

der Wirklichkeit übereinstimmende Verhältnisse zu schaffen, wurde das pick-up nicht unbelastet an das Röhrenvoltmeter angeschlossen, sondern es wurde mit einem üblichen Eingangstransformator, dessen Sekundärseite offen blieb, belastet. — Als Frequenzerzeuger diente die von Parlophon herausgebrachte Meßplatte des Reichspostzentralamts, die einen gleitenden Ton von 6000 bis 100 Hertz enthält, bei dem das Produkt aus Frequenz und Amplitude annähernd konstant bleibt. — Der Plattenteller wurde mit einem Zählwerk versehen, das bei jeder zehnten Umdrehung einen Signalton gab, bei dessen Erklingen jeweils die Ablesung des Meßinstrumentes erfolgte. Innerhalb dieser Grenze verlief die Veränderung der Spannung durchaus stetig, sodaß die Zwischenwerte interpoliert werden konnten.

An Nadeln standen folgende Typen zur Verfügung:

- Polyfar,
- Grammophon normal,
- Radionette laut,
- Radionette leise
- Lord,
- Burchard gelbe Packung,
- Burchard blaue Packung,
- Burchard rote Packung,
- Burchard schwarze Packung,
- SSS-Siegel,

deren Abbildung im Maßstab 2:1 jeweils der betreffenden Kurve beigelegt ist.

Um etwaige Resonanzlagen des benutzten pick-up auszugleichen bzw. deutlich zu machen, wurden sämtliche Messungen dreimal an verschiedenen pick-ups vorgenommen, und zwar an der Cameo-Dose, der Polyfar-Dose und der amerikanischen Audak-Dose. Jedes Diagramm enthält also gleichzeitig die Kurven aller drei Dosen für eine und dieselbe Nadel. (Beim Vergleich dieser Kurven mit solchen, die früher veröffentlicht wurden, ist zu beachten, daß in vorliegender Arbeit keine logarithmische Teilung benutzt worden ist.) C bezeichnet jedesmal die Cameo-, P die Polyfar- und A die Audak-Dose.

Betrachtet man nun die Kurven selbst, so fällt zunächst auf, daß die Polyfar-Dose erheblich größere Spannungswerte ergibt als die beiden anderen. Besonders nach den tiefen Frequenzen zu zeigt sie außerordentlich starke Spitzen. Auch die Audak-Dose zeigt unter 100 Hertz eine kleine Spitze, dagegen zwischen 3000 und 4000 Hertz ein sehr ausgeprägtes Maximum, das eigentlich theoretisch das wiedergegebene Klangbild völlig verzerren müßte. Die Cameo-Dose erscheint demgegenüber zunächst bedeutend gleichmäßiger. Bei sämtlichen Dosen fällt auf, daß bei fast allen benutzten Nadeln über 3000—4000 Hertz überhaupt kaum eine erzeugte Spannung meßbar ist. Zwar zeigt das