

Funktionsprinzip der Gierseilfähre

Text- und Bildzusammenstellung: Heimat- und Geschichtsverein Altrip

Die **Technik der Gierseilfähren** ist eine Erfindung des Holländers **Hendrik Heuck** aus Nimwegen.

Er verwirklichte sie im Jahre **1657** auf seinem heimatlichen Fluss Waal.

Fürst Johann Georg II. ließ bereits **1682** am Roßlauer Elbübergang eine **Gierseilfähre** einsetzen.

Im **18. Jahrhundert** setzten sich dann an weiteren Elbübergängen die **Gierseilfähren** gegen die **Stak- und Ruderfähren** durch.

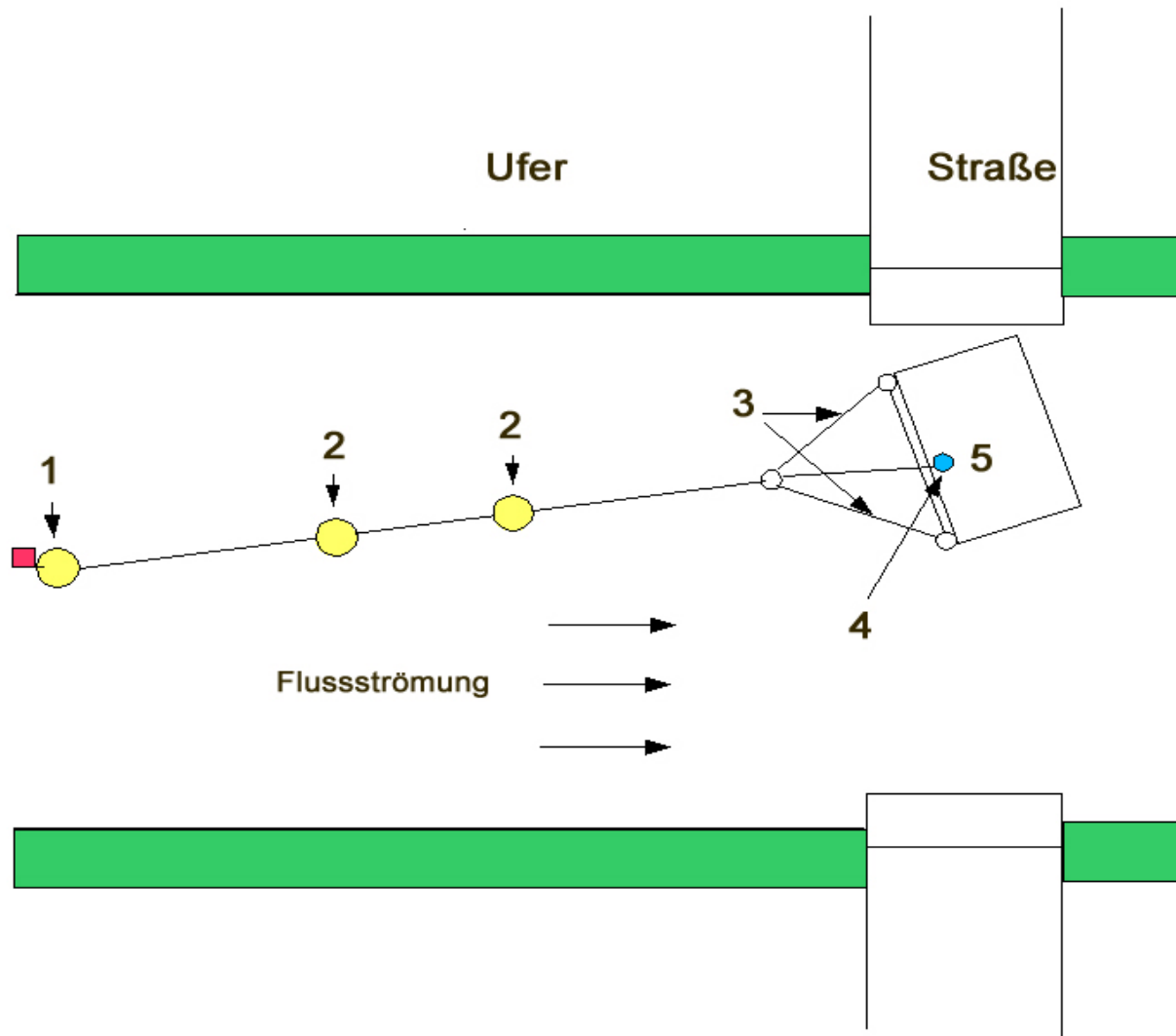
Beim „**Gieren**“ (=gegen die *Strömung stellen*) wird die **Energie des strömenden Wassers** ausgenutzt, um die **Bewegung eines schwimmenden Gegenstandes senkrecht zur Strömungsrichtung** zu erreichen.

Die **Fähre pendelt** an einem **langen Halteseil** (ca. 400 m), welches **am Flussgrund** außerhalb der Schifffahrtsrinne fest **verankert** ist und durch Nachen oder Bojen an der Oberfläche gehalten wird, **zwischen** den beiden **Flussufern**.

Ungefähr **30 m vor der Fähre** werden an der Boje oder dem Nachen, auf dem das Halteseil liegt, **zwei Führungsseile** angebracht, **deren Länge über Winden verstellt**

werden können. Der jeweilige **Anstellwinkel der Fähre zum Strom** bewirkt, dass der **Druck des strömenden Wassers die Fähre zum anderen Ufer befördert**.

Voraussetzung ist allerdings eine **genügende Fließgeschwindigkeit von mindestens 2 km/h**.



Schema einer Gierfähre

1. Verankerung mit Boje
2. Giernachen
3. Gierseile
4. Gierwinde
5. Fähre