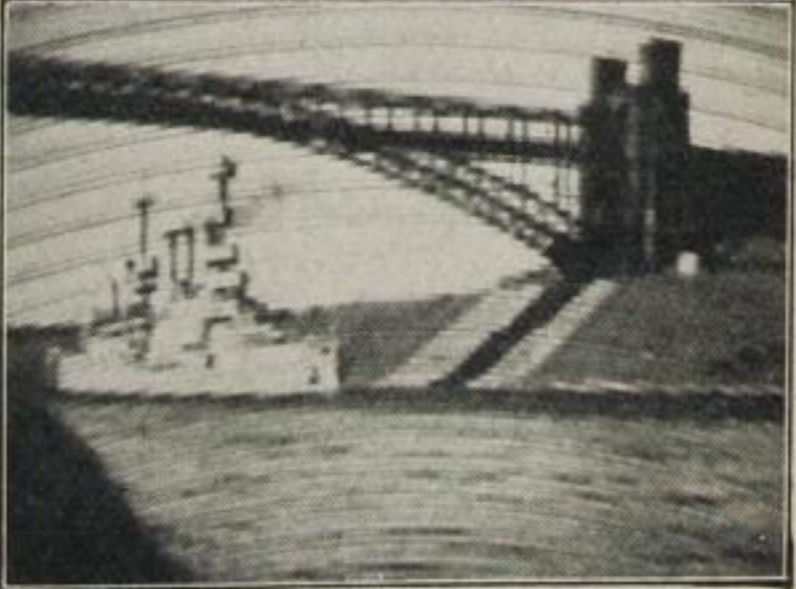




der Fachmann hierfür sagt, abzutasten, damit man mit nur einer Sendeapparatur, einer Wellenlänge und einem Empfangsapparat auskommt. Ein derartiges Instrument fand man in der Nipkowscheibe, die nach ihrem Erfinder, Paul Nipkow, so benannt wurde.

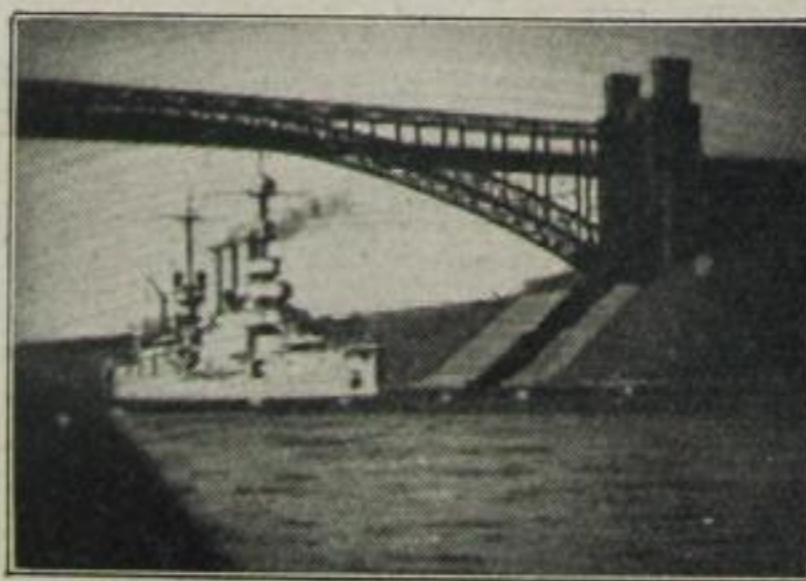
In dieser Scheibe befindet sich eine Lochreihe, die spiralförmig angeordnet ist. Wird jetzt diese Scheibe über das abzutastende Bild gelegt, so daß dieses also durch die Scheibe vollkommen verdeckt ist, und wird dann die Scheibe langsam gedreht, so tritt folgender Vorgang ein: Der Bildpunkt a des gegenüberliegenden Schemas geht während des Drehens der Scheibe von rechts nach links über das Bild. In dem Moment, in dem er links aus dem Bilde heraustritt, kommt rechts Punkt b in das Bildfeld, um gleichfalls nach links zu wandern, allerdings um eine winzige Idee tiefer, da ja die Löcher spiralförmig verlaufen. So geht das fort, bis der letzte Punkt die unterste Reihe des Bildes abgelaufen hat, womit sich dann die Scheibe erst ein einziges Mal vollkommen herumgedreht hat. Wenn jetzt die Scheibe nicht mehr langsam gedreht wird, sondern etwas schneller, dann werden es nicht mehr einzelne Löcher sein, die über das Bild gehen, sondern Linien. Wird jetzt die Nipkowscheibe mit ungefähr 16 bis 24

Sie erkennen hier zum ersten Male ganz deutlich den Weg, auf dem Fernsehaufnahmen entstehen



Bildpunktzahl und

Die Fernsehaufnahmen der beiden Mädchenköpfe zeigen deutlich den Weg der Lochreihen der Nipkowscheibe. Während das oberste Bild durch eine Scheibe mit nur 1200 Löchern entstanden ist, weist das nächste Bild bereits 2500, das übernächste schon 5000 und das unterste 10000 Bildpunkte auf. Mit der Anzahl der Bildpunkte wächst die Deutlichkeit der Fernseh wiedergabe



Um eine etwas kompliziertere Aufnahme für das Fernsehen zu übertragen, sind 30000 Bildpunkte nötig

Bildqualität

Je weniger kontrastreich eine Aufnahme ist, desto schwerer ist ihre Wiedergabe, drucktechnisch ebenso wie im Wege der Fernübertragung. Zur deutlichen Wiedergabe genügen keine 10000 Bildpunkte wie bei dem Bild der Mädchenköpfe. Ein Vergleich der Aufnahmen des Kreuzers mit den Porträtbildern, die gleich viele Blickpunkte aufweisen, zeigt das ganz deutlich