ZFS auf Debian Linux installieren

Ich nutze ZFS als Filesystem auf einem Raid5 (software Raid) in meinem Proxmox Server.

Die Installation ist recht einfach allerdings gibt es ein paar Kleinigkeiten zu beachten.
Ich hatte beim ersten Versuch das Problem das das ZFS nach dem booten nicht automatisch eingehängt wird.

1.) Debian vorbereiten

wget http://archive.zfsonlinux.org/debian/pool/main/z/zfsonlinux/zfsonlinux_6_all.deb

dpkg -i zfsonlinux_6_all.deb

apt-get update

apt-get dist-upgrade

apt-get install debian-zfs

Dann dauert es etwas länger da alle Abhängikeiten erfüllt werden müssen und das zfs-Filesystem
für den aktutellen Linux-Kernel kompiliert wird.

Danach den zfs-filesystem Service im OS-Start "enablen"

systemctl enable zfs-zed.service

2.) zfspool einrichten:

Auf /dev/sda ist mein Betriebssystem daher benutze ich die anderen 3 Festplatten als Raid5(z) Device.

zpool create -f zfspool raidz1 /dev/sdb /dev/sdc /dev/sdd

ACHTUNG ! böse Falle. wenn man den Parameter raidz benutzt wird ein pool erstellt aber wenn man den Parameter raidz1
benutzt hat man die volle Performance an den Festplatten.
Ich habe noch nicht herausbekommen wo der Unterschied ist.

Danach kann man mit zpool list kontrollieren ob das Device verfügbar ist.

zpool status zeigt einem an ob alle Platten mit zfs verfügbar sind.

zpool list

```
NAME      SIZE  ALLOC   FREE  EXPANDSZ   FRAG    CAP  DEDUP  HEALTH  ALTROOT
zfspool  16,2T   568K  16,2T        -     0%     0%  1.00x  ONLINE  -
# zpool status
 pool: zfspool
 state: ONLINE
 scan: none requested
config:

 NAME        STATE     READ WRITE CKSUM
 zfspool     ONLINE       0     0     0
 raidz1-0  ONLINE       0     0     0
 sdb     ONLINE       0     0     0
 sdc     ONLINE       0     0     0
 sdd     ONLINE       0     0     0
```

3. ZFS mounten und in die fstab einbinden

Wenn das erledigt ist kann man das zfs ins Filesystem mounten

zfs create poolz2/data -o mountpoint=/data

mit zfs list wieder die Laufwerke kontollieren:

```
zfs list
NAME           USED  AVAIL  REFER  MOUNTPOINT
zfspool        527K  10,5T   128K  /zfspool
zfspool/data   128K  10,5T   128K  /data
```

Nach dem reboot steht das zfs zur Verfügung.

Viel Spass

Euer Admin