

## Linux Cluster

Vortrag: *Ernst Lehman, Florian Lohhoff* <German@acheron.franken.de>

Bericht: *Frank Stange* <frank@wohnt.in-berlin.de>

Der Vortrag hält sich nicht an allgemeine Cluster mit Linux sondern an den Paderborner Linux Cluster vom 5/6.12.98 (die spannende Fernsehübertragung haben sich ja einige angetan ;-) ) Die Referenten haben leider gestern erst von ihrem Vortrag erfahren und konnten deshalb nur wenig Vorbereitet in den Workshop gehen.

Die Idee kam über eine Mailingliste Anfang Oktober auf. Sie wurde erst mal ausdiskutiert und für nicht realisierbar gehalten. Einige wagten es doch ( Nürnberg Linux Group ) es wurde ein Datum gesetzt und man machte sich an die Arbeit. Nach einem Aufruf meldeten sich ein Menge Leute, von denen wurden 120 ausgefiltert, was nicht ganz einfach war. Es bildeten sich Arbeitsgruppen für Software, Hardware und Orga. Für das Projekt gab es einige Probleme, Beschaffung der Hardware, was sich dank Sponsoren als nicht so schwierig erwies (siehe dazu auch die Cluster Sites ) Erstellung einer Distribution Es wurde ein Debian System verwendet welches auf eine Diskette paßt und sich via NFS installiert, die Diskette enthält einen Kernel (2.0x) und alle Module für Netzkarten. Die Installation beschädigt nicht das vorhandene Dateisystem/Betriebssystem, sondern benötigt nur 20Mbyte auf der Festplatte, bei genug RAM (>128Mbyte) ist auch eine RAMdisk möglich. Software Es gibt eigentlich keine freie Software die das Cluster nutzt ohne soviel Netztraffic zu verursachen, das es sich lohnt. So wurde ein Lastverteiler geschrieben der diese Aufgabe übernimmt. Als Anwendung kam der POV Raytracer zum Einsatz mit dem mehrere Filme erzeugt wurden siehe den unten genannten ftp Server.

Die genaue Platzierung unter den Top 500 Rechner ist noch nicht ganz klar, liegt aber so um Platz 250, genaueres aber unter <http://www.top500.org/>

Für alle die sich noch mehr mit Thema beschäftigen wollen siehe die unten ausgeführten Links

<http://www.linux-magazin.de/cluster/#links> www - Seiten zu dem Linux Cluster  
<http://www.heise.de/ix/artikel/1999/01/010/>

die verwendete Software sowie entstandenen Filme <ftp://move.mediaways.net/pub/cluster/filme/>

Diese Seite befindet sich noch im Aufbau ergeben aber eine komplette Liste zu dem Cluster, aber erst wenn alles abgeschlossen ist <http://www.linux-cluster.org/>

Die zur Zeit kompletteste Seite zum Cluster <http://www.linux-magazin.de/cluster/>

andere Projekte die sich mit dem Thema beschäftigen:  
[http://cnls.lanl.gov/avalon/avalon\\_bell98/avalon\\_bell98.html](http://cnls.lanl.gov/avalon/avalon_bell98/avalon_bell98.html) <http://www.th.physik.uni-frankfurt.de/linux/>  
[http://www.cond-mat.physik.uni-mainz.de/~benneman/Linux\\_Cluster.html](http://www.cond-mat.physik.uni-mainz.de/~benneman/Linux_Cluster.html)

eine gute Zusammenfassung zu Cluster liefert: <http://www.xss.co.at/vortrag.html>