



Edo in der Luft



Einpunkt Edo von Schmidts Pit

# EDOREVIEW

## Nachlese der Fanø Classics

Text und Fotos: Ralf Dietrich

In diesem Jahr standen die Fanø Classics bekanntlich ganz im Zeichen des Edo Drachens – wir berichteten ausgiebig hierüber in der letzten Ausgabe. Viele Anfragen, beispielsweise zur Turbo-Waage, haben uns seit dem erreicht, sodass wir nochmals an dieser Stelle auf dieses Thema eingehen wollen.

Dabei gibt es den Edo, wie sich Scott Skinner in seinem Vortrag ausdrückte, überhaupt nicht. Edo

ist die japanische Bezeichnung für die Stadt Tokio, und Drachen, die aus dieser Stadt kamen, hießen dann „edo-dako“, oder auch Edo-Drachen. Zwar basierten alle diese Drachen auf einer quadratischen Grundform, jedoch weichen die Edos immer wieder in ihrem Aufbau von einander ab. Ja, es wurde seinerzeit sogar eine Konferenz in Japan einberufen, die endlich zu einer Einigung kommen sollte, wie der Standard-Edo zu fliegen habe – entweder in einem



Drachen von Scott Skinner

flachen Winkel mit hohem Zug, oder in einem steilen Winkel mit wenig Zug. Wir halten es hier eher wie Scott Skinner, der auf dem Symposium meinte „egal wie Dein Edo auch aussieht, solange Du Spass beim Bauen hattest und Dich sein Flug mit Freude erfüllt, solange ist es dein Edo – und fertig.“

### Varianten

Ohne weiter auf den Dogmenstreit eingehen zu wollen, möchten wir an dieser Stelle doch noch ei-

nen Blick auf die verschiedenen Bauweisen der Drachen werfen. Dies ist recht interessant, zumal Scott verschiedene Exponate japanischer Drachenbauer mit nach Fanø gebracht hatte.

Den einfachsten Aufbau eines Edos zeigte Scott anhand eines Drachens von Matsutani. Dieser, siehe auch Skizze 1, verfügt über vier Stäbe: einen quer am Kopf des Drachens, einer längs in der Mitte, sowie zwei gekreuzte Stäbe. Der oberste Stab wird zudem gebogen. Aufgehängt ist dieser Drachen an einer Dreipunktwaage.



Drachen von Matsutani

Das nächste Exponat eines Edos stammte von Mikio Toki. Dieser verfügt bereits über sechs Stäbe: drei Querspreizen, die alle gebogen werden, sowie einen senkrechten und zwei gekreuzte Stäbe. Dieser Drachen fliegt an einer Sechspunktwaage.

Der dritte Edo verfügt dann über sieben Stäbe: wiederum über einen Längsstab und zwei gekreuzten Stäbe, nun jedoch mit vier Querstreben. Zu bemerken ist hierbei, dass dieser Edo erstmals

auch an seinem unteren Ende einen Querstab besitzt. Gebogen werden die vier Querstäbe unterschiedlich: der oberste und der unterste Stab werden jeweils an den äußersten Ecken mit einer Spanschnur versehen, während die beiden mittleren Stäbe mehr zur Mitte hin mit Spanschnüren versehen werden. Gebaut wurde dieses Exponat im übrigen von Scott Skinner selbst. Exponat Nummer vier war von Mikio Tokio in traditioneller Bauweise und von Scott Skinner in neuer Form gebaut. Dieses Modell war zweifelsohne das Aufwendigste in der Viererreihe und ähnelt am meisten dem Edo, wie wir ihn kennen. Zehn Stäbe besitzt dieser Edo, zwei gekreuzte, drei längs und fünf Querstäbe, die alle gebogen sind. Geflogen wird dieser Drachen auf einer 14-Punktwaage.



**Drei Edos von Scott Skinner, am Ende sollen es vier werden – wie auf Skizze 1**

#### Waage

Welche Schimpfnamen musste sich der Edo schon gefallen lassen. „Flugwaage“ und „fliegender Knoten“ sind noch aus der harmlosen Abteilung. Oftmals schreckt alleine schon der Aufbau der Waage vom Bau eines Edos ab. Das dies nicht sein muss, zeigten auf eindrucksvolle Art und Weise Holger Lendla und Willi Koch auf Fanø. Die Beiden behaupteten doch tatsächlich, dass Sie die Waage eines Edos in ungefähr 30 Minuten fertig hätten. 30 Minuten? Wer Willi kennt, ist viel von ihm gewohnt, aber eine Edowaage in einer halben Stunde? Wir zumindest wollten es nicht glauben, doch zum Glück hatte ein Redaktionsmitglied seinen 6 Quadratmeter Edo zwar bis zum Symposium fertig bekommen, eine Waage war jedoch noch nicht dran. Sie wissen schon – Edo Waagen sind schließlich zeitintensiv.

Nun, Willi durfte am nächsten Tag seiner Behauptung Taten folgen lassen. Nochmals durften wir in die Schule, 1000 Meter Waagenschnur auf zwei Rollen waren dabei, sowie jede Menge Kleinkram und Werkzeug. Und als wichtigstes Utensil: eine Stoppuhr. Die Stoppuhr wurde in Gang gesetzt und Willi Koch legte los.

**Rechts und unten: Drachen von Miko Toki**



Und wie er loslegte. Fast magisch wuchs eine 40 Meter lange Edo Waage vor unseren Augen heran. Und als Willi dann die gesamte Waage auf einer Hexenleiter aufgewickelt hatte und wir auf die Stoppuhr drücken durften, trauten wir unseren Augen nicht. Gerade einmal 26 Minuten hat dieser Mann gebraucht, um eine 14-schenkelige Waage der 40 Meter Klasse fertig zu bekommen. Und darüber hinaus: das Ding fliegt! Unmöglich? Nein, nicht unmöglich. Mit ein bisschen know-how geht es wirklich und auch die Edo Waage verliert ihren Schrecken. Im Prinzip ist der Trick auch wirklich einfach, man muss halt nur ein-



mal darauf kommen. Schauen wir uns doch einfach einmal den Edo an. Eigentlich ist es nur ein Quadrat, das schräg in den Wind gestellt wird. Und tatsächlich sagen alle uns bekannten Edo Baupläne, dass man bei der Waagenmontage den Drachen auf den Kopf in einem bestimmten Winkel an die Wand stellen soll. Hieraus lässt sich ganz einfach die Abweichung zur Standard Waagenlänge ermitteln. Und eben diese Abweichung benötigen wir für das Patent von Willi und Holger. Gehen wir einen Schritt weiter in unserer theoretischen Betrachtung des Waagenaufbaues. Der Drachen wird in einem Winkel von 60 Grad an die Wand gelehnt. Was wir hier erhalten ist mathematisch gesehen eine Hälfte eines gleichseitigen Dreiecks, denn dreimal 60 Grad sind bekanntlich 180 Grad.

Die eine Länge des gleichseitigen Dreiecks ist bekannt, denn es ist die Höhe unseres Edos. Sagen wir einmal, dass diese Höhe 200 cm beträgt. Dies bedeutet, dass der Abstand von Drachenkopf, der auf dem Boden steht, zur Wand 100 cm beträgt, eben die Hälfte der Länge unseres gleichseitigen Dreiecks. Dies bedeutet aber auch, dass eine Waagenschnur, die am Ende des Drachens angeknötet werden soll um 100cm länger sein muss, als eine Waagenschnur, die an dessen Kopf angebracht wird. Mit diesem Wissen können wir nun die Abweichung der restlichen drei Schnüre errechnen. Die mittlere Schnur hat eine Abweichung  $1/2$  – logisch, sie ist ja auch bei 50%. Wird hier eine Schnur angeknötet, muss diese 50 cm länger sein, als die Schnur am Kopf. Gleiches gilt für die restlichen beiden Waagenschnüre, wobei hier in



**Willi beim Ausrollen der Waage**

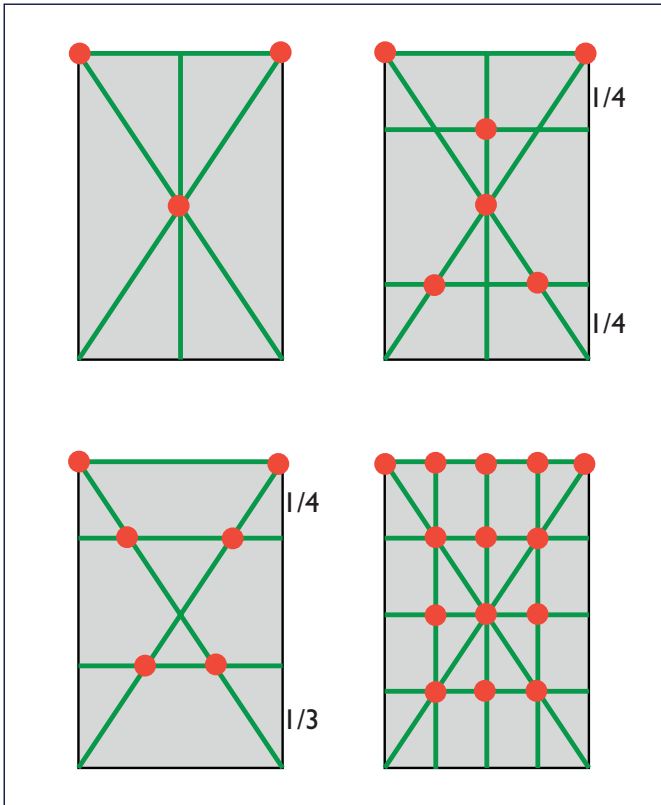


**Anzeichnen der Abweichungen**



**Abschneiden, Schlaufe knoten**





Skizze 1: Edo-Varianten

Vierteln gerechnet werden muss. Daraus ergibt sich eine Abweichung für die mittlere Waagenreihe von 0-25-50-75.

Dummerweise ist so ein Edo jedoch nicht flach, sondern wird durchgebogen. Wie stark er durchgebogen wird, messen wir einfach aus.

Unser Edo ist in der Mitte um 40cm erhöht. Dies ist für die Mittelreihe die Nulllinie. Die Wölbung des Drachens am zweiten Waagenpunkt beträgt gemessene 32cm, wir haben also eine Abweichung von 8cm gegenüber - unserem Nullpunkt.

Und ganz außen laufen die Stäbe auf den Boden, sodass hier die Wölbung bei 0 ist, die Abweichung bei 40cm.

Das war schon alles, jetzt können wir für jeden Waagenpunkt die Abweichung zum Nullpunkt, eben den Punkt ganz oben in der Mitte des Drachens, errechnen.

Wie wir bereits vorher gesehen haben, beträgt die Abweichung in der Mitte 0 - 25 - 50 - 75. Für die



Turbo Waage bei Willi Koch – alle Daten auf einem Päckchen Tabak

Punkte, die rechts und links dieser Punkte liegen, müssen wir nun nur noch die Abweichung der Wölbung hinzurechnen.

Für die oberste Reihe heißt dies:

Ober, Mitte: Nullpunkt = 0

Ober, ein Punkt rechts bzw. links von der Mitte:  $0 + 8 = 8\text{cm}$  Abweichung.

Ober, zwei Punkte recht bzw. links von der Mitte:  $0 + 40 = 40\text{cm}$  Abweichung.



Hexenleiter drauf und fertig



Drachen von Miko Toki



Ein Punkt unterhalb des Nullpunktes in der Mitte:  $25 + 0 = 25\text{cm}$  Abweichung.

Ein Punkt unterhalb des Nullpunktes, ein Punkt neben der Mitte:  $25 + 8 = 33\text{cm}$  Abweichung.

Zwei Punkte unterhalb des Nullpunktes in der Mitte:  $50 + 0 = 50\text{cm}$  Abweichung.

Zwei Punkte unterhalb des Nullpunktes, ein Punkt neben der Mitte:  $50 + 8 = 58\text{cm}$  Abweichung.

Und so weiter; und so weiter:

Zugegeben, es ist Rechenkunst mit dem Taschenrechner und Pythagoras hervorkramt, wird ein großes „Ja, aber ...“ ausstoßen.

Aber: die Methode hat so wenig Abweichung vom bestmöglichen Ergebnis, dass sich der Zeitaufwand gar nicht lohnt, um hier noch weitere Berechnungen anzustellen. Auf alle Fälle erhalten wir mit dieser Methode ganz einfach und schnell sämtliche Abweichungen zum Nullpunkt.

Zurück zu Willi und seiner Waage in der Schule von Nordby. Willi hat mittlerweile 14 gleichlange Schnüre abgelängt – 14mal 42 Meter. An einem Ende der Halle sind diese in einem Knoten zusammengeführt. Auch das Edo typische Plättchen ist bereits montiert und befindet sich bei ungefähr 40m. Hier wird der Waagenstrang mit einer Schnur abgebunden, der gegen Verrutschen sichern soll.

Ausgehend von unserem Beispiel werden nun die jeweiligen Waagenschnüre rückwärtsgehend markiert.

Das heißt unsere Nulllinie, die später oben in der Mitte unseres Drachens sitzen soll misst volle 42 Me-

ter. Die beiden Waagenschnüre, die rechts und links von diesem Punkt liegen, werden bei 41,92 Metern markiert, die beiden Waagenschnüre noch weiter außen bei 41,60.

Mit dieser Arbeit wird bei den restlichen Schnüren fortgefahren. Abschließend wird genau an der Markierung eine Schlaufe geknotet und die überschüssige Schnur abgeschnitten.

Das war's dann auch schon – die Schlaufen werden mit einem Buchtknoten an den Drachen geknotet und dem ersten Flug steht nichts mehr im Wege.

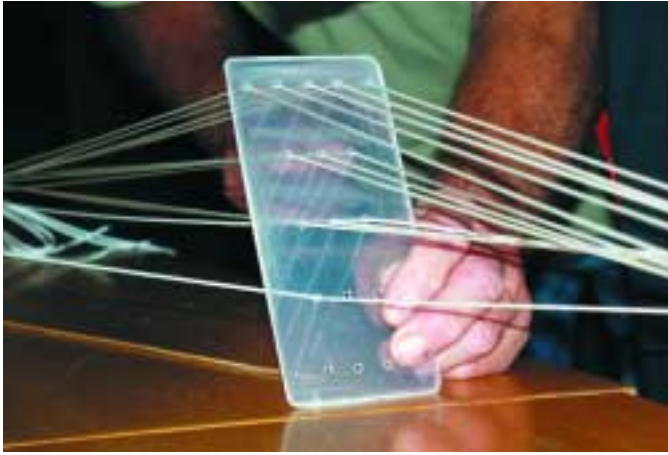
Hoffentlich hat die Waage des Edos ein wenig ihren Schrecken verloren. Und wenn nicht, dann machen Sie es doch wie Schmidts Pit oder Ohashi. Letzterer hatte erstmals einen Edo mit einer Einpunktwaage versehen – und so ein Edo fliegt auch, wie Schmidts Pit noch einmal eindrucksvoll auf Fanø bewiesen hat.

#### Weitere Infos

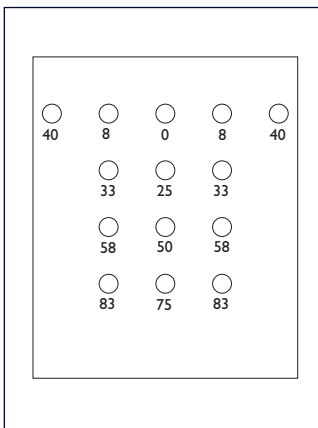
Abschließend noch ein Tipp. Auch in diesem Jahr hat Detlef Griese wieder einen Hefter mit Tipps, Tricks und Bauplänen rund um den Edo Drachen zusammengestellt. In ihm finden sich viele interessante Informationen wieder und auch



Blättchen auf 40Meter, klar zum Ablängen



Wichtig ist das Einflechten des Blättchens von Anfang an

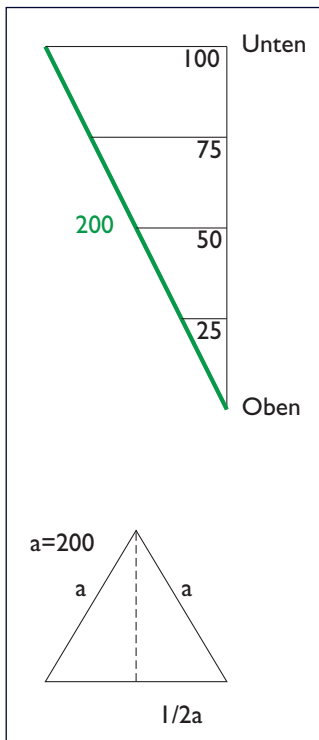


Oben und rechts: Skizzen 2 Edowaage im Turbotempo

die drei Vorträge von Scott Skinner; Holm Struck sowie Willi Koch und Holger Lendla.

Zu erreichen ist Detlef unter der eMail Adresse [griese@drachen-archiv.de](mailto:griese@drachen-archiv.de). Überschüsse aus dem Versand der Mappe kommen wie immer der Kinderhilfe von Kolumbien zu Gute.

Auf den Seiten der Fanø Classics gibt es im Internet neben einem Bericht zum diesjährigen Fest und



vielen Bildern von Edos auch die Manuskripte der Vortragenden als PDF-Datei zum Download. Die Adresse lautet:

<http://www.classic-kites.org>



Immer noch ausrollen auf 42 Meter