

Amplitude und Phase bei der Resonanz am Drehpendel

Christian Hanisch, Michael Ziese, Physikalisches Grundpraktikum, Fakultät für Physik und Geowissenschaften, Universität Leipzig

Im Leipziger Grundpraktikum wurden mechanische Resonanzphänomene bisher allein durch Messung der Amplitude eines Drehpendels als Funktion der Frequenz dargestellt. Anscheinend ist jedoch gerade das Verständnis der Phasenverschiebung zwischen Anregung und Schwinger für die Studierenden schwer fassbar. Daher wurde der Versuch folgendermaßen modifiziert: Ein kommerzielles Pohlsches Rad wurde mit magnetischen Winkelsensoren an Schwinger und Anregung zur Messung von Phasenverschiebung und Amplitude ausgestattet. Die Datenerfassung erfolgt über einen AD-Wandler mit einer selbstentwickelten Software. Dies erlaubt den Aufbau eines vergleichsweise kostengünstigen Systems, welches in diesem Beitrag vorgestellt werden soll.