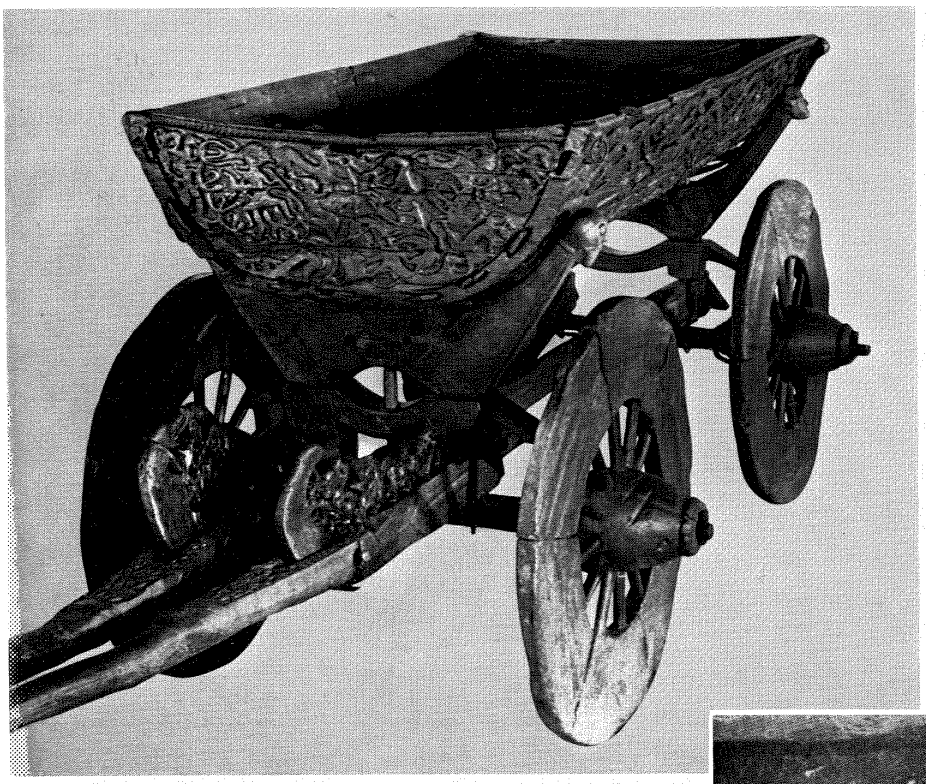
Wagendeichsel, Türgehänge und Schiffsruder

In den letzten vorchristlichen Jahrhunderten fanden die Kelten eine neue Verwendung für das Gabelscharnier: Sie schufen die bewegliche Wagendeichsel für vierrädrige Wagen. Diese wichtige Neuerung brachte wesentliche Transporterleichterungen mit sich. Die auf und ab wippende Deichselstange bewirkte, daß die Räder eines solchen Wagens stets in Berührung mit der Erde blieben. Der Laderaum konnte vergrößert werden, und da das Gewicht der Ladung stets auf den Radachsen ruhte, wurden die Zugtiere entlastet.

Vollausgeführt finden wir die bewegliche Deichselstange bei dem Wagen von Dejbjerg, der sich im Nationalmuseum zu Kopenhagen befindet, aber keltischen Ursprungs ist. Doch wurde die Gelenkdeichsel von den Germanen übernommen, wie der berühmte Osebergfund des Jahres 1904 zeigt. Sowohl Wagen wie Schlitten von Oseberg, beide der Zeit um 850 n. Chr. angehörend, haben Deichselscharniere, doch ist die Ausführung anders als bei dem Wagen von Dejbjerg. Gemeinsam ist aber allen, daß die Gelenkteile ganz aus Holz bestehen.

Gegen Ende des 1. Jahrtausends n. Chr. wurde – wohl im nordischen Raum – das Türgehänge oder Einhängescharnier geboren. Wie schon weiter oben erwähnt, scheint man es vom Zapfenscharnier abgeleitet zu haben. Auch hierbei kam es zu einer Verselbständigung des Gelenks, indem die Zapfen von den Türflügeln getrennt und die Angellöcher aus den Türbalken und -schwellen herausgenommen wurden. Aus den Achszapfen wurden die den Scharnierstift tragenden Haspen, Kloben oder Bogkniee, die man an den Türpfosten befestigte, und aus den Angeln die mit Augen versehenen Türbänder oder Schleppen, die oft eine kunstreiche Ausgestaltung erfuhren. Mit den Augen der Schleppenbänder, die an den Türflügeln befestigt wurden, hängte man diese über die Stifte der an den Türpfosten sitzenden Kloben ein.



Dieser Wagen aus dem Osebergfund, 850 n. Chr., verfügt über eine Gelenkdeichsel.

Am Taufbecken der Kathedrale von Winchester, einer Steinmetzarbeit aus dem Jahre 1180, ist uns die älteste Darstellung eines sich in Scharnieren drehenden Schiffsruders erhalten.

Die frühesten bildlichen Darstellungen von Türen mit solchen Einhängescharnieren finden sich in den kirchlichen Handschriften, eine der ersten in einer englischen Handschrift des 10. Jahrhunderts. Sodann bringen die spätmittelalterlichen Armenbibeln und andere Schriften wieder Darstellungen des Simson mit den Tempeltüren von Gaza, jetzt aber nicht mehr mit Zapfen an den Türflügeln, sondern mit Schleppenbändern

Das 12. Jahrhundert brachte ein neues Anwendungsgebiet für das Einhängescharnier.

Damals wurde im Schiffsbau an Stelle des bis dahin üblichen Seitenruders oder Steuerpaddels, das lediglich in einem Bordnagel hing und höchstens mit diesem zusammengebunden war, das in der Kiellinie angebrachte, in Stiftscharniere eingehängte und sich darin drehende Heckruder eingeführt. In Frankreich wurde es Bayonner Steuer genannt, doch ist keineswegs sicher, daß damit ein Hinweis auf seine Herkunft gegeben ist.

Das neue Heckruder stellte einen großen Fortschritt dar und bewirkte eine bedeutende Verbesserung der Manövrierfähigkeit der Schiffe. Es ist noch heute in Gebrauch. Seine Erfindung bzw. Einführung bildet wie die der beweglichen Wagendeichsel und des Türgehänges eine wichtige Zeitmarke in der Geschichte des Scharniers.

Schiffe mit Seitenrudern zeigt noch der zwischen 1066 und 1077 entstandene berühmte Wandteppich von Bayeux. Die früheste Darstellung eines Schiffes mit dem sich in Scharnieren drehenden Heckruder findet sich in einer flandrischen Steinmetzarbeit am Taufbecken der Kathedrale von Winchester aus dem Jahre 1180. Das 13. Jahrhundert bringt gleich mehrere bildliche Ansichten, und zur gleichen Zeit gehen Schiffe mit dem Steuerblatt am Heck in die Siegel der meisten Seehandelsstädte ein. Im 20. Jahrhundert wurde das Heckruder der Schiffe in abgewandelter Form auf das Leitwerk von Luftschiffen und Flugzeugen übertragen.

In einer angelsächsischen Handschrift des 10 Jahrh. n. Chr. finden wir dieses Bild. Es stellt die Aussendung von Missionaren nach England durch Papst Gregor dar. Die offenstehenden Türen des Sakralbaues haben kunstvoll gearbeitete Gelenkbänder.

In der Wolfenbütteler Armenbibel steht diese Darstellung von Simson und den Tempeltüren von Gaza, an denen die Türgehänge besonders auffallen.