Haben wir nun schon den Hughes'schen Typendruck-Apparat besprochen und früher des von Siemens erbauten erwähnt, so wollen wir hier deren von d'Arlincourt und Dujardin nicht unerwähnt lassen, deren jeder zwei Typenräder hat. Beide stehen in der französischen Abtheilung. Der neueste Siemens'sche wird (mit seinen beiden Collegen von demselben Erfinder) speciell abgehandelt werden.

Auch von O. Schäffler und A. Bauer sind Typendruck-Apparate ausgestellt.

Die Kostspieligkeit der Telegraphen-Leitungen und ihrer Erhaltung hat die Versuche angeregt, ob sich nicht dieselbe Linie zur gleichzeitigen Beförderung mehrerer Telegramme verwenden lasse. Man nennt dies das telegraphische Doppel- oder Gegensprechen*).

Haben wir bisher unser Augenmerk auf die telegraphische Leitung und den Empfänger gerichtet, so können wir nicht umhin, auch die Bestrebungen anzuführen, welche die Absendung der Telegramme erleichtern oder ihre Manipulation von der Geschicklichkeit des Beamten vollkommen unabhängig machen sollen.

Wir erinnern hier an den Morse'schen Schlüssel, welcher später für Batteriewechsel, Untersee-Telegramme, Inductionsströme etc. vielfach modificirt und, um nicht durch das auf-

*) Es sind in dieser Hinsicht seit Anfang der Fünfziger-Jahre die verschiedentlichsten Versuche und zwar ganz besonders in Deutschland gemacht worden. Ein solcher in Preussen schon 1854 pat. Apparat zum Gegensprechen von Siemens ist in der historischen Abtheilung von Preussen ausgestellt. Neuerlich hat Preece in England dasselbe Verfahren, wie es heisst, mit Erfolg angewandt, doch war sein Apparat nicht ausgestellt. Doch stellte in der ungarischen Abtheilung Kozmata sein System von 1869 aus.

Grosses Aufsehen erregte in neuester Zeit B. Meyer aus Paris mit seinem Apparate, in welchem das von der eigentlichen Doppel-Telegraphie etwas verschiedene, schon seit 1851 versuchte Princip befolgt wird, auf einer und derselben Leitung verschiedene Telegramme gleichzeitig und abwechselnd stückweise, d. h. abwechselnd je ein Zeichen von jedem Telegramme abzusenden. Die gemachten Proben gaben ein gutes Resultat. Noch gelungener scheint der von A. Bauer in Wien ausgestellte, doch noch unfertige Illimit-Apparat (Pavillon für Welthandel) zu sein. Doch erfordern beide Apparate Synchronismus der beiden Stationen.

*