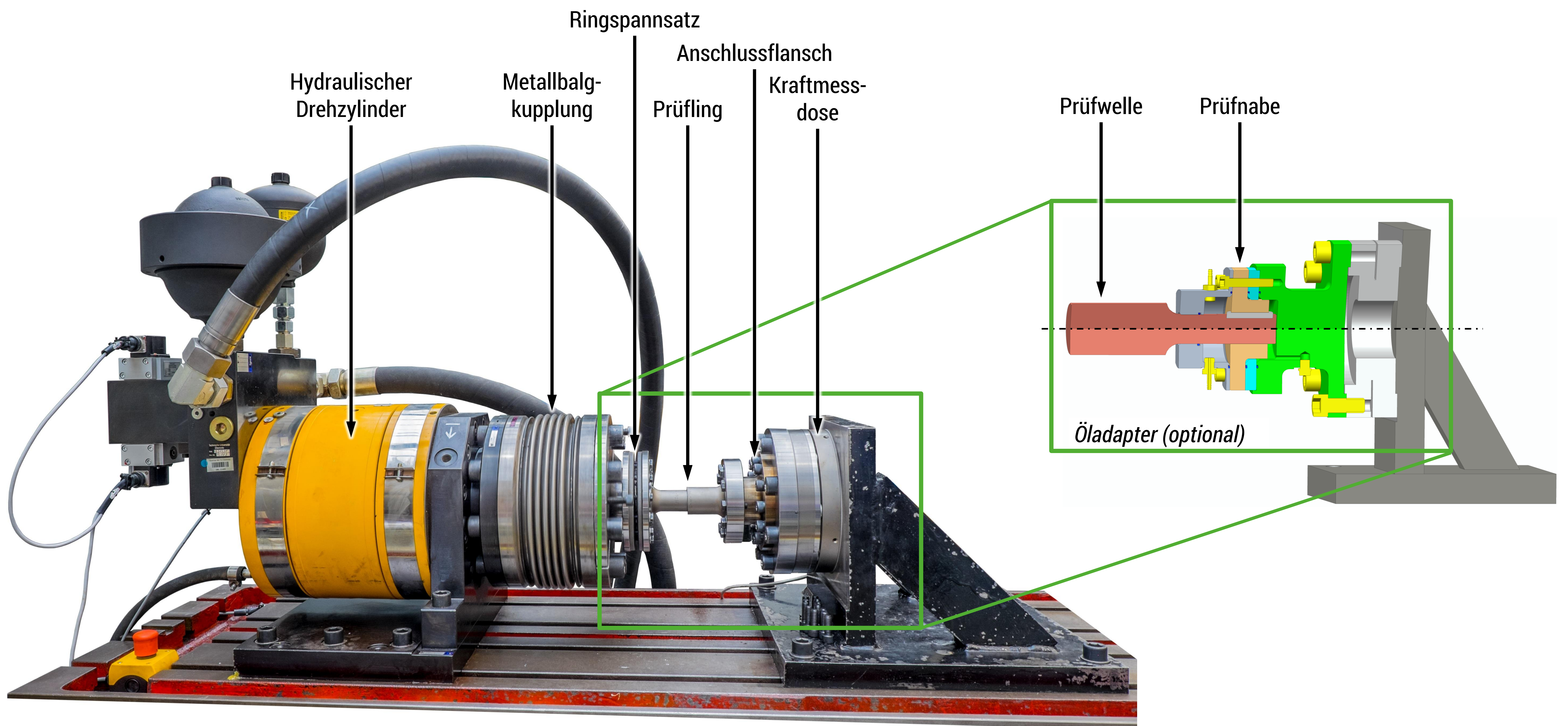




## Hydraulischer Drehzylinder HDZ8000



### Technische Daten/Grenzen des Prüfstands

Maximales Drehmoment (statisch)	$T_{max}$	=	$\pm 8000 \text{ Nm}$
Maximale Drehmomentamplitude <sup>1</sup> (dynamisch)	$T_{a,max}$	=	$4000 \text{ Nm}$
Maximaler Verdrehwinkel	$\varphi_{max}$	=	$\pm 50^\circ$
Maximale Prüffrequenz <sup>1</sup>	$f$	=	$30 \text{ Hz}$
Prüfung unter verschiedenen Umgebungsmedien möglich			
<sup>1)</sup> Abhängig von der Steifigkeit des Prüfteils			

### Standardprobengeometrie (WNV)

Nenn Durchmesser <sup>2</sup> der Standardprüfkerbe	$D_N = 40 \text{ mm}$
Anschlussdurchmesser am Aktor	$\varnothing 70 \text{ h7 mm}$
Zentrierung am Anschlussflansch	$\varnothing 165 \text{ h7 mm}$
Lochkreisdurchmesser am Anschlussflansch	$\varnothing 130 \text{ mm}$
Durchgangsbohrungen am Lochkreis	$12 \times \varnothing 13 \text{ mm}$
<sup>2)</sup> Nennquerschnitt bzw. Querschnittsform/Verbindungstyp abhängig von den techn. Grenzen variabel wählbar	



## Forschungsergebnisse

### Dauerfestigkeit

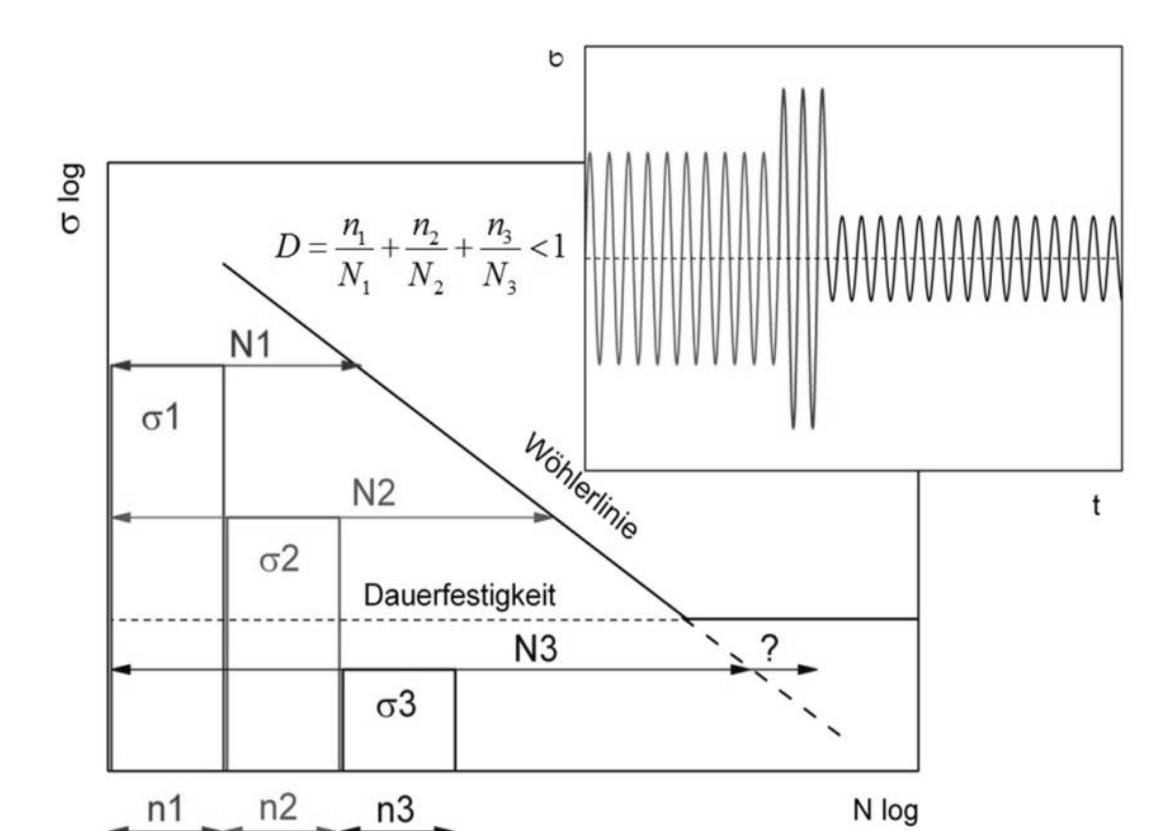
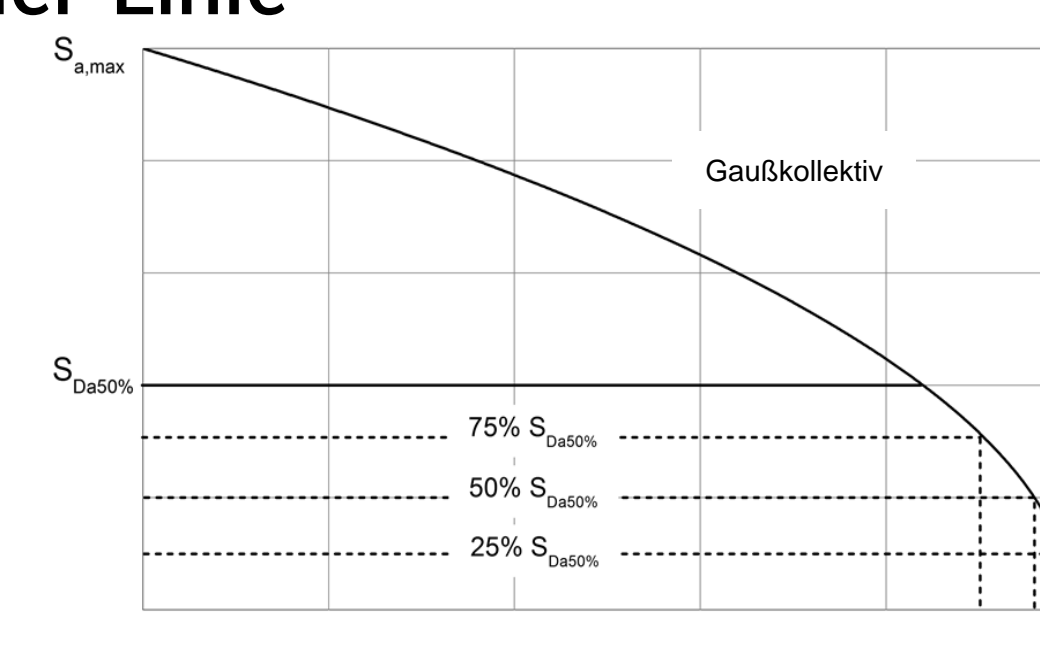
Treppenstufenversuche und Auswertung nach Hück

$\tau_{ta} / \text{MPa}$	Versuchsnummer									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
120										
110										
100										
90			x						x	
80		o		x		x		o		f
70	o				o		o			
60										

Dauerfestigkeit nach HÜCK

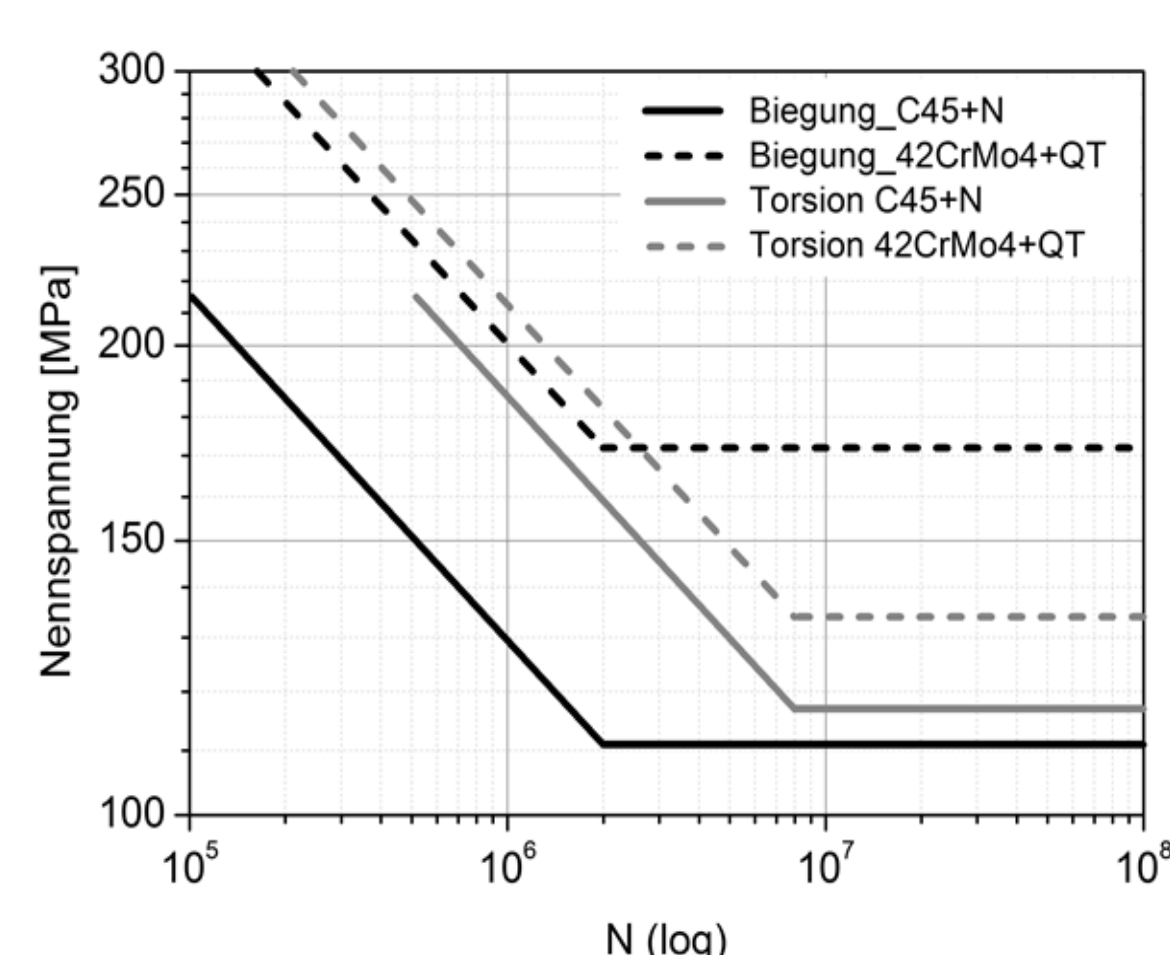
### Betriebsfestigkeit

- Schadensakkumulation
- Omission
- Gassner-Linie



### Zeitfestigkeit / Wöhlerlinie

- Horizontmethode
- Perlschnurverfahren



### Statische Versuche

- Gewaltbruch
- Rutschmoment

