

SAMENVATTING

Het verschijnsel van de „missing fundamental” (verschiltoon) werd onderzocht met een nieuwe methode. Door vijf afzonderlijke frequentie-generator-luidspreker-toestellen, onderling afgestemd op een constant frequentie-verschil, werd een hoge tonen-complex opgewekt.

Wanneer het instrument goed is afgestemd — (hoofdstuk IV) — is het mogelijk een verschiltoon te horen.

De volgende resultaten werden verkregen:

- a. De luidheid van de verschiltoon — gemeten met de methode van de „optimale zweving” — neemt toe met het aantal van de hoge toon-componenten.
- b. De verschiltoon ontstaat in het oor als een distorsie-verschijnsel.
- c. De verschiltoon wordt onveranderd gehoord, indien het gebied in het orgaan van Corti, waar de perceptie van het hoge toon-complex plaats vindt, vermoeid, gemaskeerd of uitgevallen is.

Deze proefnemingen wijzen op een strenge plaats-theorie voor frequentie-analyse in het orgaan van Corti en bevestigen de uitkomsten van *Fletcher*, *von Békésy* en anderen.

De residu-theorie van *Schouten* lijkt onwaarschijnlijk.
