

welche normal zur Dicke ist, und in welcher die beiden andern Dimensionen gedacht werden können, heißt die Oberfläche, oder kürzer die Fläche der Platte.

Wenn endlich keine der drei Dimensionen die andern bedeutend übertrifft, so nennt man den Körper blockförmig, klobenförmig (einen Kloben, Klotz, Block) etc.

Obwohl diese Eintheilung und Definition in sofern nicht streng erschöpfend ist, als es Körperformen geben kann, die es unbestimmt lassen, in welche der drei Gruppen sie gebracht werden sollen, so wird sie doch im Allgemeinen den Unterschied der Körperformen genau genug darstellen, namentlich wenn man solche Körper als Uebergangsformen aus der einen Gruppe zur andern ansieht. Es würde auch leicht sein, noch innerhalb dieser Gruppen eine Reihe Unterabtheilungen aufzustellen, wodurch man die Körperformen noch genauer bestimmen könnte; allein für unsern Zweck genügt es, vorläufig diese drei Hauptgruppen festzuhalten.

Hiernach würden sich folgende Hauptfälle für die Befestigung darbieten:

- 1) Befestigung eines stangenförmigen Körpers an einem andern stangenförmigen Körper.
- 2) Befestigung eines plattenförmigen Körpers an einem andern plattenförmigen Körper.
- 3) Befestigung eines klobenförmigen Körpers an einem andern klobenförmigen Körper.
- 4) Befestigung eines stangenförmigen Körpers an einem plattenförmigen Körper.
- 5) Befestigung eines stangenförmigen Körpers an einem klobenförmigen Körper.
- 6) Befestigung eines plattenförmigen Körpers an einem klobenförmigen Körper.

Gerade und Winkel-Befestigung.

§ 70. Was ferner die Lage der Körper, welche man aneinander zu befestigen hat, anbetrifft, so pflegt man einen Unterschied zu machen zwischen a) der geraden Befestigung und b) der Winkel-Befestigung.

Zwei Körper sind gerade aneinander befestigt, wenn ihre charakteristischen Dimensionen (also bei stangenförmigen Körpern die Längen, bei den plattenförmigen Körpern die Oberflächen etc.) an der Befestigungsstelle zusammenfallen, oder parallel zu einander sind; sie haben dagegen eine Winkel-Befestigung, wenn

diese Dimensionen an der Befestigungsstelle einen Winkel mit einander bilden, oder sich schneiden.

Bei blockförmigen Körpern zieht man die Dimensionen der Fuge in Betracht.

Hiernach zerfällt jeder der sechs vorhin genannten Fälle noch in zwei Unterabtheilungen, so daß sich dadurch 12 verschiedene Fälle für die Befestigung darbieten.

Befestigungsarten.

§ 71. Endlich ist noch in Bezug auf die Methode, welche man bei der Befestigung anwendet, zu bemerken, daß dieselbe eine dreifache zu sein pflegt, nämlich:

1) Man legt einfach die beiden Körper auf- oder neben einander, und wendet eines der früher besprochenen Befestigungsmittel an. Diese Methode ist offenbar die einfachste, allein in vielen Fällen nicht ausreichend. Man sucht sie zuweilen dadurch zu verstärken, daß man den zu befestigenden Körpern in der Fuge eine eigenthümliche Gestalt giebt, so daß die einzelnen Theile derselben sich gegenseitig zusammenklammern, verschränken etc. Obwohl hierdurch oft die Zusammenfügung ziemlich complicirt wird, wollen wir doch im Allgemeinen diese Methode der Befestigung die Art der einfachen Befestigung nennen.

2) Man steckt die beiden Körper in- oder durcheinander, indem man dem einen eine Höhlung giebt, und befestigt den andern Körper in dieser Höhlung durch eines der genannten Befestigungsmittel. Diese Methode findet im Maschinenbau eine sehr ausgedehnte Anwendung; wir wollen sie die Befestigungsart des Zusammensteckens nennen.

3) Man befestigt beide Körper an einem dritten nach einer der beiden eben genannten Arten. Offenbar sind dadurch die beiden Körper auch aneinander befestigt. Diese Methode würde sich hiernach immer auf eine der beiden ersten zurückführen lassen, allein sie bietet in vielen Fällen so viel Eigenthümliches dar, daß sie als selbstständige Methode gelten kann. Sie kommt sogar in einigen der einfachen Befestigungsmittel, z. B. im Zusammendübeln, zur Geltung. — Wir nennen sie die Befestigungsart durch ein Hilfsstück.

Man übersieht hiernach leicht, wie ungemein zahlreich die Gestalten sein können, unter welchen zwei Körper aneinander befestigt erscheinen. Kombinirt man z. B. diese drei Methoden mit den zwölf Fällen, welche durch die Verschiedenheit der Körperformen