

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und historische Anmerkungen</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Euler-Bernoulli-Balken</b>	<b>5</b>
2.1	Einführende Bemerkungen	5
2.2	Grundgleichungen	7
2.2.1	Kinematik	7
2.2.2	Stoffgesetz	10
2.2.3	Gleichgewicht	12
2.3	Differenzialgleichung der Biegelinie	13
<b>3</b>	<b>Timoshenko-Balken</b>	<b>17</b>
3.1	Einführende Bemerkungen	17
3.2	Grundgleichungen	19
3.2.1	Kinematik	19
3.2.2	Stoffgesetz	21
3.2.3	Gleichgewicht	22
3.3	Differenzialgleichung der Biegelinie	23
<b>4</b>	<b>Höhere Balkentheorien</b>	<b>29</b>
4.1	Einführende Bemerkungen	29
4.2	Grundgleichungen	30
4.2.1	Kinematik	30
4.2.2	Stoffgesetz	31
4.2.3	Gleichgewicht	33
4.3	Differenzialgleichung der Biegelinie	33

<b>5 Ausblick: Numerische Simulation</b> .....	37
<b>Was Sie aus diesem <i>essential</i> mitnehmen können</b> .....	41
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	43

Theorie der Balkenbiegung  
Einführung und Modellierung der statischen  
Verformung und Beanspruchung  
Öchsner, A.  
2016, XI, 44 S. 20 Abb., Softcover  
ISBN: 978-3-658-14637-5