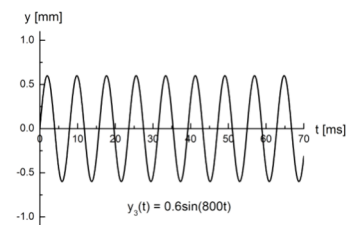
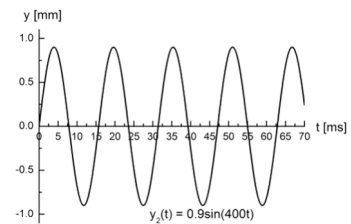
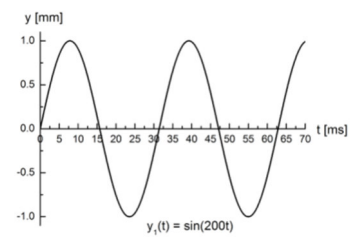
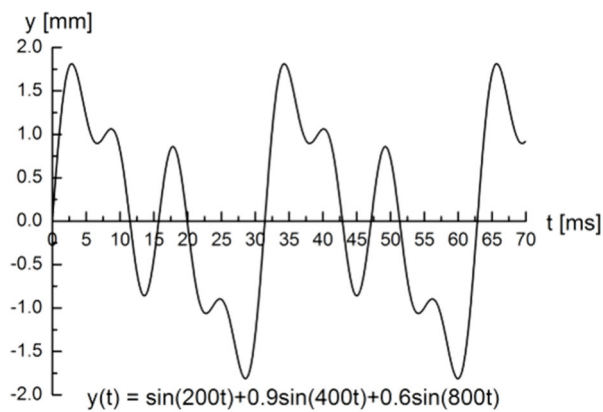


Hier siehst du links eine periodische Schwingung und rechts die drei Sinus-Schwingungen, aus denen sie aufgebaut ist.



Da das Aufzeichnen der einzelnen Komponenten umständlich ist, stellt man die Fourierzerlegung meistens in einem Amplituden-Frequenz Diagramm dar, dem **Frequenzspektrum**. In diesem Frequenzspektrum trägt man die Amplitude und die Frequenz der verschiedenen harmonischen Schwingungen ein. Das Spektrum der oben dargestellten periodischen Schwingung sieht so aus:

Bei dieser am Computer erzeugten Schwingung gibt es kein Hintergrundrauschen. Deshalb besteht das Spektrum aus drei dünnen Linien.

