

Elastizität

Grundversuche zur Elastizität

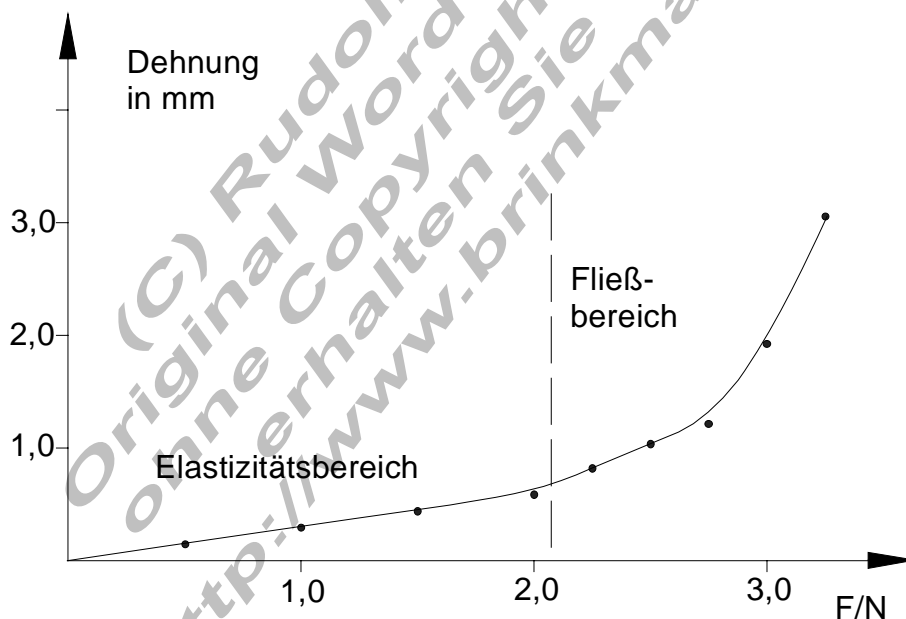
Versuch:	Lasse einen Tischtennisball, bzw. eine Knetmasse auf eine Glasplatte fallen.
-----------------	--

Merke:	Lässt man einen Tischtennisball auf harten Boden fallen, so springt er zurück, er ist elastisch. Lässt man dagegen eine Kugel aus Knetmasse auf einen harten Untergrund fallen, so verformt sie sich, sie ist plastisch. Elastische Körper nehmen nach einer Verformung wieder ihre alte Gestalt an. Plastische Körper bleiben verformt.
---------------	---

Dehnungsversuche

Versuch:	Eine aus Kupferdraht hergestellte Feder wird unterschiedlich belastet. Dann wird sie überdehnt.
-----------------	--

F/N	0,5	1,0	1,5	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0
l/mm	0,15	0,29	0,44	0,59	0,82	1,04	1,22	1,93	3,06	6,94	19,6	41,2



Wird die Elastizitätsgrenze eines Körpers überschritten, so wird er plastisch.

Eine technische Nutzung ist die Kaltverformung
Autobleche pressen, Knautschzone beim Auto.

Merke:	Kräfte können Körper verformen. Elastische Körper nehmen nach der Verformung wieder ihre alte Form an. Plastische Körper bleiben verformt. Große Kräfte lassen auch elastische Körper plastisch werden.
---------------	--