

## Anwendung einer doppelten Luftlinie.

Die Bewegung des Ankers für Auslösung des Triebwerkes wird von den Einflüssen der atmosphärischen Electricität dadurch unabhängig gemacht, dass statt einer Drahtleitung mit Erdleitung zwei Drahtleitungen verwendet werden, welche zum vollen Stromkreise geschlossen, die Erdleitungen entbehrlich machen, wodurch nicht nur der Einfluss der atmosphärischen Electricität auf die Drahtleitung unwirksam gemacht wird, sondern auch die so lästigen Störungen schlechter Erdleitungen behoben werden.

## Auslösung des Triebwerkes und Bewegung des Signalarmes.

Auf der Achse  $O$  der Auslösungs-Vorrichtung des Triebwerkes (Fig. 1) ist ein Metallhebel  $m$  und an dessen äusserstem Ende ein Anker  $r$  aus weichem Eisen befestigt; diesem letzteren gegenüber befindet sich ein Electromagnet, welcher, sobald ein Strom durch denselben geleitet wird, den Anker anzieht und solange angezogen hält, als überhaupt der Strom circulirt.

Dieses Anziehen des Ankers  $r$  bewirkt eine kleine Drehung der an der gleichen Achse  $O$  befestigten Gabel  $G$  nach rechts, wodurch das Prisma  $a$  des Hebels  $h$  von der Zunge  $b$  der Gabel  $G$  auf die Zunge  $c$  derselben herabfällt.

Sofort nach Aufhören des Stromes wird der Anker  $r$  vom Electromagnete wieder losgelassen, der Hebel  $m$  sammt der Gabel  $G$  wird mit Hilfe der Abreissfeder  $f$  eine Drehung nach links machen, wodurch das nunmehr auf der Zunge  $c$  ruhende Prisma  $a$  von derselben herabgleitet und in den Zwischenraum der Gabel  $G$  fällt.

Durch das Niederfallen des Hebels  $h$  wird der Haken  $g$  zu einer kleinen Drehung nach links gezwungen, wodurch der Daumen am Triebe  $I$  frei wird und das Windrad, beziehungsweise das gehemmte Triebwerk sich in Bewegung setzt.

Gleichzeitig mit der Auslösung des Windrades gibt der Sperrhaken  $g$  den Trieb  $IV$  frei, die an demselben angebrachte Krummachse  $x$  kommt in Umdrehung und setzt mittelst der Kuppelstange  $Z$  und des Hebels  $k$  die Achse des Signalarmes in Bewegung. Der Ausschlag des Hebels  $k$  ist gleich dem Ausschlage des Signalarmes, und beträgt  $45^\circ$ ; die doppelte Excentricität der Krummachse  $x$  ist gleich dem Wege der Hebelwarze  $k$ , so dass eine halbe Umdrehung der Krummachse einem ganzen Ausschlage des Hebels  $k$ , beziehungsweise einer Stellung des Signalarmes entspricht.

Aus dem Ganzen ist zu ersehen, dass der Signalarm auf diese Weise in äusserst sanfter und günstiger Weise bewegt wird, indem die beiden toten Punkte der Krummachse  $x$  den Ruhelagen des Signalarmes entsprechen, wodurch die Bewegung des letzteren aus der Ruhe allmähig bei halber Stellung die grösste Geschwindigkeit annimmt, um bis zur ganzen Stellung allmähig wieder in die Ruhe zurückzukehren.

