

dem Objekte der Arbeit, dann imponirt uns die Erscheinung umsomehr. Ist der Ausgangspunkt der Erfolge unser Vaterland, der Schauplatz derselben aber die ganze Welt, dann verleiht die edelste Art von Eigenliebe — die Vaterlandsliebe — dem ganzen Ereignisse eine Weihe, die eine gesteigerte Theilnahme begründet.

Ein hervorragendes Beispiel der Geschichte einer technischen Idee, ein Beispiel aus der Gegenwart, ein Beispiel, das durch die Eigenart der damit zusammenhängenden Vorstellungen frappirt, ein Beispiel, welches der Patriotismus uns werth macht, ist das Biegen des Holzes.

Was ist Biogsamkeit? Biogsamkeit ist die Eigenschaft fester Substanzen von platten- oder stangenförmiger Gestalt, durch äussere Kräfte nach einer Hauptdimension eine neue Gestalt anzunehmen und in derselben zu verharren, auch wenn die Kräfte zu wirken aufhören. Man krümmt ein ebenes Blech, indem man es zwischen drei Walzen durchlaufen lässt, die eine entsprechende Stellung zu einander haben. Das Blech bleibt krummflächig, wenn es die Walzen verlässt, — es ist biogsam.

Im Widerspruch mit der Biogsamkeit steht die Elasticität. Giebt man einem Körper durch Kräfte eine neue Gestalt und kehren die Körpertheilchen nach dem Aufhören der Wirksamkeit jener Kräfte in die frühere Ruhelage zurück, so spricht man diesen Körper als elastisch an.

Alle Körper sind bis zu einem gewissen Grade elastisch und bis zu einem gewissen Grade biogsam. Wenn man ein ebenes Blech nur sehr wenig krümmt und dann sich selbst überlässt, so wird es wieder eben, — man hat die Elasticitätsgrenze nicht überschritten. Bei stärkeren Krümmungen bleibt das Blech in der erhaltenen Gestalt, man hat die Grenze der Elasticität passirt.

Man kann nun mit immer grösseren Zumuthungen an das biogsame Material herantreten, man erreicht die Biogsamkeitsgrenze, der Stoff geht in Stücke, er bricht. Er muss biegen oder brechen. Die Biogsamkeit liegt also zwischen zwei Grenzen, der Elasticitätsgrenze und der Biogsamkeitsgrenze; jenseits der ersteren ist das Material elastisch,