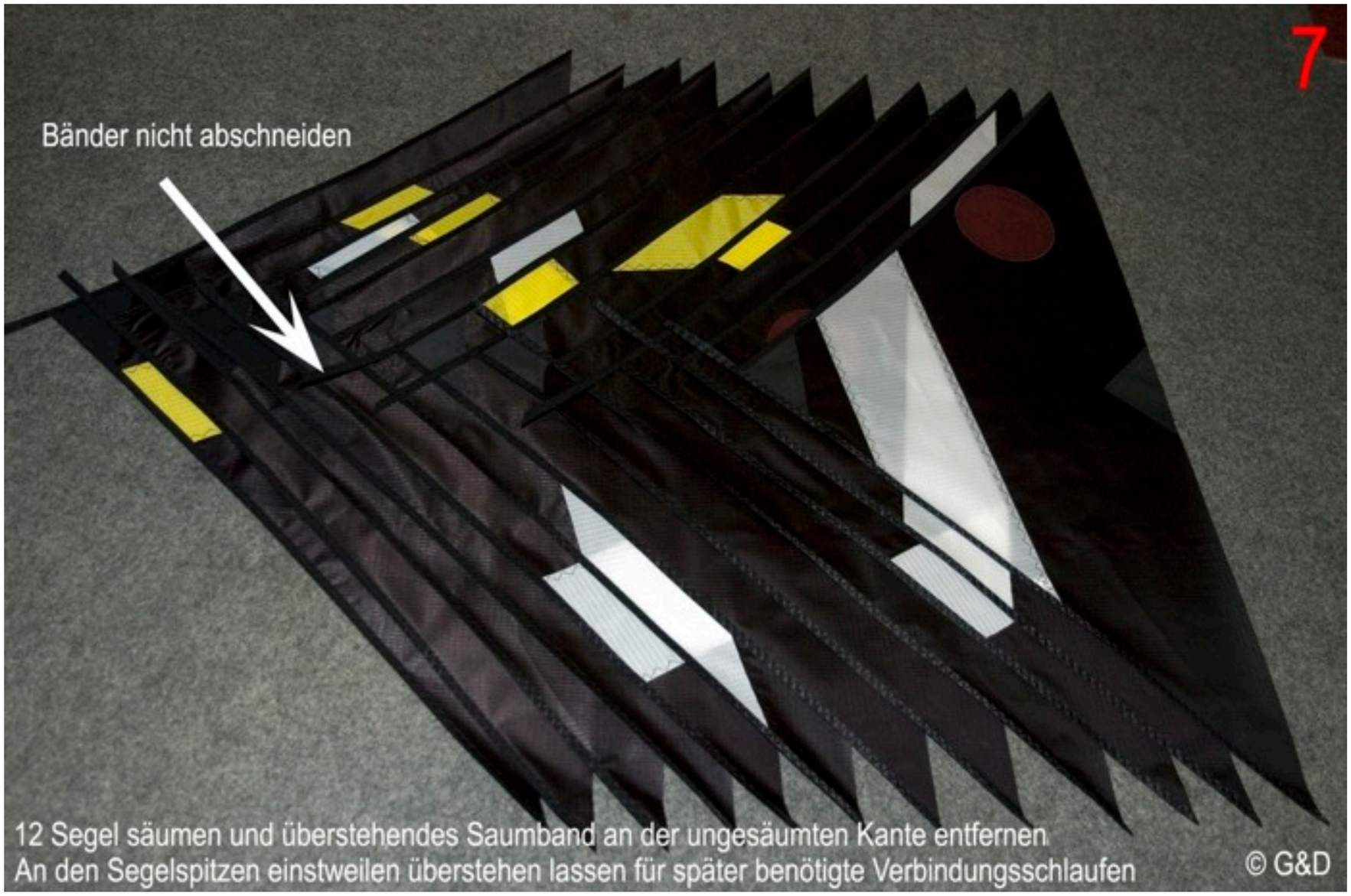


Im nächsten Schritt werden die 12 Verstärkungen aufgenäht.

Auf 4 Segeln benötigen wir dreieckige Verstärkungen für die spätere Durchführung der Querstäbe.

Die Designelemente aus 2 verschieden breiten Streifen und 3 Kreisen wird je nach Wunsch auf die einzelnen Segel verteilt und vernäht.

Alle 12 Segel an den schrägen Kanten säumen, entweder per Hand, oder per Saumapparat.



Das Saumband an den oberen Segelspitzen überstehen lassen, im Bereich der ungesäumten Kante genau abschneiden.

Die 4 zuvor aufgenähten Durchführungsverstärkungen werden nun per Lötkolben ausgeschnitten.

Damit die Segel später nicht gegeneinander verrutschen können während der Näharbeiten, werden sie zusammengeschmolzen, siehe Bild.
Ganz Oben sollte jeweils ein Segel mit Querstabdurchführung sein.

Jetzt sollten wir 4 Teile mit jeweils 3 Segeln besitzen, das Segel mit der Querstabdurchführung jeweils ganz Oben.

Als nächstes müssen wir die Stabtunnel für die beiden Längsstäbe anfertigen, beim Workshop empfehle ich Dacron ohne umgeschlagene Kanten dafür zu verwenden, der Zeitaufwand ist damit wesentlich geringer, ansonsten, siehe Bild.

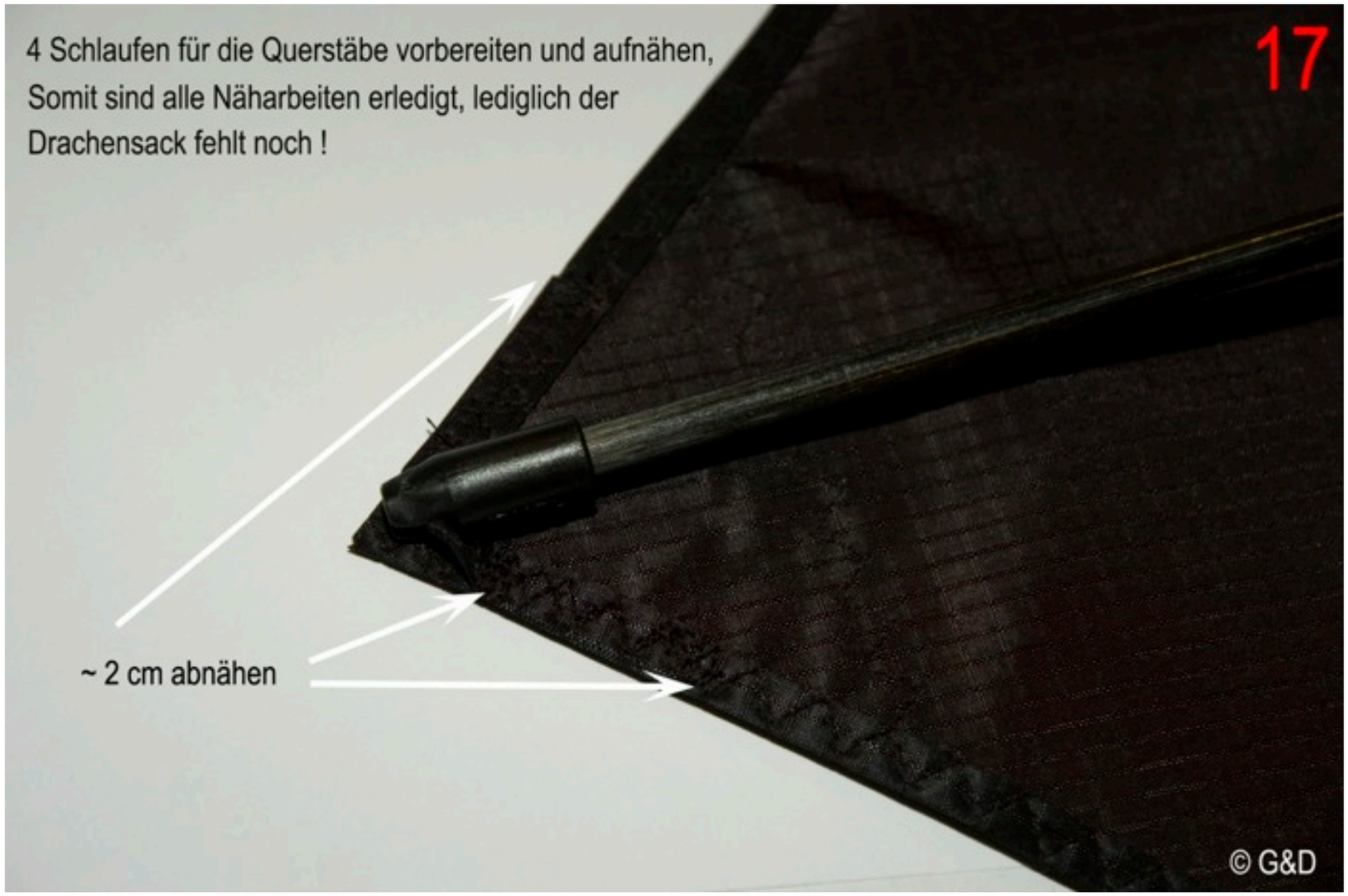
Bevor wir die Stabtaschen auf die Segelteile nähen können, benötigen wir Schlaufen für die spätere Längsstababspannung, siehe Bild. Zuvor die Segel so auflegen wie dann der Drachen aussehen soll (vom Design her). Dann auf die 4 äußeren Enden die Schlaufen aufnähen.

Nun können wir 2 der „3er“ Segel nebeneinander auf den Stabtunnel kleben, sehr geübte Drachenbauer machen dies auch alles ohne Klebebänder, sicherer ist es aber so.

Da die Länge der beiden Segel wahrscheinlich bei den Teilnehmern um einige Millimeter variiert, längen wir den Stabtunnel erst jetzt ab, siehe Bild. Dann direkt am Segel wieder eine Linie bei 1 cm vom ungesäumten Rand anzeichnen. (Hilfslinie zum nähen)

Die wichtigste Naht des Projektes entscheidet über die Faltenbildung im Segel !!
Nicht zu weit vom Rand des Stabtunnels nähen, sonst passen die Stäbe nicht mehr durch.

Als nächstes müssen wir die linken und rechten Segelhälften verbinden,
Beschreibung, siehe Bild.



Nur noch Schlaufen für die Querstäbe aufkleben und vernähen, dann noch einen Drachensack mit 25x165cm anfertigen. Die Segelarbeiten sind nun abgeschlossen.

Stäbe/Drachengerüst

Die beiden vertikalen Stäbe auf 52cm inkl. Splitkappen ablängen.

Option: Wenn man die Möglichkeit haben möchte den Drachen irgendwann einmal nachzuspannen, sollte die Länge der Vertikalstäbe ca. 55cm sein, diese stehen dann Oben etwas über den Drachen und werden per Schnurschlaufe eingehängt. Diese Schlaufe kann dann gekürzt werden falls der Drachen keine gute Segelspannung mehr hat.

Die Querstäbe unter starker Spannung des Segels (geht am besten zu Zweit) anzeichnen und ablängen. Dort empfiehlt es sich Splitnocken von Elliot zu verwenden, das vereinfacht den Zusammenbau ein wenig, muss aber nicht sein.

Die beiden Längsstäbe auf einer Seite direkt in die Spinnakerschlaufen einhängen, am anderen Ende per Schnurschlaufe sehr fest spannen, so fest, dass das Segel faltenfrei ist.

Wir benötigen nun nur noch eine Schnurschlaufe als Waagepunkt, prinzipiell kann diese an jedem Ende der Vertikalstäbe angebracht werden. Peter Lynn fliegt den Drachen so, das die Querstäbe unter den horizontalen Flügeln liegen. So können die Segel einen Bauch bilden was den Flugeigenschaften zugute kommen soll.

Materialbedarf ohne Anspruch auf Vollständigkeit

Stoff ca. 2 Meter weiß, div. Farben für Applikationen

Stäbe 5x150cm 6mm Carbon (meine Empfehlung)

12 Pfeilnocken 6 mm

3 Meter 50mm Dacron für Stabtunnel
(bei Verwendung von 6er Stäben)

13 Meter Saumband (säumen und für Schlaufen)

Dacron für die Verstärkungen

Kleinmaterial, Leinen usw.

Tuning gibt es natürlich auch für Drachen....

Zur Stabilisierung kann jeweils zwischen den Spitzen der Vertikalstäben eine dünne Spannleine angebracht werden, diese Leinen können immer am Drachen verbleiben.

Und auf die Vertikalstäbe kann man in der Mitte 2 Schlauchstücke/Stopper, oder auch 2 kleine Ringe einer abgeschnittenen Endkappe befestigen, diese dienen als Führung/zusätzliche Befestigung für den Querstab. Der Querstab wird dann bei der Führung mittels Klett oder Gummiring mit dem Vertikalstab verbunden, somit kann er sich nicht mehr durchbiegen und der ganze Drachen gewinnt an Stabilität.
Auf dem Prototyp könnt ihr euch das dann ansehen und selbst entscheiden ob ihr das machen wollt oder nicht. Mit etwas mehr Materialeinsatz kann man dieses Tuning auch mittels Lenkdrachenverbindern umsetzen. Einfacher in der Umsetzung ist allerdings die von mir beschriebene Methode.

Viel Spaß wünscht Gerhard