

## **Repetition: Kapitel IV. Funktionen von mehreren Variablen. Differentialrechnung**

### **IV.1. Funktionen von zwei Variablen**

Man gebe ein explizites Beispiel einer Funktion  $f$  von zwei Variablen an, die sich nicht in der Form  $f(x, y) = h(x) \cdot g(y)$  schreiben lässt.

Man gebe eine explizite Stelle an, wo in der Mechanik eine Funktionen von zwei Variablen gebraucht wird.

Man rufe sich in Erinnerung, was man unter dem Graphen einer Funktion von zwei Variablen versteht. (Kap. IV, p. 4) Wie kann man sich den Graphen einer Funktion von zwei Variablen veranschaulichen? Was versteht man unter den Niveaulinien einer solchen Funktion? (Kap. IV, p. 4)

**Test.** *Was versteht man unter einer linearen Funktion der beiden Variablen  $x$  und  $y$ . Wie sieht der Graph einer solchen Funktion aus? Wie sehen die Höhenlinien aus, die zu dieser Funktion gehören? ( Kap. IV, p. 4.)*