

daran an den Spiralfedern hängende Kugel gehoben oder gesenkt wird. Durch diese Hebungen oder Senkungen wird die Geschwindigkeit der Pendelbewegung und durch diese wieder die Bewegung in den Laufwerken des betreffenden Apparates modificirt. Wie schon bemerkt, geht der Correctionsstrom von jener Station aus, in welcher das Centrifugalpendel sich frei und ohne besondere Vorrichtung bewegt; dieser Strom hat ausschließlich den Zweck, den beschriebenen horizontalen Metallstab des Regulators der Gegenstation, welcher an einem Ende mit einem Anker versehen ist, durch Anziehen mittelst eines Elektromagnetes in der horizontalen Ebene zu bewegen. In einiger Entfernung von dem Anker ist auf den Metallstab eine kreisförmige Scheibe aus Kupfer fest aufgesetzt, welche dazu dient, durch Impulse von zwei Correctionsflügeln, die sich auf gegeneinander bewegenden zwei Rädern aufgesetzt befinden, den Metallstab um seine Achse zu drehen, beziehungsweise den auf diesen Stab gewickelten Faden, welcher mit dem Wagehebel in Verbindung steht, nach Maßgabe der Drehung nach links oder rechts zu verlängern oder zu verkürzen. Durch diese Verlängerung oder Verkürzung des Fadens entsteht, wie vorerwähnt, die Hebung und Senkung des Pendels an dem zu corrigirenden Apparate. Wenn die Apparate einen synchronen Gang haben, so wird die kupferne Scheibe von den Correctionsflügeln sowohl oben als unten gleichmäßig erfaßt und daher der Metallstab nicht gedreht. Wenn aber der zu corrigirende Apparat sich langsamer oder geschwinder bewegt, als jener in der Gegenstation, so wird der eine oder der andere der Correctionsflügel die kupferne Scheibe ein wenig mehr oder weniger erfassen, und durch den dadurch entstehenden ungleichförmigen Druck der Correctionsflügel die Scheibe und mit dieser den Stab nach rechts oder links drehen, die Pendelkugel heben oder senken und dadurch den Gang der Apparate synchron erhalten.

Nach dem eben Bemerkten ist es klar, daß mit diesem Apparate eine weit größere Ausnützung der Linien möglich ist. Eine und dieselbe Linie, welche mit der bisherigen Morse-Einrichtung von einem Manipulanten benützt werden kann, ist nun in derselben Zeit zum mindesten von deren vier zu benützen. Die lange Pause, welche dem Greifen und vollständigen Niederdrücken der Tasten gewidmet ist und welche jedem Telegraphisten gegönnt sein muß, da er in dieser Pause seine Depesche lesen und sich, wenn auch rasch, überlegen muß, wie er die Tasten zur Abgabe des betreffenden Buchstaben ergreifen muß, wird von dreien seiner Collegen benützt, von denen jedem selbst wieder eine genügende Zeit zu ähnlichen Vorbereitungen gegeben ist. Drei Viertel der Umdrehung sind diesen Vorbereitungen gewidmet, das vierte Viertel aber erst wird zur Abgabe, und zwar eines ganzen Buchstaben benützt. Bemerkt muß hier nur werden, daß für jeden Buchstaben die Zeit einer ganzen Umdrehung verwendet werden muß, also Buchstaben mit einfachen Morse-Zeichen, wie c (.), i (..), a (.—), z (—) u. f. w. zum Abtelegraphiren ebenso lange Zeit in Anspruch nehmen, wie solche mit complicirteren Zeichen, also z. B. y (— . — —), q (— — . —) u. f. w. Auch erscheinen die einzelnen Buchstaben, da sie ihre Zeichen in neben einander gelagerten parallelen Linien haben, räumlich auf leicht erkennbare Weise getrennt. Durch die vier in den einzelnen Quadranten des Stromvertheilers einzeln vorkommenden, mit der Erde in leitender Verbindung stehenden Metallstäbe wird ersichtlich nach jedem Zeichen eine Entladung der Linie eingeleitet. (Siehe Journal télégraphique publié par le bureau international à Berne, tome II, pag. 225 [Nr. 15].)

Der zweite hierher gehörige, von Alois Bauer construirte Illimit-Telegraph hat ebenfalls zum Zwecke, die gegenwärtige Leistungsfähigkeit einer Linie um das Vier- bis Achtfache zu erhöhen, ohne die bisherige Manipulation des Morse- und Hughes-Systemes durchgreifend zu verändern, und wird dieser Zweck ebenfalls durch das gleichzeitige Arbeiten auf mehreren Aufgabe- und Empfangsstationen erreicht. Der Apparat selbst besteht aus einem Hauptapparate und aus dazu gehörigen Nebenapparaten. Der Hauptapparat, Manipulateur, genannt, führt alle jene Bedingungen herbei, welche eine höhere Ausnützung der Leitung möglich