### 1.1.2. Absolute und relative Häufigkeit

Bei statistischen Erhebungen untersucht man, wie sich eine GRUNDGESAMTHEIT bezüglich eines Merkmals zusammensetzt. Die Grundgesamtheit besteht aus MERKMALSTRÄGERN. Man unterscheidet quantitative Merkmale (Zahlen z.B. für Körpergröße (stetig) oder Anzahl der Kopfhaare (diskret)) und qualitative Merkmale (nominale Merkmale wie Augenfarbe und ordinale Merkmale wie Zeugnisnoten). Merkmale haben verschieden Ausprägungen. Jedem Merkmalsträger lässt sich (mindestens) eine AUSPRÄGUNG zuordnen. Die Anzahl der erfassten Merkmalsträger wird als UMFANG DER ERHEBUNG bezeichnet.

Beispiel:

* Zufallsexperiment: Für eine Landtagswahl wird von jedem Wähler ein Stimmzettel ausgefüllt.
 Grundgesamtheit: Anzahl der abgegebenen gültigen Stimmen
 Merkmalsträger: angekreuzter Stimmzettel
 Merkmal: angekreuzte Partei
 Ausprägung: CDU, SPD, FDP, Die Linke; ….
Bei dieser Erhebung ist nur eine Nennung einer Merkmalsausprägung möglich.
* Zufallsexperiment: Schüler der Klasse E wählen sich in das Kurssystem der Oberstufe ein.
 Grundgesamtheit: Anzahl der Schüler der Klasse E
 Merkmalträger: Formular
 Merkmal: angekreuzte Fächer
 Ausprägung: GK, LK; Ma, En, Ph, Bio, D, …
Bei dieser Erhebung ist eine Mehrfachnennung von Merkmalausprägungen möglich.

DEF.: Die ABSOLUTE HÄUFIGKEIT n einer Merkmalsausprägung gibt an, wie oft diese in der Erhebung eingetreten ist.

Das Ergebnis „Note 1“ tritt in dem Beispiel aus 1.1.1. viermal auf.

Die ABSOLUTE HÄUFIGKEIT dieses Ergebnisses ist 4.

 n(1) = 4

Das Ereignis E4 aus 1.1.1. tritt siebenmal auf.

Die ABSOLUTE HÄUFIGKEIT n(A) dieses Ereignisses ist 7.

 n(E4) = 7

DEF.: Die RELATIVE HÄUFIGKEIT h einer Merkmalsausprägung gibt an mit welchem Anteil diese in der Grundgesamtheit eingetreten ist.

Setzt man die absolute Häufigkeit n eines Ergebnisses oder Ereignisses ins Verhältnis zur Grundgesamtheit, so erhält man die RELATIVE HÄUFIGKEIT h.

 h(1) = 

 h(E4) = 