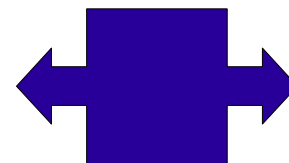


Gemeinsamer Datenaustausch zwischen Linux und Windows mit ext3



von Andreas Ritter

Oft ist der Dateiaustausch zwischen Linux und Windows ein Problem:

Auf NTFS-formatierten Partitionen kann unter Linux derzeit mit keiner (kostenlosen) Lösung ausreichend stabil und schnell Schreibzugriff gewährt werden.

- Bei FAT32 hat man die Nachteile eines veralteten Dateisystems: Keine Dateien größer 4GB, große Cluster und Fragmentierung des Dateisystems, um nur einige wenige zu nennen.
- Server mit Samba / NFS - Laufwerken hat nicht jeder zu Hause stehen.

Der umgekehrte Weg ist jedoch auch denkbar: ext3/ext3-Partitionen konnten mit verschiedenen Tools unter Windows schon immer ausgelesen werden, aber so komfortabel wie ein als Laufwerksbuchstaben eingehängtes Dateisystem ist das nicht.

Seit einiger Zeit gibt es dafür aber einen Treiber, der inzwischen ganz hervorragend funktioniert: Der "ext2-IFS-Treiber für Windows" [1]. Damit können Linux ext2-(und auch ext3-)Dateisysteme als Laufwerksbuchstabe unter Windows "gemountet" werden. Alle Vorzüge moderner Dateisysteme bei gleichzeitiger Benutzung unter Linux und Windows!

Ich selbst arbeite nun seit ca. fünf Monaten mit dem Treiber und habe weder auf meiner externen 300GB Platte noch auf meiner internen Datenpartition Probleme (während des Betriebs) feststellen können: Unter Linux alle Vorzüge, die ext3 nun mal bietet, unter Windows verhalten sich die Laufwerke wie eine NTFS-Partition. Auch bei Tests mit diversen Videoschnitt-Programmen, riesigen DV-Dateien (um die 20GB/Datei) oder OpenOffice traten keinerlei Probleme auf, ebenso waren keine Performanceeinbußen gegenüber NTFS ersichtlich!

Drei kleinere Nachteile hat die Lösung jedoch schon:

1. Fehlendes fsck unter Windows: Stürzt der Rechner ab, ist die ext3-Partition vor einem fsck nicht mehr mountbar. Da es unter Windows dieses Tools (für ext3) nicht gibt, muss man erst Linux starten, während des Bootvorgangs wird die Platte auf Fehler geprüft, danach kann wieder Windows gestartet werden.
2. Fehlendes Rechteverwaltung unter Windows: Egal welche Rechte die Dateien unter Linux haben: unter Windows hat man auf alles Vollzugriff. Erstellt man eine neue Datei auf dem ext3-Laufwerk unter Windows, so hat die automatisch die Rechte

des übergeordneten Ordners. D.h. die Lösung eignet sich im Grunde nur für Single-User-Systeme mit einer gemeinsamen Datenpartition, auf die man unter Windows so wieso Vollzugriff haben möchte.

3. Deutsch Umlaute: Allen Anwendern deutscher Umlaute sei zudem nahegelegt, Version 1.10a (NICHT die aktuelle 1.10b) zu nutzen. Zweitens muss man ein ISO-codiertes Linux verwenden, da die Version UTF noch nicht unterstützt. Wer eh keine Umlaute nutzt, für den spielt das keine Rolle.

Zitate aus einem Mailaustausch mit dem Autor:

„Sprachspezifische Zeichen werden nur korrekt gehandhabt, wenn man Ext2 IFS 1.10a (Betonung liegt auf "a") und ein Linux ohne UTF-8-Encoding verwendet.

In Version 1.10b ist eine Sache mit den Codepages geändert, was eine Sache verbessert, etwas anderes jedoch verschlechtert:

Asiatische Anwender können nun Files mit Multibyte-Zeichen öffnen (vorher konnten sie es nicht). Lateinische und kyrillische sprachspezifische Zeichen erscheinen als Zeichensalat, aber man kann die Files öffnen. (Anwender, die UTF-8 unter ihrem Linux verwenden, hatten schon vor der Änderung Zeichensalat.) Es behebt auch ein anderes Problem mit doppelten Filenamen.

Die nächste Version (vermutlich 1.11) wird noch Monate dauern, aktueller Stand:

- htree-Directories (ist fertig, stellte sich als umfangreiche Aufgabe heraus, wenn man eine gute Implementierung habe wollte, also nicht so, wie im Linux-Kernel :-)

- UTF-8 Encoding (ist fertig),

- ein paar Kleinigkeiten (fertig),

- komplett neue Konfigurationssoftware, die PnP kann (ist nicht fertig; das ist auch wichtig, weil sich die derzeitige Konfigurationssoftware schwer auf x64 portieren lässt, s.u.),

- Portierung auf x64-Plattform für Windows XP/2003 (ist nicht fertig, sollte nicht viel Arbeit machen)“

Anmerkung:

In den letzten Tagen ist Version 1.10c rausgekommen, diese Version behebt aber noch nicht die Probleme mit deutschen Umlauten und unterstützt noch kein UTF-8. Nach wie vor heißt es also bei Verwendung von Umlauten Version "1.10a" zu verwenden. Die kommende Version mit UTF-8-Unterstützung lässt aber nicht mehr allzu lange auf sich warten.

[1] <http://www.fs-driver.org/>