

u. Fr. J. Meyer

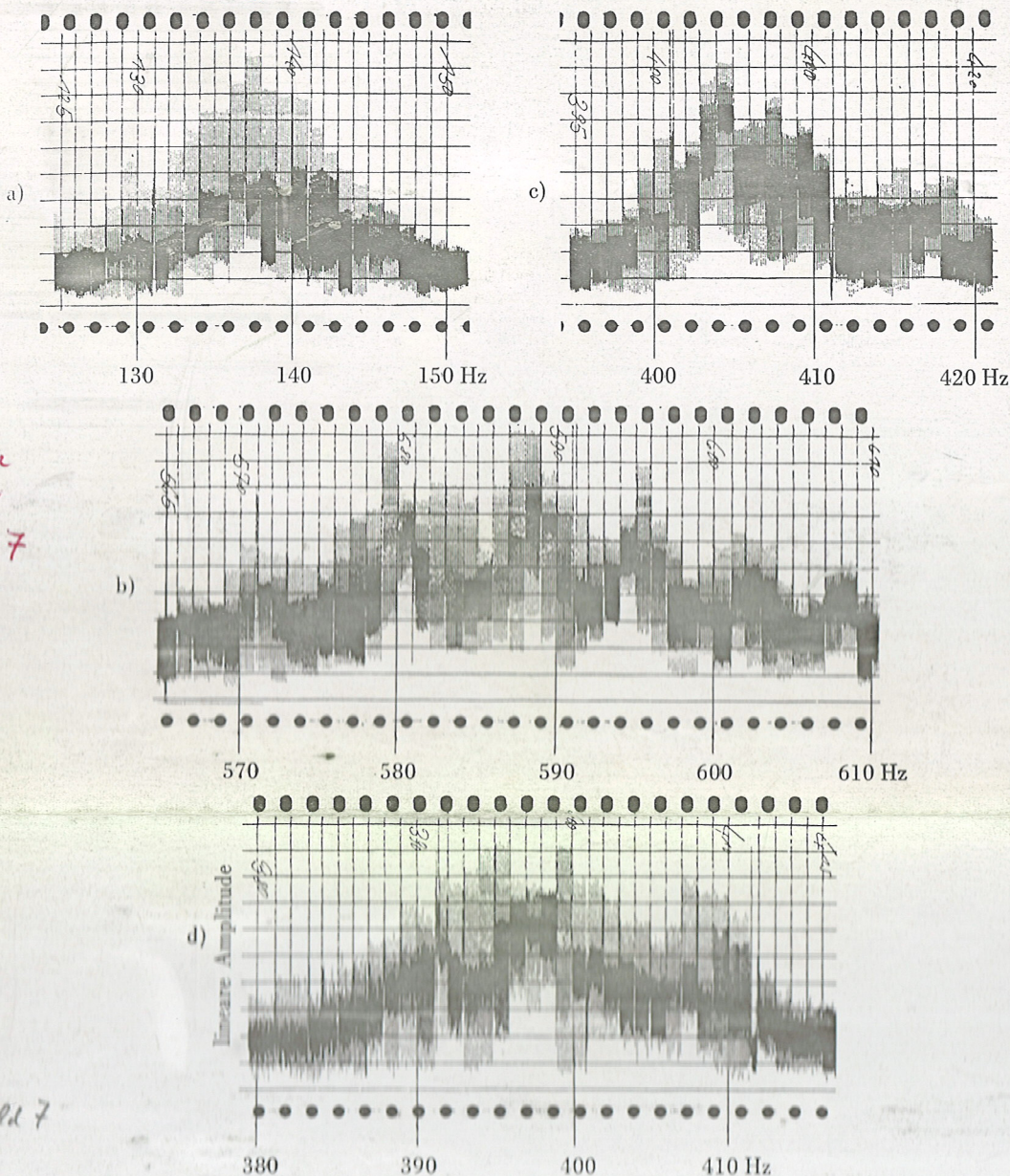


Bild 2. Beispiele von Frequenzregistrierungen bei Chören. Auf jeder einzelnen Abbildung ist die Analyse eines gesungenen Tones wiedergegeben. Die Suchtonfrequenz wurde dabei schrittweise um 1 Hz verändert. Die Erläuterung zu (a) bis (d) siehe Text.

ausgewertet. Wie üblich wurde dabei die Frequenzbreite ausgemessen, bei der die Amplitude 0,707 des Maximalwertes beträgt. Als mittlere Abweichung von der Frequenz größter Amplitude wurde $\pm 1,45\%$ ermittelt, wobei der kleinste Fehler zu $\pm 0,6\%$, der größte Fehler zu $\pm 2,9\%$ gefunden wurde. In centmaß würde dies folgende Werte ergeben: ± 25 cent, ± 10 cent und $\pm 49,5$ cent. Diese Abweichungen sind größer als die aus den Tonhöhwankungen einzelner Sänger ermittelten Werte, was sich dadurch erklären läßt, daß sich die Chorsänger, die einzeln mit geringeren Abweichungen singen, gegenseitig beeinflussen [7] beziehungsweise nach einander orientieren, wodurch die Fehler größer werden.

4.2. Intervallsingen

Die einzelnen Messungen, deren Zahl in die Hunderte geht, sollen hier nicht wiedergegeben werden, auch sollen die angegebenen Werte nicht in Verbindung mit den Namen der untersuchten Chöre genannt werden, um irgendwelche Gütebewertungen auszuschließen. Aus den Pegelregistrierungen wurden jeweils diejenigen Frequenzen ermittelt, bei welchen Maxima der Amplituden lagen, aber nur solche zur Intervallbestimmung verwendet, die tatsächlich gesungen wurden; Obertöne wurden nicht zur Messung benutzt. In der Hauptsache handelt es sich um Schlußakkorde, die mit ausreichender Dauer wiedergegeben wurden, nur gelegentlich wurden