

Zentralübung vom 13.05.2015

Wiederholung: Speicherverwaltung

• **Aufgaben der Hauptspeicherverwaltung:**

- Zuteilung von ausreichend Speicher an einen ausführenden Prozess
- Schutz vor Zugriffen auf Hauptspeicherbereiche, die dem entsprechenden Prozess nicht zugewiesen sind

⇒ Für Multiprogramming ist Partitionierung des Speichers für mehrere Prozesse notwendig

- Feste Partitionierung in gleich große Partitionen
- Dynamische Partitionierung in Partitionen variabler Größe (unterschiedliche Speicherbelegungsstrategien s.u.)

• **Virtueller Speicher:**

- Vom tatsächlich vorhandenen Arbeitsspeicher unabhängiger Adressraum, der einem Prozess vom Betriebssystem zur Verfügung gestellt wird.
- *Paging*: Abbildung der virtuellen Adressen (Pages) auf die physischen Adressen (Frames)
- Behandlung von Seitenfehlern (benötigte Seite, die sich aber nicht im Hauptspeicher befindet) durch *Seitenersetzung* (unterschiedliche Strategien s.u.)