

Messwerterfassungssysteme können im Physikpraktikum eingesetzt werden, wenn anstelle von Messinstrumenten (z.B. Voltmeter, Amperemeter, Schreiber, Oszilloskop) die Spannungs- bzw. Stromsensoren dieser Messwerterfassungssysteme an den entsprechenden Stellen in den elektrischen und elektronischen Schaltungen angeschlossen werden. Bei der Untersuchung von Bewegungen können Bewegungswandler eingesetzt werden. Insbesondere eignen sich dafür die nachfolgend aufgelisteten Versuche:

- 1.1 Zusammenhang zwischen U und I bei verschiedenen Leitern (Kennlinien)
- 1.7 Ladung und Entladung eines Kondensators
- 1.8 Kondensator und „Halbwertszeit“ beim Auf- und Entladen

- 2.6 Die magnetische Flussdichte im Luftspalt eines Elektromagneten
- 2.7 Die Hysterese von Eisen und Stahl

- 4.1.3 Halbleiterdiode Eigenschaften und Kennlinie
- 4.1.4 Gleichrichterschaltungen mit Halbleiterdioden

- 4.2.1 I_D - U_{GS} -Kennlinien eines MOSFET
- 4.2.2 I_D - U_{DS} -Kennlinien eines MOSFET

- 4.3.1 Kennlinien eines npn-Transistors

- 4.4.4 Kennlinienfelder einer Vakuumdiode
- 4.4.5 Kennlinienfelder der Triode ECC 86
- 4.4.6 Arbeitskennlinien und Verstärkung mit der Triode ECC 86

- 5.4 Spule im Gleichstromkreis, Stromanstieg
- 5.5 Resonanzversuche im Wechselstromkreis (Variable Frequenz) (kurze Spule)
- 5.6 Resonanzversuche im Wechselstromkreis (Variable Frequenz) (lange Spule)
- 5.10 Frequenzgang von Lautsprecher bzw. Lautsprecherbox

- 6.1 Schwingungen eines Fadenpendels
- 6.2 Schwingungen von Federpendeln mit verschiedenen Federkombinationen
- 6.4 Schwingungen der Flüssigkeit in einem U-Rohr
- 6.5 Vertikale Schwingungen eines schwimmenden Reagenzglases

- 7.1 Erzeugung gedämpfter elektromagnetischer Schwingungen (FET)
- 7.2 Erzeugung gedämpfter elektromagnetischer Schwingungen (npn-Transistor)
- 7.3 Der LC-Schwingkreis (Meißnerschaltung mit FET)
- 7.4 Der LC-Schwingkreis (Meißnerschaltung mit npn-Transistor)
- 7.5 Erzwungene elektromagnetische Schwingungen und Resonanz
- 7.6 Parallel- und Serienschwingkreis (Variable Frequenz)

- 10.1 Ultraschallinterferenzen mit zwei Erregern
- 10.2 Ultraschallinterferenzen mit mehreren Erregern

- 11.2 Lichtbeugung am Einzelspalt; Interferenz am Doppelspalt
- 11.3 Beugung und Interferenz am Einzel- bis Vierfachspalt