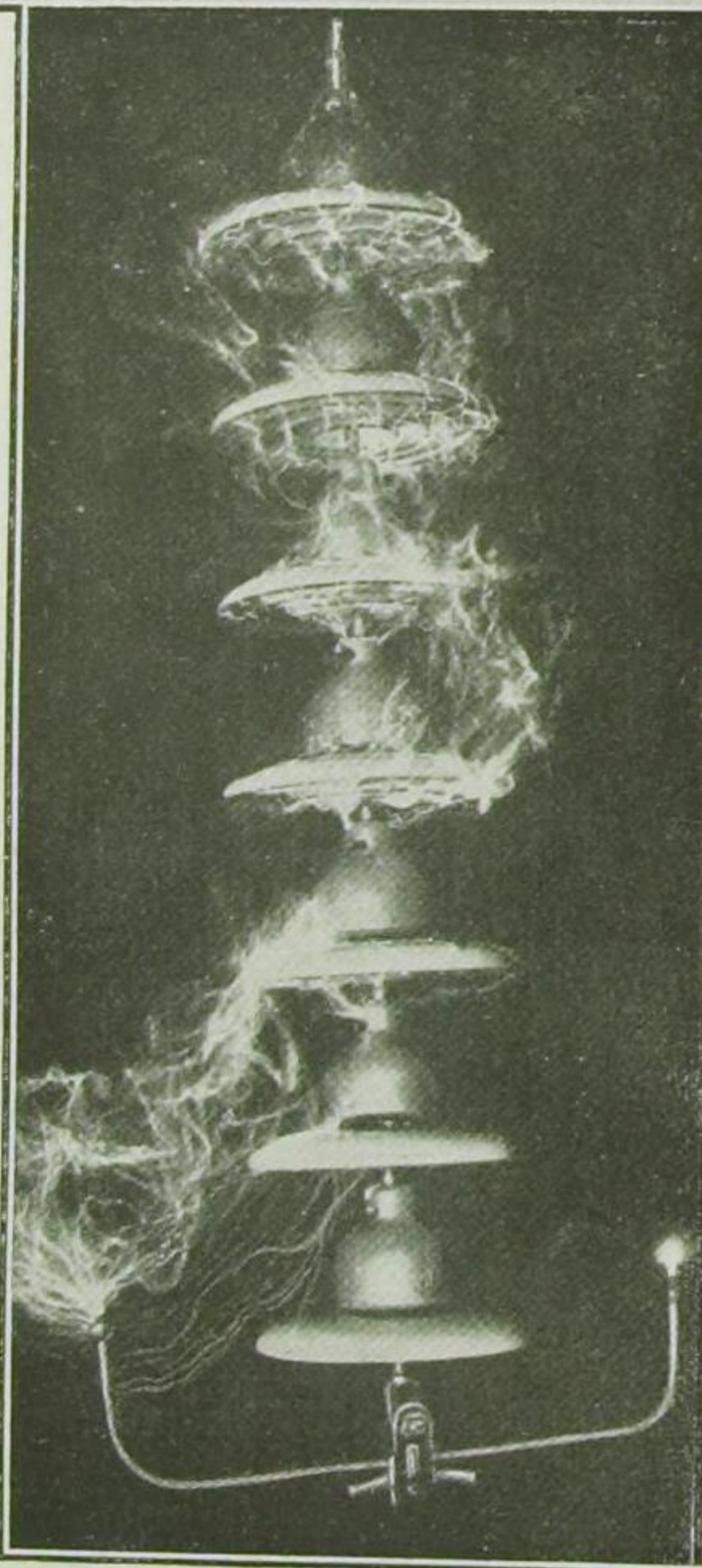


Arbeiten an Hochspannungsfreileitungen

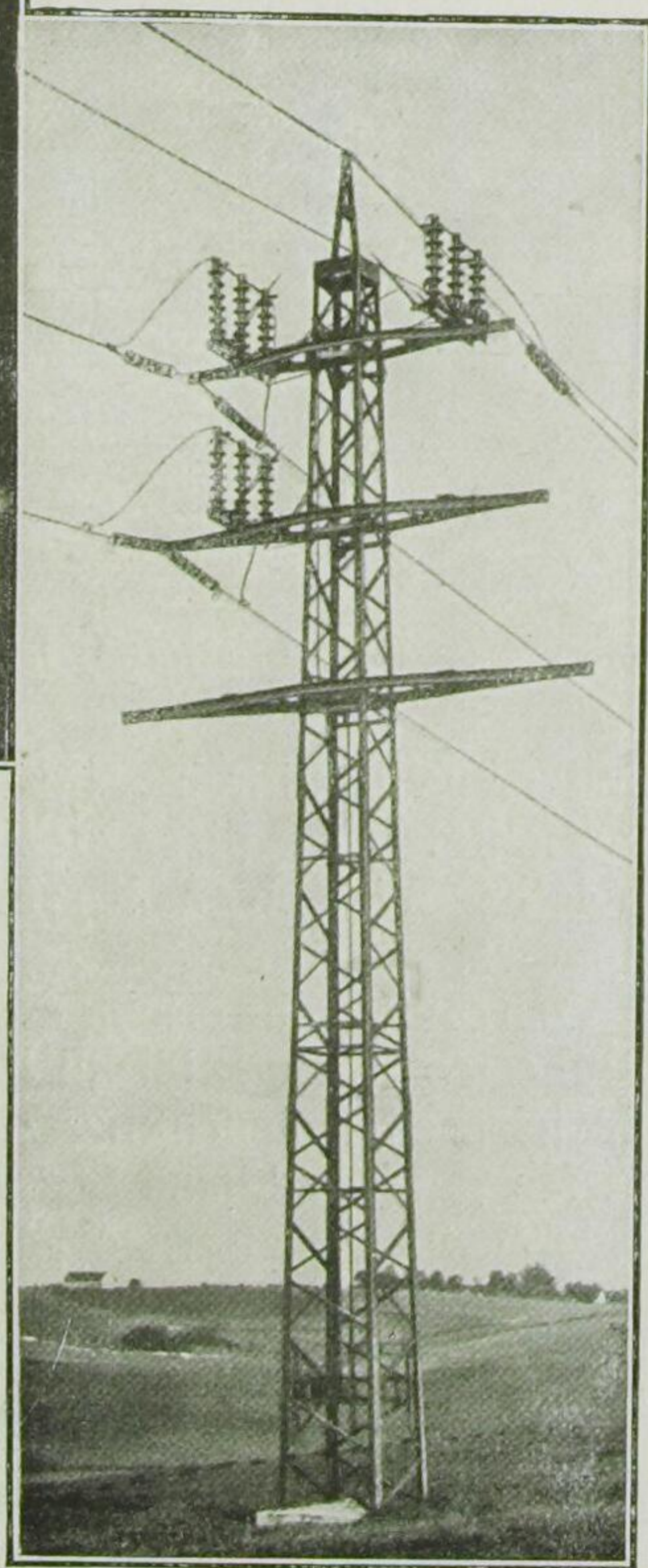
wird, so vermindert sich auch die Spannung des elektrischen Stromes bei der Weite des Weges und vor allem zu kleinem Querschnitt seines Leitungsträgers, also des Drahtes (und dem Querschnitt sind natürlich auch Grenzen gesetzt).

Aus diesen Gründen verwendet man bei grossen Leitungswegen, z. B. bei Überlandversorgung, hochgespannten Dreh- oder Wechselstrom, den man an seinem Bestimmungsort aus praktischen Gründen wieder in Gleichstrom zurückverwandelt, „transformiert“. Solche Überlandleitungen haben Sie sicher schon gesehen, und Sie haben dann auch den roten Blitz halb ehrfürchtig und halb lächelnd betrachtet, unter dem die Worte stehen: „Achtung! Hochspannung! Lebensgefahr!“ . . . Sie werden gut tun, diese Worte wortwörtlich zu befolgen, denn mit derart hochgespanntem Strom, der 100000 Volt hat, ist wirklich nicht zu spassen, zumal ja überhaupt nicht mit elektrischem Strom zu spassen ist.

Mast der 100-KV-Leitungsanlagen für das Gagerwerk mit Trennschaltern



Isolatorkette unter 50periodischem Wechselstrom



niemals in Erscheinung tritt, da wir ja doch allenthalben nur 110 oder 220 oder allerhöchstens 500 Volt haben?

Nein. Es gibt auch praktisch sehr grosse Voltzahlen, und zwar überall da, wo man hochgespannten Strom weit fortzuleiten hat, wo es darauf ankommt, keine allzu grossen

Spannungsverluste durch grosse Leitungen zu haben. Denn wie sich die Geschwindigkeit eines Flusses in unebenem Bett zwischen Geröll und querliegenden Baumstämmen vermindert, also seine Strömungsenergie geringer