

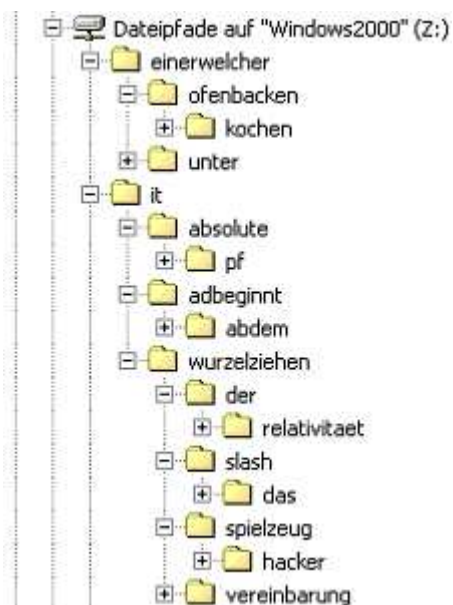
1 Dateisysteme und Dateipfade

1.1 Dateisysteme

Auf jedem Betriebssystem sind tausende Dateien zu finden. Damit diese Dateien untereinander organisiert existieren können, muss auf jedem Massenspeicher (z.B. Festplatte, DVD, USB-Stick, Netzlaufferk) ein entsprechendes Dateisystem vorhanden sein. Auf Microsoft Windows - PCs sind zumeist die Dateisysteme FAT32 und NTFS in Verwendung. Unter Linux und anderen Unix - PCs werden häufig die Dateisysteme ext3 und ext4 verwendet.

1.2 Dateibaum - absoluter Dateipfad – relativer Dateipfad (Microsoft Windows)

Im Microsoft Windows wird im Explorer der Dateibaum eines Datenträgers (Laufwerkes) gleichartig wie im Bild unten dargestellt. In diesem Beispiel ist das Laufwerk Z: zu finden.



Der Ort jeder Datei kann durch einen **absoluten Dateipfad** eindeutig festgelegt werden. Diese Wegangabe beginnt beim höchsten Punkt, dem Laufwerksbuchstaben und beschreibt den Weg bis zum gewünschten Ordner oder zur gewünschten Datei. Der Ordner (= das Verzeichnis) **kochen** hat folgenden absoluten Dateipfad:

Z:\einerwelcher\ofenbacken\kochen

Nach dem Laufwerksbuchstaben stellt der erste Backslash (\) den höchsten Ordner dar. Anschließend gelangt man in den Ordner **einerwelcher**. Der nächste Backslash stellt ein Trennzeichen zum darunter liegenden Ordner **ofenbacken** dar. Der nächste Backslash trennt den Ordner **ofenbacken** von **kochen**.

Der **relative Dateipfad** gibt den Weg von einem Quellordner zu einem Zielordner oder zu einer Zieldatei an. Das Ergebnis des relativen Dateipfades kann unterschiedlich sein, weil es vom Quellordner abhängig ist. Ohne den Quellordner zu kennen, ist ein relativer Dateipfad zu wenig, um einer Person oder einem System den eindeutigen Ort eines Ordners oder einer Datei mitzuteilen. Wenn wir den Weg vom Quellordner **wurzelizehen** zum Zielordner **kochen** angeben lautet dies:

..\..\einerwelcher\ofenbacken\kochen

Bei dieser Wegbeschreibung ist kein Laufwerksbuchstabe vorhanden. Stattdessen muss man in diesem Beispiel zweimal einen Ordner „hinauf“. Ein Ordner „hinauf“ erfolgt durch zwei Punkte. Im Dateibaum „hinunter“ geht es gleichartig wie beim absoluten Dateipfad, die Backslash-Angaben sind hier aber immer nur Trennzeichen zwischen den Ordnern. Der relative Dateipfad vom Quellordner **wurzelizehen** zum Zielordner **hacker** lautet:

spielzeug\hacker oder **..spielzeug\hacker**

Die erste Lösung setzt voraus, dass die Wegbeschreibung vom „aktuellen“ Ordner (in unserem Beispiel der Quellordner) beginnt. Manche Systeme benötigen diese Angabe aber explizit, damit sie den Zielordner finden. Ein Punkt gibt immer den „aktuellen“ Ordner (in unserem Beispiel den Quellordner) an.