Gierhardt

• Informationen bzw. Daten können erfasst, gespeichert und verarbeitet werden. Eine Datei dient ganz allgemein der Speicherung von beliebigen Daten. Eine Datei kann also Text, Tabellen, Diagramme, Bilder, Formeln, Formulare u.a. enthalten.

Außerhalb der EDV (Elektronische Datenverarbeitung) werden Daten häufig auf Karteikarten gespeichert. Mehrere Karteikarten werden in einem Karteikasten bzw. einer Kartei untergebracht. Eine Kartei ist eine spezielle Form einer Datei, sie besteht aus Karteikarten. Die Daten sind in bestimmter Weise strukturiert.

- Zur Erfassung von Daten dienen oft Formulare. Sie bestehen aus einzelnen Datenfeldern mit einem Feldnamen, der das einzutragende Datum beschreibt. Für jedes Datenfeld steht ein bestimmter Platz zur Verfügung, er ist beschränkt durch die Größe des Datenfeldes. Der Datentyp gibt an, ob numerische Daten, Texte oder Wahrheitswerte o.a. eingegeben werden.
- Zusammengehörende Daten fasst man in einem **Datensatz** zusammen. Ein Beispiel eines Datensatzes:

| Name: | Zappa |
|-------------------|--------------|
| Vorname: | Frank |
| Klasse: | Extra |
| Lieblingsfach: | Musik |
| Lieblingslehrer: | Zappa |
| Lieblingsfarbe: | Gelb |
| Lieblingstier: | Hai |
| Lieblingsgitarre: | Stratocaster |

Alle Datensätze zusammen bilden eine Datei.

Zwischen mehreren Dateien kann es Beziehungen geben, so dass man alle zusammengehörenden Dateien in einer **Datenbank** zusammenfasst.

- Programme zur Bearbeitung von Datenbanken heißen Datenbankprogramme. Beispiele sind die Programme Access, Open/Libre Office Base, dBase, Approach, Informix, Oracle, DB/2, mySQL,...
- Daten müssen bei der Erfassung, bei der Speicherung und bei der Verarbeitung vor Vernichtung und unsachgemäßer Verwendung bewahrt werden. Diese Aufgabe heißt **Datensicherung**.
- Personenbezogene Daten müssen zusätzlich vor Missbrauch geschützt werden, z.B. vor unbefugter Weitergabe an Dritte. Diese Aufgabe heißt **Datenschutz**.
- Eine Datei lässt sich nach dem Inhalt eines oder mehrerer Felder sortieren. Die Ausgabe und die Suche von Daten lässt sich nicht nur auf bestimmte Datenfelder einschränken, sondern auch mit Bedingungen verknüpfen. Dann werden nur solche Datenfelder ausgegeben, die der Bedingung genügen.