

RAM: real (locher, einl.); log. (alle Ad. gültig, mehrl)
 virt (abg. ks. AR, mehrl)
 Prog → log virt → phy

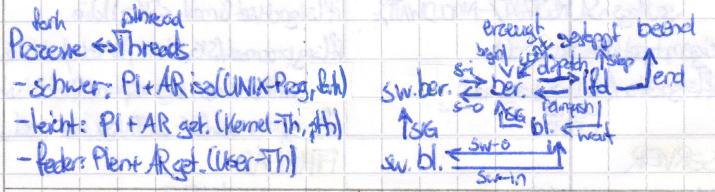
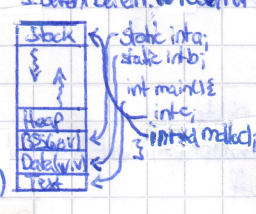
Betriebss: Wadenverbesser; Bsp: CPU, Konsumierbar (unbegl; Bsp SIG)
 Verdrängung: geg. Ausschl; Nachladen; kein Entzug; zirk. Warten
 ↳ Decodieren → Zustand von P bei pass. Warten
 ↳ Lücken → CPU (Coop vs. busy) → CPU

Paging: Seiten Fehler Größe Pagefault
 Segm: "variable" (größe) O. MMU erkennt (probil)

Form	virt wirt	Lag
intern		Seg., kl. Page
extern		Paging, Random

1. MMU ist Teilprozess
2. BS löst P. in Mem. aus
3. Fr. Sp. Suchen
4. Eintragung wird angefr.
5. Zust. → block
6. In- or CPU um einl. zuzug.
7. Present-bit = 1
8. Zust. → swap → led
9. Biten bei einl. wiedererhit

best: Locher auf. Größe (verschvl)
 worst: " abstr. " (Sicherheit)
 buddy: Kompromiss
 first: Locher nach betr. sort. (Verw. ↓)
 next: " ; Beg. bei letz. betr. (Sicherheit)



Scheduling

	kw	Präz.	Dezern.	ausgesch. e. Zeit-Hand.
FCFS	K		Gewisse nachw. Längen	Echtzeitss.
SPN	(P)	✓	SPN m. Vorzug	CPU wird
RR	(Q)	✓	RR m. Vorzug	nur. fr. abg.
VRR		✓	RR m. Vorzug	Mehrben. CPU wird nicht immer
SRTF		✓	SPN m. Vorzug	Präz. abg.

Monitor
 krit. Ber., mehr. Synchr. nach außen; eins. nach innen
 Monitorwartezeit: PE, die Eintritt in Mon. erw.
 Ereigniswartezeit: PE, die Aufb. d. Mon. erw.
 - Hansen: block. Bedvorr.; alle Signalle ber.
 - Hoare: " " rein " "
 - Mesa: nicht-bl. " ; ein od. alle "

Bereitliste

	Symm.	CPU	Auslastung (sart)
glob	Symm.	ident.	gleichmäßig
lokal	ka "	versch. un "	

Synchronisation
 einseitig; Auswirl. auf einen Prozess; Bsp: SIG
 mehrseitig; " mehrere Prozesse; Bsp: Threads
 ↳ block vs. block

Vermeidung: verh. Verh. zur Implementierz.
 1. Nichtblock Verf.
 2. BM-Anf. verteilbar machen
 3. BM-Entzug durch Virt. einmög.
 4. lin. Ad. ordnungen von BM-Klassen einführen → schließt gegen

Nachteil block. Synchron.: Leistung; Robustheit; Interferenz (Prioritätsumkehr); Lebendigkeit

Vermeidung: geg. unrs. Zustand
 ↳ Fortwährende Bedarfsanalyse schließt zirk. Warten aus
Erkennung: Wartegraph erstellen → Zyklen suchen; P-terminieren zum aut.
Verblemmungstr: sicherer Zustand: es ex. eine Folge der Verarb. der verh. Prozesse, in der alle BM-Anf. erfüllbar sind.
 ↳ Erkennung durch BM-Beleggr.; Danhieralgorithmus

