

---

---

# Neue Untersuchungen über elektrische Schallplattenwiedergabe.

Von Dr. Curt Borchardt, Charlottenburg.

Bis vor wenigen Jahren arbeitete die Sprechmaschinenindustrie rein empirisch. Dies bezog sich sowohl auf die Herstellung von Schallplatten als auch auf deren Wiedergabe. Meist baute eine Firma der anderen, so gut (und so billig) sie es konnte, die Konstruktionen nach. Natürlich wurden auch an verschiedenen Stellen Neukonstruktionen herausgebracht und die verschiedensten Dosen- und Trichterformen auf den Markt geworfen, doch verschwanden diese bald wieder, nachdem die erste durch geschickte Propaganda erzeugte Sensation vorüber war. Der Grund lag eben darin, daß alle diese Erzeugnisse auf mehr oder minder planlosen Versuchen basierten. Diese Verhältnisse wurden erst anders, als die Radioindustrie zur Entfaltung kam und mit einem Rüstzeug wissenschaftlicher Grundlagen die Bedingungen untersuchte, die für eine möglichst naturgetreue Wiedergabe erfüllt werden mußten. Ihre Erkenntnisse wirkten auch befruchtend auf die Sprechmaschinen- und Schallplattenindustrie. Die im Lautsprecherbau gewonnenen Erkenntnisse wurden auch auf die Wiedergabeschalldosen und die Tonführungen der Sprechmaschinen angewandt. Auf diese Weise gelang es bereits, das Frequenzband, das wiedergegeben werden konnte, erheblich zu verbreitern.

Auch die Aufnahmetechnik profitierte von dieser Entwicklung, sodaß auch die Tonskala, die sich auf die Platte bringen ließ, erheblich erweitert wurde. Es kam sogar bald dahin, daß die Platten einen bedeutend größeren Tonumfang aufwiesen, als sich mit den besten Sprechmaschinen, auch wenn sie wissenschaftlich durchkonstruiert waren, wiedergeben ließ. Die weitere Folge hiervon war, daß überhaupt neue Wege gesucht und gefunden wurden, die von den bisherigen vollkommen abwichen, nämlich durch pick-up (Elektroschalldose), Verstärker und Lautsprecher. Nunmehr erreichte man eine Tonfülle, die man noch wenige Jahre vorher für unmöglich gehalten hatte. Bei dieser Entwicklungs-