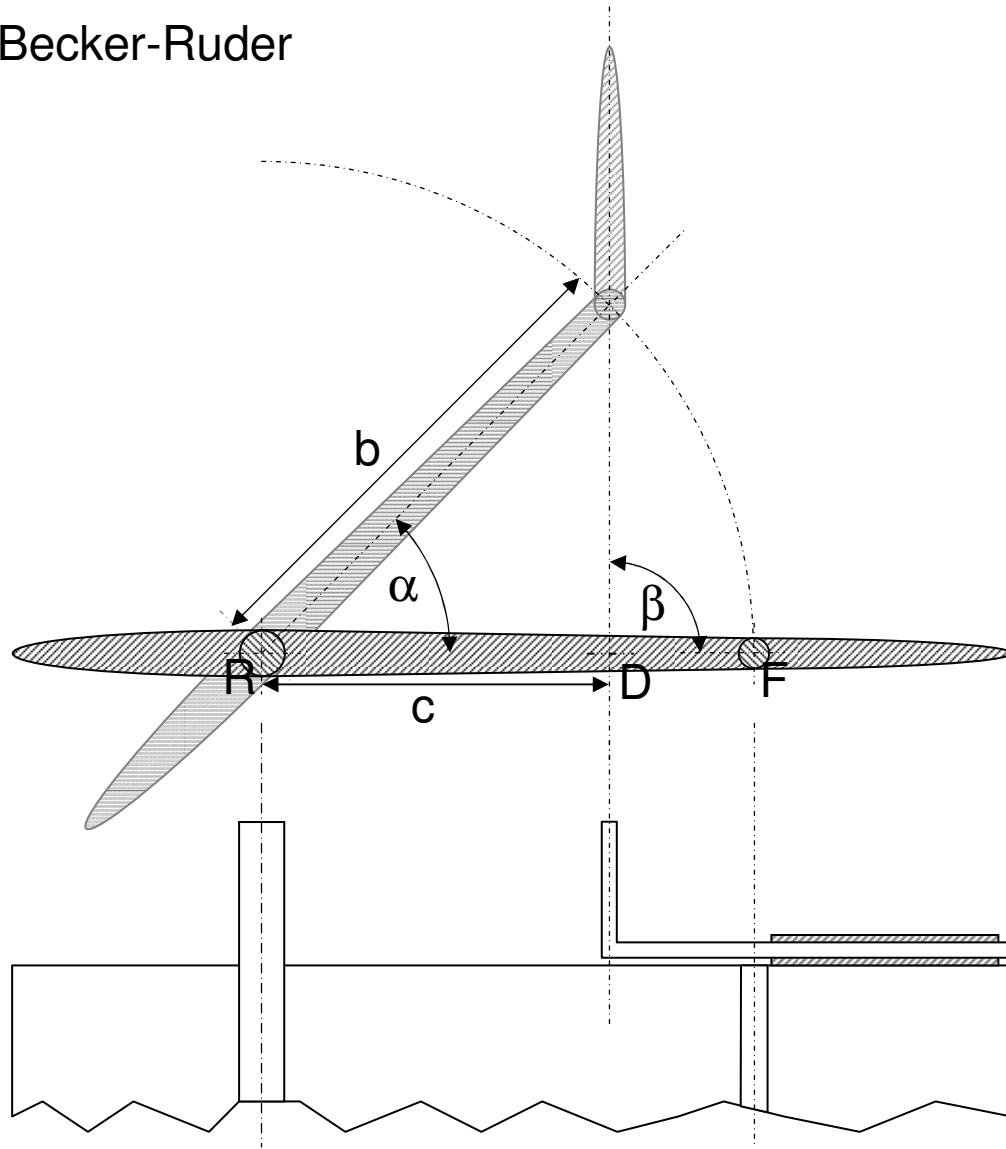


# Becker-Ruder



- R = Drehpunkt Ruder
- F = Drehpunkt Flosse
- D = Drehpunkt Flossenanlenkung
- $\alpha$  = max. Drehwinkel Ruder
- $\beta$  = max. Drehwinkel Flosse
- b = Abstand R zu F (Länge der hinteren Ruderfläche)
- c = Abstand R zu D (zu berechnen)

## Berechnung der Position des Drehpunktes D

Standard:  $\alpha = 45^\circ$ ,  $\beta = 90^\circ$

$$c = b * \cos \alpha = b * \cos 45^\circ = 0,707 * b$$

Beliebige Winkel (Anwendung Sinussatz):

$$c = b * \frac{\sin(\beta - \alpha)}{\sin(180^\circ - \beta)}$$

Abstand von Drehpunkt D zu Drehpunkt R [mm]																																	
<b>b ( <math>\alpha = 45^\circ</math> )</b>	0	5	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	44	45	46	48	50	52	54	55	56	58	60
<b>c ( <math>\beta = 90^\circ</math> )</b>	0	4	7	8	10	11	11	13	14	16	17	18	18	20	21	23	24	25	25	27	28	30	31	32	33	34	35	37	38	39	40	41	42
<b>c ( <math>\beta = 80^\circ</math> )</b>	0	3	6	7	8	9	9	10	12	13	14	15	15	16	17	19	20	20	21	22	23	24	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
<b>c ( <math>\beta = 70^\circ</math> )</b>	0	2	4	5	6	7	7	8	9	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27
<b>c ( <math>\beta = 60^\circ</math> )</b>	0	1	3	4	4	4	5	5	6	7	7	7	8	8	9	10	10	10	11	11	12	13	13	13	14	14	15	16	16	16	17	17	18