

Walther- Rathenau- Gewerbeschule Freiburg	<h1 style="margin: 0;">Linux Übung:</h1> <p style="margin: 0;">Kommandointerpreter bash, wichtige Kommandos und Dateisystem</p>		Fach: SAE	Gruppe:
			Dat.:5.11.2001	Seite 1
			Name:	
			Klasse:	

1. Der Linux Kommandointerpreter bash

Linux ist ein Multi-Tasking-System. D.h. man kann viele Programme gleichzeitig starten, die dann scheinbar gleichzeitig ausgeführt werden. Solche Programme nennt man *Prozesse*.

Einer davon ist das Programm **bash**. Mit dem Befehl **ps tree** kann man sich alle Prozesse anzeigen lassen.

Ein Prozess kann weitere Prozesse starten, die nennt man *Kindsprozesse*.

Aufgaben:

- (a) Führt den Befehl **ps tree** im Terminalfenster aus. Was stellt die gezeigte Baumstruktur da?
- (b) Wechselt durch gleichzeitiges Drücken von Strg-Alt-F2 in eine Textkonsole und loggt Euch dort ebenfalls als **gast** ein. Was ändert sich, wenn man hier den Befehl **ps tree** ausführt? Durch Drücken von Strg-Alt-F7 kann man wieder in die grafische Konsole zurückwechseln.
- (c) Der Prozess **bash** läuft mehrfach. Was sind seine Elternprozesse?
- (d) **bash** bedeutet "bourne again shell" und ist eine Nachfolgeversion der *bourne-shell*. Shell ist die englische Bezeichnung für *Kommandointerpreter*. Ein Kommandointerpreter nimmt Kommandonamen von der Tastatur entgegen und führt die zugehörigen Programme aus. Ein Kommando ist nichts anderes als ein Programm.
- (e) Die Verzeichnisse, in denen **bash** ein eingegebenes Kommando sucht, stehen in der Systemvariablen **PATH**. Mit dem Kommando **echo \$PATH** kann man sich die Liste dieser Verzeichnisse anzeigen lassen.
- (f) Man muss **bash** nicht den ganzen Namen eines Kommandos eingeben. Durch drücken der tab-Taste vervollständigt **bash** automatisch die Eingabe. Gibt es dabei mehrere Möglichkeiten, werden beim nochmaligen Drücken alle Alternativen gezeigt. Was wird angezeigt, wenn man zweimal tab drückt, ohne vorher überhaupt etwas eingegeben zu haben?
- (g) Zu jedem dieser Programme gibt es eine Dokumentation, die man sich mit dem Kommando **man** anzeigen lassen kann. **man** steht für manual = Handbuch. Beendet wird **man** mit der Taste q. Lasst Euch das Handbuch zum Kommando **ps tree** anzeigen. Wozu dient die Option **-p** beim Start von **ps tree**?
Startet **ps tree** mit der Option **-p**.
- (h) Neben den eigenständigen Kommandos, gibt es noch Kommandos, die in **bash** fest eingebaut sind. Z.B. das Kommando **jobs**. Es zeigt die Kindsprozesse der Shell an, von der aus es gestartet wird. Führt das Kommando **jobs** in der Terminalemulation **xterm** aus. Welche Kindsprozesse hat diese Shell? Wie wurden die Kindsprozesse gestartet?