

dessen Kippöhren, bis die Sperrung am Bildrande infolge der Aussteuerung des Senderstromes aufhört. Dadurch wird das Kippen bei der Ablenkschaltungen in zeitlicher Phase mit der Zerlegung am Geber, d. h. in richtiger räumlicher Lage, ausgelöst. Während der Nullstromzeiten springt der Kathodenstrahl auf den Anfangspunkt der nächsten Zeile bezw. des nächsten Bildes zurück. Er kann hierbei aber im Fernbilde keine Störlinien schreiben, da währenddessen die Sendeenergie und mit dieser die Kathodenstrahlaufhellung völlig unterdrückt ist. Das beschriebene Verfahren wurde von der Deutschen Reichspost übernommen und arbeitet bei 180 Bildzeilen und 25 Bildern je s einwandfrei.

Sonderentwicklungen

Bei der Braunschen Röhre ist es kaum möglich, die Fläche des Fernbildes beträchtlich über das heutige Mass hinaus zu steigern, weil die Bearbeitung noch grösserer Glaskolben schwierig, und teuer und ihre Handhabung im entlüfteten Zustande bedenklich wäre. Für Fernseh-Vorführungen vor einer grösseren Zahl von Menschen werden aber den Grössenverhältnissen der Lichtspieltheater entsprechende Bildfelder verlangt. Der Zwischenfilm-Empfänger kann hierfür infolge der Speicherdauer nicht immer verwendet werden. Man sucht daher nach einer unverzögert und unmittelbar wirkenden Einrichtung. Diese Aufgabenstellung deckt sich inbezug auf die Bildwiedergabe mit einer zweiten: Optische Ergänzung der Grosslautsprecheranlage, um das bewegte Bild eines Versammlungsredners in grossen Räumen überlebensgross darzustellen.

Auf Anregung des Verfassers hat nun A. Karolus das alte Zellenverfahren der Fernsehtechnik wieder aufgegriffen: Während beim gewohnten Übertragungsvorgang die Bildpunkte sämtlich nacheinander abgetastet werden, erfolgt hier die Übermittlung der Punkte einer ganzen Zeile gleichzeitig, und zwar durch eine entsprechende Zahl getrennter elektrischer Kanäle. Bei der Entwicklung dieses Systems haben sich überraschende Vereinfachungen ergeben, die eine wirtschaftliche Herstellung solcher Anlagen erlauben. In einer Versuchsausführung sind 10.000 kleine Glühlampen als Bildpunktzellen vorgesehen. Bei 50 Bildern/s sind keine störenden Trägheiten der Glühfäden bemerkbar. Die Lampen werden von 100 Einzelphotozellen des optischen Abtasters über Verstärker gesteuert, wobei jede Photozelle über Umschalter von grundsätzlich sehr einfacher Art 100 Glühlampen nacheinander in ständiger Wiederholung mit den ihnen jeweils zukommenden Aufhellungsspannungen erregt.