

Orga

Aufbau- und Ablauforganisation

Aufgabenanalyse	2
Stellenbeschreibung	2
Entscheidungssysteme	3
Betriebliche Regelungen	3
Ablauforganisation	3
Aufbauorganisation	4

Datenverarbeitung

Daten	6
Datenstrukturen	6
Methoden der Datenerfassung	7
Datenverarbeitungsprozess	7
Datenträger	7
Netzwerke	8
Netzwerk-Architektur	8

Datensicherung und Datenschutz

Datensicherung	9
Datenschutz	10

EDV

Begriffe	11
Dualsystem	11

Aufbau- und Ablauforganisation

- Aufgabenanalyse**
- Betriebe verfolgen Sachziele, um ihre Formalziele zu erreichen
 - ⇒ **Sachziele** sind komplexe Daueraufgaben, die das Sortiment eines Betriebes bestimmen, z.B. das Herstellen von Büchern
 - ⇒ **Formalziele** sind z.B. Gewinnmaximierung, Umsatzsteigerung, Kostendeckung, Wettbewerbsfähigkeit, Marktführerschaft, Umweltschutz, Expansion
 - hier kann es evt. zu Zielkonflikten kommen (Gewinnmaximierung - Umweltschutz)
 - die Gesamtaufgabe wird in Teilaufgaben niedriger Ordnung zerlegt
 - ⇒ Gesamtaufgabe
 - ⇒ Hauptaufgabe
 - ⇒ Teilaufgabe
 - ⇒ Einzelaufgabe
 - dabei unterscheidet man folgende **Analysekriterien**
 - ⇒ **sachliche** → nach der **Verrichtung** ⇨ Tätigkeit
 - nach dem **Objekt** ⇨ Produkt
 - nach der **Region** ⇨ Absatzgebiete
 - ⇒ **formale** → nach der **Zweckbeziehung** ⇨ **Zweckaufgaben:** dienen **unmittelbar** der Erreichung des betrieblichen Sachziels
 - ⇨ **Verwaltungsaufgaben:** dienen **mittelbar** der Erreichung des betrieblichen Sachziels
 - nach der **Phase** ⇨ Aufgabenteilung nach Arbeitsschritten
 - ⇨ nach der zeitlichen Abfolge
 - ⇨ **Planung, Ausführung, Kontrolle**
 - nach dem **Rang** ⇨ **leitende** Tätigkeit (Treffen von Entscheidungen)
 - ⇨ **ausführende** Tätigkeit

- Stellenbeschreibung**
- in der Stellenbeschreibung wird die **Stelle** detailliert dargestellt
 - ⇒ eine Stelle ist der **Aufgabenbereich** eines Menschen oder einer Maschine
 - ⇒ sie ist die **kleinste organisatorische Einheit** in einem Betrieb
 - ⇒ die Teilaufgaben aus der Aufgabenanalyse werden inhaltlich und mengenmäßig so zusammengefasst, dass sie von einem Menschen erledigt werden können
 - nur **innerbetriebliche Nutzung** ⇒ nach außen geht die *Stellenanzeige*
 - dienen als Grundlage einer besseren betrieblichen Organisation
 - aufgrund der Stellenbeschreibung wird die **Stellenbesetzung** vorgenommen
 - **Inhalte** ⇒ **Stellenbezeichnung**
 - ⇒ **Stelleneinordnung** → Vorgesetzter
 - Dienststrang
 - unterstellte Mitarbeiter
 - ⇒ **Stellenaufgaben** → Hauptaufgabe = Stellenziel
 - Einzelaufgaben
 - besondere Befugnisse
 - ⇒ **Stellenanforderungen** → Vorbildung
 - Kenntnisse
 - Eigenschaften
 - Vorteile für Geschäftsführung → Kompetenzbestimmung, Zuweisung von Verantwortung
 - Instrument zur innerbetrieblichen Organisation
 - Grundlage für Gehaltsgenehmigungen
 - zur innerbetrieblichen Stellenausschreibung
 - Vorteile für Stelleninhaber → Rechte und Pflichten sind bekannt
 - Beschreibung der Aufgaben und Kompetenzen
 - Einordnung bzw. Aufstieg in der Betriebshierarchie
 - Grundlage für Gehaltsforderungen

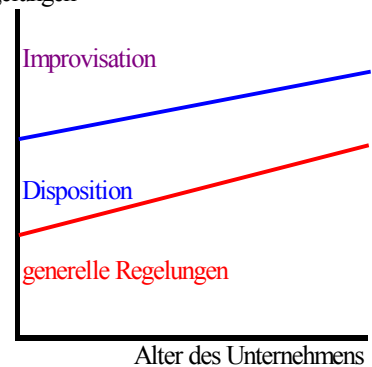
Entscheidungssysteme • **Direktorialsystem** ⇒ eine Person trifft die Entscheidung

- **Kollegialsysteme** ⇒ **Abstimmungsprinzip**
 - nach Mehrheit
 - Grundsatz der Stimmengleichheit
- ⇒ **Primatprinzip**
 - in Pattsituationen besitzt Vorsitzender zusätzliche Stimme
 - Aufhebung des Grundsatzes der Stimmengleichheit
- ⇒ **Kassationsprinzip**
 - Einstimmigkeit erforderlich
 - Veto-Recht ist gegeben
 - unter Umständen langwierige Abstimmungsprozesse

Betriebliche Regelungen • **Voraussetzungen** ⇒ Vorhandensein einer Aufgabe

- ⇒ Teilbarkeit der Aufgabe
- ⇒ Wiederholbarkeit

- **Organisation** ⇒ **generelle Regelungen** → dauerhafte Regelungen
 - für immerwiederkehrende Vorgänge
 - schaffen eine feste Struktur
- ⇒ **fallweise Regelungen** → auch **Dispositionen** genannt
 - für vorausplanbare Einzelfälle
 - für ähnliche Vorgänge
- **Improvisation** ⇒ nicht vorausplanbare Einzelfälle
 - ⇒ schaffen vorübergehende Regelungen
- **Organisationsanlässe** ⇒ Neuorganisation
 - ⇒ Reorganisation
 - ⇒ Wachstum
 - ⇒ Innovation
- die Grundsätze von Stabilität, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit erfordern als organisatorisches Gleichgewicht ein Nebeneinander von Organisation und Improvisation
- Strukturierungsbereiche sind **Ablauforganisation** und **Aufbauorganisation**
- **Substitutionsprinzip der Organisation** Regelungen
 - ⇒ mit zunehmendem Alter des Unternehmens ersetzen die generellen Regelungen die Improvisationen bzw. Dispositionen (minimal)



Ablauforganisation • Strukturierung eines Arbeitsablaufs bzw. Arbeitsprozesses, z.B. nach Ort und Zeit

- **Zielsetzung** ⇒ Feststellung der **minimalen Durchlaufzeiten**
 - ⇒ **maximale Auslastung** der Kapazitäten
- **Planung von Tätigkeiten** ⇒ **zeitorientierte Abläufe** → Balkendiagramm
 - ⇒ **funktionsorientierte Abläufe** → Ablaufdiagramm
 - ⇒ **raumorientierte Abläufe** → Kommunigramm (auch Kommunikationsmatrix)

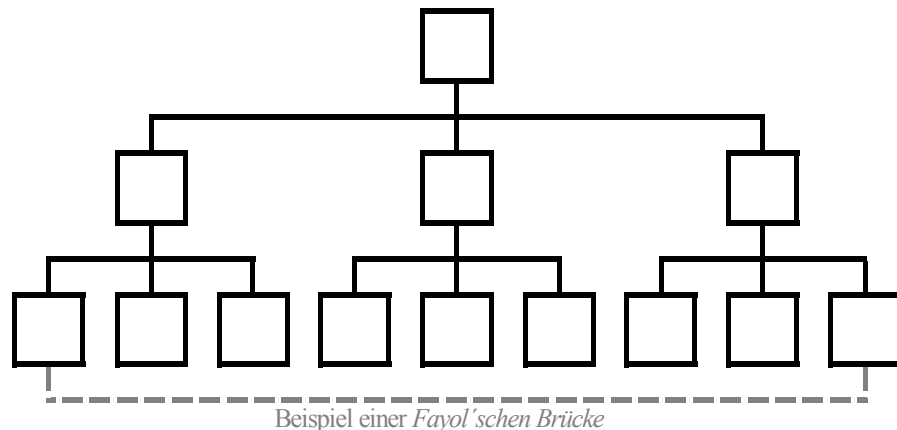
Aufbauorganisation • Strukturierung des Systems „Betrieb“

- ⇒ ordnet den Aufbau des Betriebs
- ⇒ umfasst z.B. → Aufgabenzuordnung zu Stellen
 - Abteilungsbildung
 - Festlegung einer Rangordnung

• Weisungssysteme

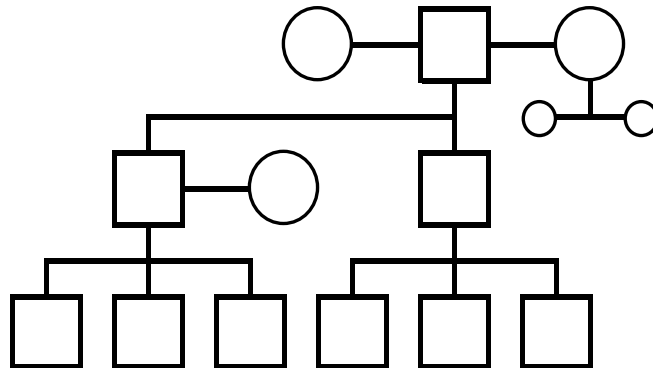
- ⇒ auch **Leitungssysteme** genannt
- ⇒ zeigen, wer von wem Anweisungen erhält und wer an wen Anweisungen geben darf
- ⇒ **Einlinien-System** → auch **Liniensystem** genannt
 - **Kästen** sind **Instanzen** (Stellen mit Weisungsbefugnis)
 - **Linien** sind **Dienstwege** (Weisungs- und Informationswege)
 - oberste Instanz hat weitreichendste Kompetenzen, trägt aber auch die letzte Verantwortung
 - mittlere Instanzen sollen Anweisungen nach unten weiterleiten und konkretisieren sowie Informationen nach oben weitergeben, selektieren und verdichten
 - **Vorteile** ➤ klare Gliederung, damit klare Zuständigkeit
 - gute Überwachungs- und Kontrollmöglichkeiten
 - durch Alleinentscheidung der obersten Instanz klare, schnelle Entscheidungen
 - **Nachteile** ➤ Überlastung der obersten Instanz
 - lange Dienstwege für Routineaufgaben (fehlende Querverbindungen = *Fayol'sche Brücke*)

Einlinien-System



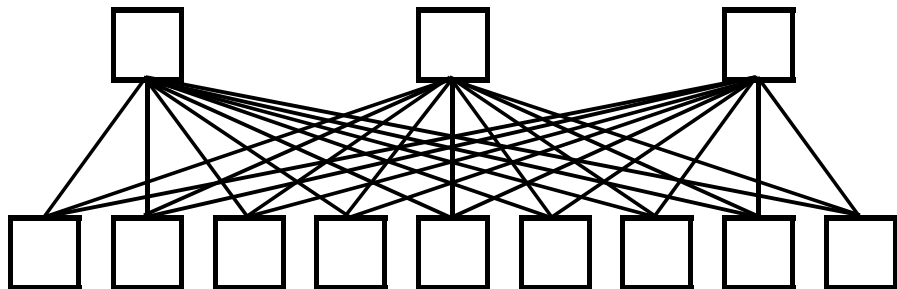
- ⇒ **Stab-Linien-System** → neben den **Vorteilen des Einlinien-Systems** werden zusätzliche **Stäbe** eingebunden
 - sollen Entscheidungskompetenz der Instanzen erhöhen
 - **beratende und entscheidungsvorbereitende Funktion**
 - Bsp. für Stäbe sind Rechtsabteilung, Marktforschung, Assistent, EDV
 - werden durch *Kreise* oder *Dreiecke* dargestellt
- zu den **Nachteilen des Einliniensystems** treten noch die folgenden hinzu
 - Konflikte zwischen Stab und Instanz
 - zusätzliche Abstimmungsprozesse
 - Mitarbeiter ohne Weisungsbefugnis könnten ungenügend motiviert sein
 - Fehlentscheidungen der Instanz trotz bester Entscheidungsvorbereitung

Stab-Linien-System



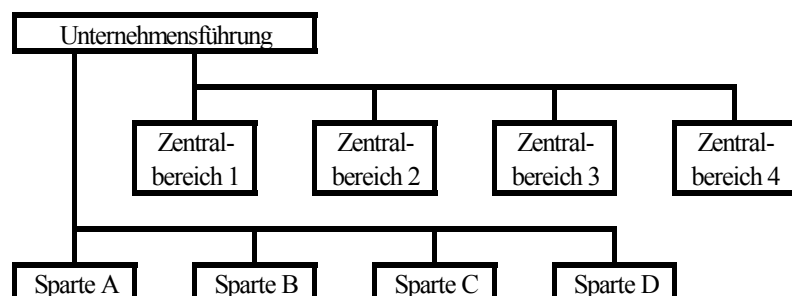
- ⇒ **Mehr-Linien-System** → auch **Funktionssystem** genannt
- basiert auf dem *Funktionsmeistersystem* Taylors
 - folgt dem Prinzip der **Mehrfachunterstellung**
 - eine untergeordnete Stelle kann von mehreren spezialisierten vorgesetzten Instanzen Weisungen erhalten
 - **Vorteile**
 - ☛ höhere Fachkompetenz wegen Spezialisierung
 - ☛ kürzere Dienstwege
 - ☛ Reduzierung zeitlicher Überlastung durch Aufteilung der Zuständigkeitsbereiche
 - **Nachteile**
 - ☛ unklare Zuständigkeit
 - ☛ fortwährenden Abstimmungsprozessen und zeitaufwendige Entscheidungsprozesse
 - ☛ ggf. Erteilung gegensätzlicher Anweisungen

Mehr-Linien-System



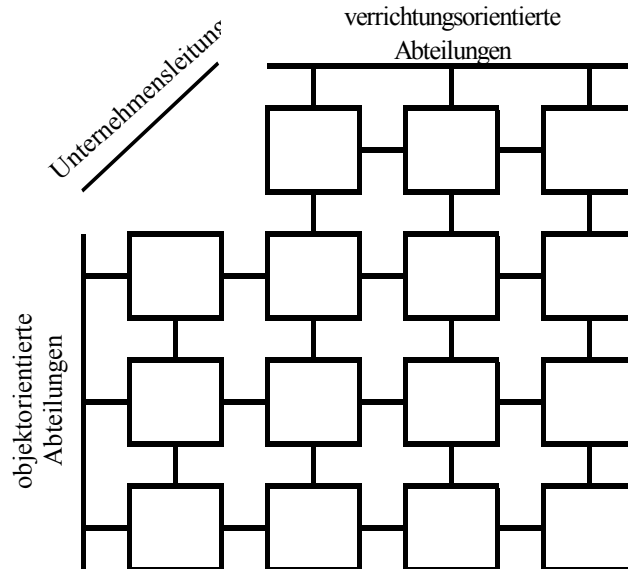
- ⇒ **Spartenorganisation** → auch **divisionale Organisation** genannt
- **divisional** bedeutet hier Aufteilung nach Einzelprodukten oder Produktgruppen (Sparten, Divisions)
 - ähnlich dem Stab-Linien-System
 - **Zentralbereiche** sind weisungsbefugt und geben den **Sparten** bestimmte Vorgaben vor
 - Sparten z.B. für Farben, Arzneimittel, usw.
 - **Cost-Center-System** ☛ Zentralbereiche geben **max. Kostenhöhe** vor
 - **Profit-Center-System** ☛ **min. Gewinn bzw. Umsatz**

Spartenorganisation



- ⇒ **Matrixorganisation** → für Projekte werden Teams gebildet
- aus objekt- und verrichtungsorientierten Abteilungen
 - so kommt es zu den Schnittpunkten in der Abbildung
- **objekt- und verrichtungsorientierte Abteilungen sind gleichberechtigt**

Matrixorganisation



Datenverarbeitung

Daten • Informationen, die zur maschinellen Verarbeitung durch Zeichen dargestellt werden

- **Art der verwendeten Zeichen** ⇒ **alphabetische Daten** → nur Buchstaben
 - ⇒ **numerische Daten** → nur Ziffern
 - ⇒ **alphanumerische Daten** → alle Zeichenarten können vorkommen
- **Häufigkeit der Veränderung** ⇒ **Stammdaten** → bleiben über längeren Zeitraum konstant
 - werden immer wieder verwendet
 - ⇒ **Änderungsdaten** → aktualisieren Stammdaten
 - ⇒ **Bewegungsdaten** → variable Daten
 - entstehen immer wieder neu
 - führen zu Veränderung von *Bestands- und Stammdaten*
 - ⇒ **Bestandsdaten** → weisen Bestände aus
 - ändern sich häufig (durch *Bewegungsdaten*)
- **Aufgabe im Verarbeitungsprozess** ⇒ **Rechendaten** → zur Durchführung von Rechenoperationen
 - ⇒ **Ordnungsdaten** → zur Identifizierung und Sortierung von Personen, Gegenständen, Sachverhalten
- **Stellung im Verarbeitungsprozess** ⇒ **Eingabedaten** → werden für Verarbeitung bereitgestellt
 - ⇒ **Ausgabedaten** → stellen Ergebnis der Verarbeitung dar

Datenstrukturen • **Zeichen** ⇒ kleinste adressierbare Dateneinheit

- ⇒ **Zeichenarten** → Buchstabe, Ziffer, Sonderzeichen
- **Datenfeld** ⇒ besteht aus mehreren Zeichen, die ein **Datum** bilden (**Feldinhalt**)
 - ⇒ Zeichenart und Feldlänge bestimmen das **Format**
 - ⇒ **Feldbezeichnung** ist der **Datenname**
- **Segment** ⇒ mehrere Datenfelder, die in einem logischen Zusammenhang stehen
- **Datensatz** ⇒ alle Datenfelder zu einer Person, einer Sache oder einem Vorgang
- **Datei** ⇒ fasst Datensätze mit gleichem Satzbau zusammen
- **Datenbank** ⇒ System von Dateien, die über Verbindungsadressen (= gleiche Datenfelder) miteinander verknüpft sind

Methoden der Datenerfassung • indirekt über Datenzwischenträger

- ⇒ Daten werden nicht maschinenlesbar, sondern handschriftlich erfasst
- ⇒ Daten werden auf maschinenlesbare Datenträger erfasst
- ⇒ Transport der Daten zur ADV-Anlage (hier werden die Daten nach Anweisung des Programms eingegeben und verarbeitet)

• direkt auf maschinenlesbare Datenträger

- ⇒ es wird der erste Schritt der indirekten Methode gespart

• Direkteingabe

- ⇒ Daten werden über Terminal direkt in ADV-Anlage eingegeben

Datenverarbeitungsprozess • Datenerfassung ⇒ erfolgt **offline** (keine ständige Verbindung zur CPU)

- ⇒ nur vom Menschen lesbare **Urbelege**
- ⇒ Umwandlung der Urbelege in maschinengerechte Datenträger

• Datenverarbeitung ⇒ erfolgt **online** (ständige Verbindung zu CPU bzw. zum Hauptrechner)

- ⇒ maschinengerechte Datenträger sind Eingabegeräte, z.B. Disketten, Belegleser
- ⇒ von den Eingabegeräten gehen die Daten in die **CPU (Central Processing Unit, Zentraleinheit)**
 - ➔ **Arbeitsspeicher:** speichert Programme und *Arbeitsdaten* **während Verarbeitung;**
flüchtiger Speicher (Haupt-, interner Speicher)
 - ➔ ROM (Read Only Memory, Nur Lesespeicher)
 - ➔ RAM (Random Access Memory, Schreib- und Lesespeicher)
 - ➔ **Prozessor** ➔ **Steuerwerk:** steuert Programmablauf und Zusammenarbeit der Hardware (auch **Leitwerk** genannt)
 - ➔ **Rechenwerk:** Ausführung zur Verarbeitung nötiger Operationen
- ⇒ von der CPU findet ein Austausch mit den **Dialoggeräten** (z.B. Monitor, Modem) und dem **externen Speicher** (z.B. Festplatte, CD, Diskette - Daten bleiben bei Stromausfall erhalten) statt
 - ➔ beim **RAM** gehen Daten bei Stromausfall verloren
- ⇒ nach dem Austausch gehen die Daten von der CPU an die **Ausgabegeräte** (z.B. Drucker)

Datenträger • jedes maschinenlesbare Medium, auf dem dauerhaft Daten gespeichert werden können

• magnetische Datenträger ⇒ **direkter Zugriff**

- ➔ auch **index-sequentieller Zugriff**
- ➔ Diskette, Magnetplatte (z.B. Festplatte)

⇒ **Reihen(folge)-Zugriff**

- ➔ auch **sequentieller Zugriff**
- ➔ Magnetband, Magnetbandkassette

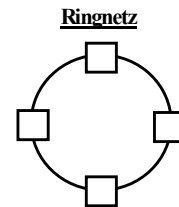
• gelochte Datenträger ⇒ Lochkarte, Lochstreifen

• optisch lesbare Datenträger ⇒ Markierungsbelege

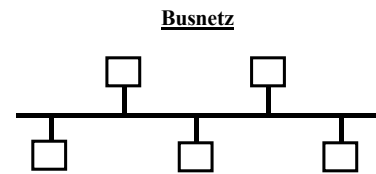
- ➔ Daten werden von Hand durch Markierungen oder Ankreuzen in vorgedruckte Felder eingetragen
- ⇒ Klarschriftbelege
 - ➔ Papierbelege mit genormten Schriften, die visuell erkennbar und maschinenlesbar sind
 - ➔ Magnetschrift (magnetisierbare Druckschrift)
 - ➔ OCR-A, OCR-B (genormte Zeichen, z.B. Schreibmaschine)
 - ➔ Handschrift
- ⇒ Strichcode
 - ➔ Daten durch nebeneinanderliegende genormte Striche dargestellt (z.B. EAN-Code)
- ⇒ optische Speicherplatten, z.B. CD-ROM, WORM, EOD

- **Auswahlkriterien** ⇒ Datenmenge, Speicherkapazität
 - ⇒ Zuverlässigkeit, Haltbarkeit, Sicherheit
 - ⇒ Schreib- und Lesegeschwindigkeit
 - ⇒ Kosten
 - ⇒ Verwendungszweck, zu speichernde Datenart
 - ⇒ Zugriffsart und -zeit
 - ⇒ Handhabung, Benutzerfreundlichkeit
 - ⇒ Kompatibilität

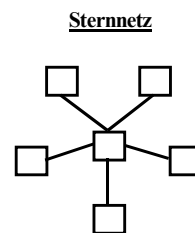
Netzwerke • Ringnetz ⇒ angeschlossene PCs sind **kreisförmig** verbunden
 ⇒ Daten gehen **nur in einer Richtung** durch Netz
 ⇒ kurzes Datenpaket (**Token**) kreist von PC zu PC
 ⇒ Vorteil → kostengünstig, da minimale Anzahl von Leitungen
 ⇒ Nachteil → durch Ausfall eines PCs wird gesamtes Netz blockiert



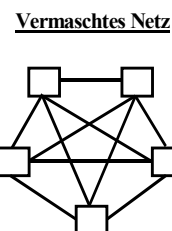
- **Busnetz** ⇒ Daten können an alle gewünschten Empfänger **direkt übertragen** werden, ohne dass andere Stationen mit einbezogen werden müssen
 ⇒ **gemeinsames Datenträgerkabel (Bus)** ermöglicht Datenübertragung in beide Richtungen
 ⇒ Vorteil → hohe Übertragungsgeschwindigkeit
 - Ausfall eines PCs bleibt ohne Folgen
 - jederzeitiger Neuanschluss von PCs möglich
 ⇒ Nachteil → Gefahr der Datenkollision



- **Sternnetz** ⇒ alle Daten laufen über einen **zentralen Rechner**
 ⇒ jeder PC ist mit dem zentralen Rechner verbunden und gleichberechtigt
 ⇒ Vorteil → Ausfall der PCs hat keine Auswirkung
 - problemlose Kapazitätserweiterungen
 ⇒ Nachteil → wenn zentraler Rechner ausfällt, liegt ein Totalausfall vor
 - hohe Kosten für zentralen Rechner



- **vermaschtes Netz** ⇒ alle PCs sind **direkt miteinander verbunden**
 ⇒ Vorteil → Netz ist sehr leistungsfähig
 ⇒ Nachteil → Installation und Netzwartung sind sehr aufwendig und teuer



Netzwerk-Architektur • vernetztes Rechnersystem

- ⇒ Datenaustausch über Netzwerk
- ⇒ bearbeitete Daten können allen Benutzern zur Verfügung gestellt werden
- ⇒ Peripheriegeräte können von allen Rechnern angesteuert werden
- ⇒ Datensicherung kann zentral und automatisch erfolgen
- ⇒ jeder kann an jedem PC arbeiten
- ⇒ unterschiedliche Betriebssysteme können integriert werden
- ⇒ gemeinsames Bearbeiten eines Problems
- ⇒ Einrichtung eines E-Mail-Systems
- **HOST-Architektur**
 - ⇒ alle Programme werden im HOST-Rechner ausgeführt
 - ⇒ auf dem HOST-Rechner läuft ein spezielles Netzwerk-Betriebssystem
 - ⇒ angeschlossene PC's arbeiten nur als Terminal
 - ⇒ auf den angeschlossenen PC's wird ein entsprechendes Terminal-Programm gestartet

- **Client-Server-Architektur**

- ⇒ File-Server basierendes System
- ⇒ Programme und Daten werden auf dem File-Server installiert und auf den angeschlossenen PC's ausgeführt
- ⇒ überschaubare Kosten (Hardware) beim File-Server
- ⇒ verteilte Intelligenz
- ⇒ angeschlossene Peripheriegeräte können auch den anderen PC's zur Verfügung gestellt werden
- ⇒ Installation, Wartung und Datenpflege werden vom Administrator (Netzwerkverwalter) durchgeführt

- **Peer-to-peer-System**

- ⇒ es wird kein spezieller Rechner als File-Server benötigt
- ⇒ Programme und Daten werden auf den PC's installiert und auch dort ausgeführt
- ⇒ Daten können zwischen den einzelnen PC's ausgetauscht werden
- ⇒ angeschlossene Peripheriegeräte können auch den anderen PC's zur Verfügung gestellt werden
- ⇒ Installation, Wartung und Datenpflege minimal
- ⇒ geringe Netzwerksicherheit
- ⇒ nur für kleine Netzbelastung geeignet

Datensicherung und Datenschutz

Datensicherung • Datensicherung umfasst Maßnahmen zum Schutz von Daten, Datenträgern und Programmen vor Übertragungsfehlern, Verfälschungen, Vernichtung und Diebstahl

- **Maßnahmen bei der Datenerfassung**

- ⇒ **Prüfziffernverfahren** → numerische Ordnungsbegriffe (z.B. Kundennummern) werden um Prüfziffer erweitert
 - Prüfziffer errechnet sich nach verschiedenen Verfahren aus dem Ordnungsbegriff
 - dient dem Schutz vor **Tippfehlern**
 - werden von der Anlage automatisch erkannt
- ⇒ **Plausibilitätskontrolle** → **logische Eingabefehler** sollen aufgedeckt werden
 - müssen vom Programmierer im Programm vorgesehen sein
 - z.B. beim Datum - 7.15. ist nicht möglich

- **Maßnahmen bei der Datenübertragung**

- ⇒ die 8 Datenbits eines Bytes werden um ein **Prüfbit** erweitert
- ⇒ das Prüfbit ergänzt die Anzahl der auf "1" gesetzten Bits immer auf eine gerade oder ungerade Zahl (was vorher festgelegt wird)
 - Bsp.: sind von den 8 Bits 3 Einsen, ist das Prüfbit "0" (bei ungerader Zahl) bzw. "1" bei gerader Zahl
- ⇒ bei einem Übertragungsfehler führt eine erneute Berechnung zu einem Fehler

- **Maßnahmen gegen unbeabsichtigten Verlust von Daten**

- ⇒ **bei magnetischen Datenträgern**

- Beschriftung ist nur möglich, wenn Magnetband mit einem **Schreibring** versehen ist
- am Bandanfang werden **Kennsätze** gespeichert, z.B. das Datum, an dem das Band gelöscht und wiederverwendet werden kann (ist Datum noch nicht erreicht, wird Annahme des Bandes verweigert)
- nach dem **Generationen-(Großvater-Vater-Sohn-)Prinzip** müssen von jedem Datenbestand immer drei Generationen greifbar sein, also frei aufeinander aufbauende Dateien
- Duplizierung der Daten (**Sicherungskopie**)
- **getrennte Aufbewahrung** von benötigten und nicht mehr benötigten (löschraren) Datenträgern
- Archivierung und Beschriftung der Datenträger (in feuerfestem Schrank)

- ⇒ **gegen Rechnerausfall**

- **Notstromanlage** als Schutz vor Stromausfall
- **Fixpunkttechnik** speichert Inhalt der Zentraleinheit in regelmäßigen Abständen auf externen Träger
- Einsatz von **Parallelrechnern** (verschiedene Anlagen bearbeiten gleichzeitig dasselbe Programm)

- **Maßnahmen gegen Computerkriminalität**

- ⇒ durch eine **Zutrittskontrolle** ist nur bestimmten Personen mit Sonderausweis der Zutritt zum Rechenzentrum gestattet (**Closed-Shop-Betrieb**)
- ⇒ Schutz der Programme und Daten durch **Passwort**
- ⇒ Programme und Benutzer werden mit **Rangstufe** versehen, wobei ein Benutzer nur auf Programme bis zu seiner eigenen Rangstufe zugreifen kann
- ⇒ klare **Trennung der Aufgabenfunktionen** zwischen Programmierung, Anlagenbedienung und Datenerfassung
- ⇒ automatische Erstellung einer **Log-Datei (Maschinenprotokoll)** zur lückenlosen Erfassung aller Vorgänge, die sich auf die EDV-Anlage beziehen, nach Datum, Zeit, Benutzer und Programm

Datenschutz • persönliche/private Daten jedes Bürgers werden bei verschiedenen Stellen gespeichert, z.B.

- ⇒ beim Einwohnermeldeamt der Gemeinde
- ⇒ in der Schule
- ⇒ beim Arbeitgeber
- ⇒ beim Lieferer
- ⇒ bei der Krankenkasse

- **Datenschutz umfasst alle Maßnahmen zu Schutz personenbezogener Daten vor missbräuchlicher Verwendung** (Speicherung, Übermittlung, Veränderung, Löschung)

- ⇒ **personenbezogene Daten** sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer **natürlichen Person** (*juristische Personen fallen nicht unter Schutz des Gesetzes*), z.B.
 - Zensuren
 - Geburtsdatum
 - Beruf
 - gesundheitliche Verhältnisse
 - religiöse oder politische Anschauungen
 - Kreditwürdigkeit

- **Bundesdatenschutzgesetz** dient dem Schutz der persönlichen/privaten Daten

- ⇒ bei erstmaliger Speicherung der Daten, ist die betreffende Person hierüber zu informieren
- ⇒ jedem ist auf Verlangen Auskunft über seine gespeicherten Daten zu geben (wofür Entgelt verlangt werden kann)
- ⇒ die Daten sind zu berichtigen, wenn sie unrichtig sind
- ⇒ Daten sind zu sperren → wenn ihre Richtigkeit nicht feststellbar ist
 - wenn sie nicht mehr erforderlich sind
- ⇒ Daten sind zu löschen → wenn die Speicherung unzulässig war
 - wenn sie nicht mehr erforderlich sind
 - wenn es sich um Daten über gesundheitliche Verhältnisse, strafbare Handlungen, Ordnungswidrigkeiten sowie religiöse oder politische Anschauungen handelt, deren Richtigkeit nicht bewiesen werden kann

- **Datenschutz-Maßnahmen**

- ⇒ Zugangskontrolle
- ⇒ Abgangskontrolle
- ⇒ Speicherkontrolle
- ⇒ Benutzerkontrolle
- ⇒ Zugriffskontrolle
- ⇒ Übermittlungskontrolle
- ⇒ Eingabekontrolle
- ⇒ Auftragskontrolle
- ⇒ Transportkontrolle
- ⇒ Organisationskontrolle

EDV

Begriffe • Datenbus ⇒ Leitungen für den Transport der Bits innerhalb des Mikroprozessors

⇒ 16 Bit, 32 Bit, 64 Bit

- **Schnittstellen** ⇒ Verbindung zwischen Prozessor und Peripherie
 - ⇒ **parallele Schnittstelle** → gleichzeitige Verarbeitung
 - großer, länglicher Stecker
 - ⇒ **serielle Schnittstelle** → Verarbeitung nacheinander
 - kleiner Stecker
 - ⇒ **USB** (Universal Serial Bus)

Dualsystem • besteht nur aus zwei Zeichen: “0” und “1”

- das Dezimalsystem dagegen besteht aus 10 Zeichen
- Zuordnung: ... 2^3 2^2 2^1 2^0 (2 “hoch” 0)
 - ⇒ Bsp.: 1 0 0 1 = 9 (im Dezimalsystem)
- **Bit** ⇒ Binärzeichen (“0” oder “1”)
- **Byte** ⇒ Zeichen (A, Z, usw.)
 - ⇒ kleinste adressierbare Einheit
 - ⇒ 1 Byte besteht aus 8 Bit
 - ⇒ KB = Kilobyte (2^{10}) = 1.024 Bytes
 - ⇒ MB = Megabyte (2^{20}) = 1.048.576 Bytes
 - ⇒ GB = Gigabyte (2^{30}) = 1.073.741.824 Bytes