

Die Stiftscharniere

Nachdem die Menschheit in die eigentliche Metallzeit, die sogenannte Bronzezeit, eingetreten war – stellenweise im 3. Jahrtausend, allgemein um 1800 v. Chr. –, kam es zur Erfindung des Stiftscharniers, von dem sich nach und nach drei Hauptformen herausbildeten. Im Laufe der Zeit erfuhren diese mannigfache Abwandlungen, doch sind sie im Prinzip bis zur Gegenwart unverändert geblieben.

Die erste und vermutlich auch älteste Hauptform des Stiftscharniers ist das einfache „aufgelegte“ Gelenk. Bei sich überkreuzenden Bewegungsteilen wird es auch Scherenscharnier oder Scherengelenk genannt. Damit ist angedeutet, was unter diesem Gelenk zu verstehen ist. Die beweglich miteinander zu verbindenden Teile werden an den Gelenkstellen durchbohrt, mit den Bohrlöchern aufeinandergelegt und durch einen in die Bohrungen eingesteckten Nietstift, den man durch beiderseits angestauchte Köpfe gegen das Herausfallen sichert, zusammengehalten. Die Stauchung darf dabei nur so weit getrieben werden, daß die Verbindung nicht fest wird, sondern die zusammengefügte Teile beweglich bleiben und sich um den Stift drehen lassen.

Diese Gelenkart konnte erst entwickelt werden, als man die Nietverbindung kannte. Das war um 1700 v. Chr. der Fall.

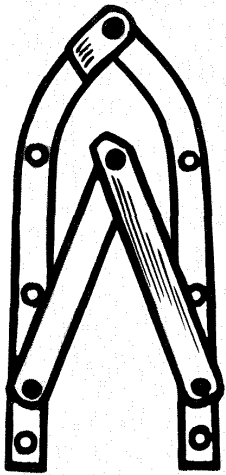
Die zweite Hauptform des Stiftscharniers stellt das gegabelte Gelenk dar. Bei diesem sind die zu verbindenden Teile nicht einfach aufeinandergelegt, sondern im Gewerbe verzahnt – gegabelt – und ineinander geschoben. Im übrigen ist auch hierbei das Gewerbe durchbohrt, und die

Gelenkhälften werden, wie beim aufgelegten Gelenk, durch einen gegen das Herausfallen gesicherten Stift zusammengehalten.

Das gegabelte Scharnier hat die verschiedensten und umfassendsten Anwendungsgebiete und dementsprechend auch die weiteste Verbreitung gefunden. Wenn heute vom Scharnier gesprochen wird, hat man meist diese Art von Gelenk im Auge.

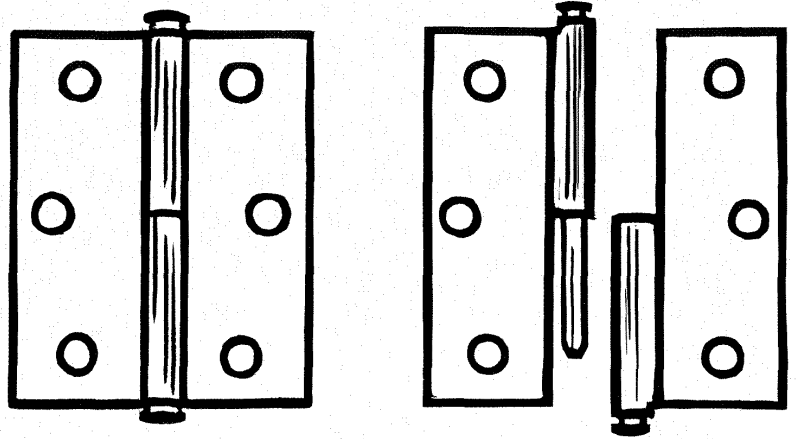
Die dritte Hauptform der durch Stifte zusammengehaltenen Gelenkverbindungen bildet das Einhängescharnier, das in der Regel nur in senkrechter Lage Verwendung findet. Es tritt uns erst gegen Ende des 1. nachchristlichen Jahrtausends entgegen und ist anscheinend von dem älteren Zapfenscharnier abgeleitet worden. Es hat dieses denn auch, vor allem bei Türen und Fenstern, weitgehend verdrängt. Bei ihm ist nur eine Gelenkhälfte mit einer Gewerbebohrung versehen, während die andere Hälfte als Träger des Scharnierstiftes dient, so daß ein Teil mühelos in den anderen eingehängt und ebenso leicht wieder ausgehängt werden kann.

Über die Anwendung der Stiftscharniere in ihren unterschiedlichen Formen und zu verschiedenen Zeiten geben die folgenden Blätter durch ein buntes Mosaik von Beispielen Aufschluß. Beginnend um 1700 v. Chr. und endend in unseren Tagen, beleuchten sie eine Entwicklung, die sich über einen Zeitraum von rund 3700 Jahren erstreckt. Doch ist diese Entwicklung keineswegs abgeschlossen. Sie befindet sich vielmehr noch in vollem Fluß, und in wenigen Jahren wird sich das Anwendungsgebiet der Stiftscharniere noch wesentlich erweitert haben.



Scharnierteil mit mehreren „aufgelegten“ Gelenken.

Einhängescharniere, links eingehängt, rechts lose Hälften.



Mehrfach gegabeltes Scharnier.
Links montiert, rechts Einzelteile.

