

ein Aufschukeln zu großen Amplituden gestatten und so eine Kurve verursachen, die weit über der der beiden anderen Dosen liegt.

Aus diesen Zusammenhängen wäre zunächst der Schluß zu ziehen, daß die Plattenfabriken dazu übergehen müßten, ebenso, wie dies Artiphon und Columbia tun, nur mit scharfkantigem Griffel zu schneiden. Da es aber praktisch nur schwer möglich ist, das Herstellungsverfahren umzustellen, war zu überlegen, ob die zwangsweise Führung der Nadel nicht auf andere Weise erreicht werden kann. Es wurde bisher davon ausgegangen, daß die Führung unmittelbar an der Spitze der Nadel auf dem Grund der Rille stattfindet. (Abb. 24.) Nun kann diese Führung natürlich aber auch an den Seitenwänden der Rille erfolgen, die ja die gleichen Schwingungen aufweisen wie die Sohle. Gibt man der Nadel einen etwas größeren Winkel (Abb. 25), so ruht sie überhaupt nicht mehr auf der Sohle der Rille auf, sondern schwebt mit seitlicher Stützung über diesen hin. Bei dieser Art der Führung müssen die gleichen günstigen Wirkungen erzielt werden wie bei scharfen Rillen, nämlich Verringerung des Nadelgeräusches, Verschwinden der Resonanzlagen etc. In der Tat ergibt der Versuch, daß diese Wirkung eintritt. So erreicht man also merkwürdigerweise trotz besserer Wiedergabe der hohen Frequenzen ein geringeres Nadelgeräusch.

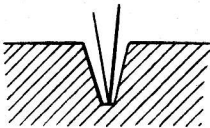


Abb. 24.

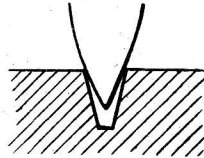


Abb. 25.

Offenbar haben übrigens derartige Verhältnisse auch früher schon unbewußt hin und wieder vorgelegen, denn es ist bereits mehrfach beobachtet worden, ohne daß man bisher eine Erklärung dafür hatte, daß sich die Nadel beim Spiel nicht unten, sondern seitlich, u. U. sogar zweiseitig abspielte. In diesen Fällen lag wohl ebenfalls Führung an den Seitenkanten vor.

Voraussetzung für die Erzielung der gewünschten Wirkung ist aber, daß die Rille nicht allzubreit ist, da sonst der Durchmesser der Nadel so groß werden muß, daß er nicht mehr klein im Verhältnis zur Länge einer Schwingung ist. In diesem Falle würde die Nadel den ganz feinen Schwingungen auch nicht mehr folgen können, sondern sich etwas aus der Rille herausheben und oben über die Ausbuchtungen hinweggleiten. Dies würde auch eine bedeutende Abnutzung der Platten verursachen, die sich unter dem Gewicht der Schalldose von oben her abschleifen würden.