



Pfeiltuning | FOC

Von Harald Weidinger
www.frankenharry.de

FOC oder auch Front of Center ist ein wichtiger Parameter beim Tunen von Pfeilen. Er beschreibt das Verhältnis des Schwerpunkts des Pfeiles zur Gesamtlänge. Wer das Ganze gerne in einer Formel hätte, bitteschön:

$$\text{FOC}[\%] = ((L/2) - S) * 100/L$$

wobei L=Länge Pfeil (Nockboden bis Spitze) (Bild A)
S=Länge Spitze bis Schwerpunkt (Bild C)

Der Schwerpunkt wird ausgewogen, indem der Pfeil auf eine scharfe Kante (Messer o.ä.) gelegt wird (Bild B). Dann wird der Pfeil solange verschoben, bis sich der Pfeil im Gleichgewicht befindet. Diese Stelle markieren - der Schwerpunkt ist bestimmt. Beim angegebenen Beispiel (meine früheren Pfeile vom Typ AC-Navigator 610) wäre der FOC:

$$\text{FOC} [\%] = ((728/2) - 270) * 100/728$$

FOC [%] = 12,9 (liegt also nahe am empfohlenen Wert *uff*)



Bild A: Länge Pfeil (Nockboden bis Spitze)

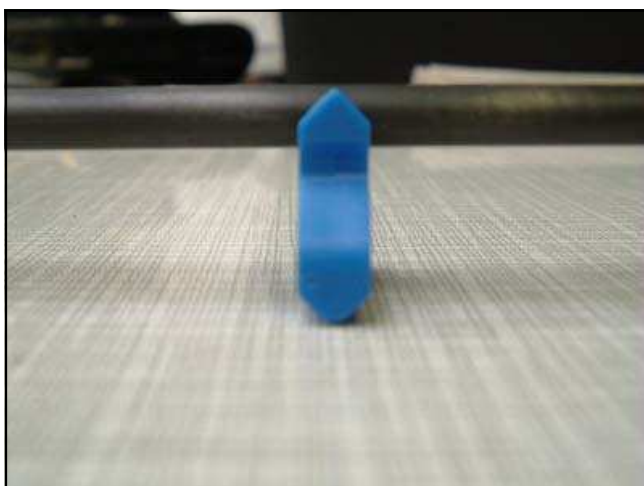


Bild B: Schwerpunkt wird ausgewogen



Bild C: Länge Spitze bis Schwerpunkt

Richtwerte für den FOC:

- Alu-Pfeile (X7) 2014: 11% (bei steiferen Pfeilen höher, bei weicheren Pfeilen niedriger)
- ACE-Pfeile: 430er bei 16,5%, 620er bei 14%, 1400er bei 7%
- ACC-Pfeile: FOC zwischen Alu und ACE

Zur Vereinfachung gibt es auf den Folgeseiten die Berechnung des FOC für Pfeile

- in mm-Länge
- in inch-length

Harald Weidinger

www.frankenharry.de

Du findest diesen und weitere Downloads unter:
www.bogensport-extra.de

Impressum:

Günter Kuhr
Natrup 14 b
48329 Havixbeck
info@bogensport-extra.de

FOC bei Pfeillänge in inch

	26,50	26,75	27,00	27,25	27,50	27,75	28,00	28,25	28,50	28,75	29,00	29,25	29,50	29,75	30,00	30,25	30,50	30,75	
0,5	13,12	13,24	13,37	13,49	13,61	13,74	13,86	13,98	14,11	14,23	14,36	14,48	14,60	14,73	14,85	14,97	15,10	15,22	0,5
1,0	12,99	13,11	13,23	13,35	13,48	13,60	13,72	13,84	13,97	14,09	14,21	14,33	14,46	14,58	14,70	14,82	14,95	15,07	1,0
1,5	12,85	12,97	13,10	13,22	13,34	13,46	13,58	13,70	13,82	13,94	14,07	14,19	14,31	14,43	14,55	14,67	14,79	14,91	1,5
2,0	12,72	12,84	12,96	13,08	13,20	13,32	13,44	13,56	13,68	13,80	13,92	14,04	14,16	14,28	14,40	14,52	14,64	14,76	2,0
2,5	12,59	12,71	12,83	12,94	13,06	13,18	13,30	13,42	13,54	13,66	13,78	13,89	14,01	14,13	14,25	14,37	14,49	14,61	2,5
3,0	12,46	12,57	12,69	12,81	12,93	13,04	13,16	13,28	13,40	13,51	13,63	13,75	13,87	13,98	14,10	14,22	14,34	14,45	3,0
3,5	12,32	12,44	12,56	12,67	12,79	12,90	13,02	13,14	13,25	13,37	13,49	13,60	13,72	13,83	13,95	14,07	14,18	14,30	3,5
4,0	12,19	12,31	12,42	12,54	12,65	12,77	12,88	13,00	13,11	13,23	13,34	13,46	13,57	13,69	13,80	13,92	14,03	14,15	4,0
4,5	12,06	12,17	12,29	12,40	12,51	12,63	12,74	12,85	12,97	13,08	13,20	13,31	13,42	13,54	13,65	13,76	13,88	13,99	4,5
5,0	11,93	12,04	12,15	12,26	12,38	12,49	12,60	12,71	12,83	12,94	13,05	13,16	13,28	13,39	13,50	13,61	13,73	13,84	5,0
5,5	11,79	11,90	12,02	12,13	12,24	12,35	12,46	12,57	12,68	12,79	12,91	13,02	13,13	13,24	13,35	13,46	13,57	13,68	5,5
6,0	11,66	11,77	11,88	11,99	12,10	12,21	12,32	12,43	12,54	12,65	12,76	12,87	12,98	13,09	13,20	13,31	13,42	13,53	6,0
6,5	11,53	11,64	11,75	11,85	11,96	12,07	12,18	12,29	12,40	12,51	12,62	12,72	12,83	12,94	13,05	13,16	13,27	13,38	6,5
7,0	11,40	11,50	11,61	11,72	11,83	11,93	12,04	12,15	12,26	12,36	12,47	12,58	12,69	12,79	12,90	13,01	13,12	13,22	7,0
7,5	11,26	11,37	11,48	11,58	11,69	11,79	11,90	12,01	12,11	12,22	12,33	12,43	12,54	12,64	12,75	12,86	12,96	13,07	7,5
8,0	11,13	11,24	11,34	11,45	11,55	11,66	11,76	11,87	11,97	12,08	12,18	12,29	12,39	12,50	12,60	12,71	12,81	12,92	8,0
8,5	11,00	11,10	11,21	11,31	11,41	11,52	11,62	11,72	11,83	11,93	12,04	12,14	12,24	12,35	12,45	12,55	12,66	12,76	8,5
9,0	10,87	10,97	11,07	11,17	11,28	11,38	11,48	11,58	11,69	11,79	11,89	11,99	12,10	12,20	12,30	12,40	12,51	12,61	9,0
9,5	10,73	10,83	10,94	11,04	11,14	11,24	11,34	11,44	11,54	11,64	11,75	11,85	11,95	12,05	12,15	12,25	12,35	12,45	9,5
10,0	10,60	10,70	10,80	10,90	11,00	11,10	11,20	11,30	11,40	11,50	11,60	11,70	11,80	11,90	12,00	12,10	12,20	12,30	10,0
10,5	10,47	10,57	10,67	10,76	10,86	10,96	11,06	11,16	11,26	11,36	11,46	11,55	11,65	11,75	11,85	11,95	12,05	12,15	10,5
11,0	10,34	10,43	10,53	10,63	10,73	10,82	10,92	11,02	11,12	11,21	11,31	11,41	11,51	11,60	11,70	11,80	11,90	11,99	11,0
11,5	10,20	10,30	10,40	10,49	10,59	10,68	10,78	10,88	10,97	11,07	11,17	11,26	11,36	11,45	11,55	11,65	11,74	11,84	11,5
12,0	10,07	10,17	10,26	10,36	10,45	10,55	10,64	10,74	10,83	10,93	11,02	11,12	11,21	11,31	11,40	11,50	11,59	11,69	12,0
12,5	9,94	10,03	10,13	10,22	10,31	10,41	10,50	10,59	10,69	10,78	10,88	10,97	11,06	11,16	11,25	11,34	11,44	11,53	12,5
13,0	9,81	9,90	9,99	10,08	10,18	10,27	10,36	10,45	10,55	10,64	10,73	10,82	10,92	11,01	11,10	11,19	11,29	11,38	13,0
13,5	9,67	9,76	9,86	9,95	10,04	10,13	10,22	10,31	10,40	10,49	10,59	10,68	10,77	10,86	10,95	11,04	11,13	11,22	13,5
14,0	9,54	9,63	9,72	9,81	9,90	9,99	10,08	10,17	10,26	10,35	10,44	10,53	10,62	10,71	10,80	10,89	10,98	11,07	14,0
14,5	9,41	9,50	9,59	9,67	9,76	9,85	9,94	10,03	10,12	10,21	10,30	10,39	10,47	10,56	10,65	10,74	10,83	10,92	14,5
15,0	9,28	9,36	9,45	9,54	9,63	9,71	9,80	9,89	9,98	10,06	10,15	10,24	10,33	10,41	10,50	10,59	10,68	10,76	15,0
15,5	9,14	9,23	9,32	9,40	9,49	9,57	9,66	9,75	9,83	9,92	10,01	10,09	10,18	10,26	10,35	10,44	10,52	10,61	15,5
16,0	9,01	9,10	9,18	9,27	9,35	9,44	9,52	9,61	9,69	9,78	9,86	9,95	10,03	10,12	10,20	10,29	10,37	10,46	16,0
16,5	8,88	8,96	9,05	9,13	9,21	9,30	9,38	9,46	9,55	9,63	9,72	9,80	9,88	9,97	10,05	10,13	10,22	10,30	16,5
17,0	8,75	8,83	8,91	8,99	9,08	9,16	9,24	9,32	9,41	9,49	9,57	9,65	9,74	9,82	9,90	9,98	10,07	10,15	17,0
17,5	8,61	8,69	8,78	8,86	8,94	9,02	9,10	9,18	9,26	9,34	9,43	9,51	9,59	9,67	9,75	9,83	9,91	9,99	17,5
18,0	8,48	8,56	8,64	8,72	8,80	8,88	8,96	9,04	9,12	9,20	9,28	9,36	9,44	9,52	9,60	9,68	9,76	9,84	18,0
18,5	8,35	8,43	8,51	8,58	8,66	8,74	8,82	8,90	8,98	9,06	9,14	9,21	9,29	9,37	9,45	9,53	9,61	9,69	18,5
19,0	8,22	8,29	8,37	8,45	8,53	8,60	8,68	8,76	8,84	8,91	8,99	9,07	9,15	9,22	9,30	9,38	9,46	9,53	19,0
19,5	8,08	8,16	8,24	8,31	8,39	8,46	8,54	8,62	8,69	8,77	8,85	8,92	9,00	9,07	9,15	9,23	9,30	9,38	19,5
20,0	7,95	8,03	8,10	8,18	8,25	8,33	8,40	8,48	8,55	8,63	8,70	8,78	8,85	8,93	9,00	9,08	9,15	9,23	20,0