

**Erledigt**

## **NAS Backups - oder: Wenn Dir der A\*\*\*\* auf Grundeis geht**

**Beitrag von „dietanu“ vom 12. Mai 2016, 07:56**

Moin,

vorgestern meldete meine treue Synology DS214se (ausgestattet mit 2x 4TB) das meine Backup Platte (3TB WD Elements USB3 Platte per USB2 angeschlossen an die Synology) beim Backup Fehler geworfen hat. Ok - ich hatte etwas aufgeräumt auf dem NAS und einige Ordner waren nun woanders und fehlten natürlich. Prima, dass Hyper Backup das meldet. Check\_MK hatte mir allerdings schon vor einigen Wochen gemeldet, dass die Backup Platte zu über 90% gefüllt sei.

Also nutzte ich die Gelegenheit, die Backup Platte zu formatieren per DSM und den Backup-Task neu zu erstellen. Hui! Da waren ja noch 2 Ordner, die ich lieber auf BluRays als auf meinem NAS sehen würde (Rohdateien meiner YouTube Videos) und die Videos vom Kind gehören auf eine M-DISC (BluRay). Das Backup hatte ich dann so konfiguriert, dass diese Ordner ausgelassen werden und startete das Backup.

Parallel begann ich die Videos auf meinen Hackintosh zu kopieren. Der Speed war natürlich mäßig, weil SMB (ich muss NFS mal auf dem Hackintosh einrichten, aber das ist ein anderes Thema) und das Hyper Backup parallel drauf rumrödelten. Nach ca. 20% meldete mir dann der Finder, dass einige Dateien nicht mehr verfügbar seien und ich jetzt nicht weiterkopieren könne. Auch das DSM hatte ich mir rausgeschmissen und in dem Moment ging mir, wie so schön im Titel beschrieben, der A\*\*\*\* auf Grundeis. Wenn das Backup jetzt nicht durchlief, waren nicht nur die Videos, sondern mein komplettes Fotoarchiv (~1TB) weg. Puls!

Ich bootete im Panik-Modus mein noch auf der 2. SSD im PC installiertes Windows 10 und begann wiederum das Kopieren der Daten. In der Vergangenheit hatte ich schon einige schlechte Erfahrung mit großen Kopieraktionen (also mehrere 100GB) auf meinem Mac Pro gehabt. Damals brach der Kopiervorgang ebenso unvermittelt ab wie an dem Tag der Hackintosh. Ich weiß nicht wo das Problem liegt, aber mein Verdacht zielt in Richtung SMB (also: Samba/CIFS). Daher auch die geplante Umstellung auf NFS. Wie auch immer: Windows

kopierte. 4h lang - und dann bekam ich auch dort einen Abbruch. Ich durfte die andere Dateien allerdings weiterkopieren, angemockert wurde 1 Datei aus den Videos. Hmm.. ich hatte den Verdacht, dass das NAS hier etwas überfordert ist. So eine kleine ARM-CPU ist wohl auch nicht ideal für so viel IOs parallel. Also brach ich den Backup Job im DSM (Hyper Backup) ab und sicherte erstmal das allerwichtigste über Nacht auf eine zweite 3TB HD am PC: die Fotos.

Am nächsten Morgen (also gestern Morgen), war alles brav kopiert worden. So langsam bekam ich doch wieder Vertrauen in die Kiste. Im DSM startete ich das Backup via Hyper Backup wieder und das läuft noch. Bis Nachmittags (aktiviert um kurz nach 6) hatte ich ganze 22% kopiert. USB2 halt - oh man! Gestern Abend gegen 23:00 waren es dann 33%. Es dauert also wohl noch einige Zeit, bis das Backup auf der externen Platte angekommen ist. Echt blöd, dass ich eine USB3 Platte da stehen habe, aber nur einen USB2 Port an der Synology.. grrr..

Nach einem großen Schwenk um den Brei komme ich mal zum Thema bzw. meiner Frage an Euch. Mir ist das jetzt etwas zu unsicher geworden. Klar, das NAS ist ein RAID-Mirror (RAID1) + externe Backup Platte, aber dennoch sind die Daten für mich äußerst wichtig. Daher denke ich über weitere Backups nach. Auf der einen Seite möchte ich die zweite 3TB HD am NAS meines Vaters anschließen und Backups per Internet machen (oh das wird dauern...). Zusätzlich denke ich über vollverschlüsselte (inkrementelle) Backups nach Amazon Cloud Drive nach. Dort kostet der "unlimited" Speicher \$59,95 im Jahr. Ich bin wirklich kein Fan von "Cloud" und gerade bei Backups habe ich da Zahnschmerzen, allerdings, wenn es vollverschlüsselt ist...

Wie macht Ihr das?

---

## Beitrag von „al6042“ vom 12. Mai 2016, 08:28

Autsch...

Die Vorgeschichte lässt mir das kalte Grausen über den Rücken laufen...  
Mit meinem Konstrukt, das [hier bereits erwähnt](#) wurde, habe ich den Vorteil der Flexibilität.

Ich kann die Platte, wie im Text beschrieben, aus dem HDD Dock direkt an den Rechner hängen um in kurzer Zeit wieder lauffähig zu sein.

Alles was über das Netz, egal ob internes LAN oder Internet läuft wäre mir zu aufwendig, da es immer ein laufendes Grundsystem erfordert.

Das Backup muss aus meiner Sicht einfach und pragmatisch sein.

Es darf nicht mit Abhängigkeiten gespickt werden, die man als User nicht kontrollieren oder beeinflussen kann...

Was bringen dir deine Daten in der Cloud, wenn der Bagger um die Ecke eben deinen Knoten-Verteiler auf der Straße umgefahren hat und die Leitung erst nächste Woche repariert werden kann, da keine Ersatzteile da sind oder alle Techniker gerade mit der Mumps zu Hause sitzen...



Meine Ansicht sieht da so aus:

Die Anzahl der Komponenten einer Datensicherungs-Strecke sollten so gering wie möglich gehalten werden, da somit auch der Aufwand für eine Wiederherstellung im Ernstfall übersichtlich und vor allem auch beeinflussbar bleibt.

---

### **Beitrag von „biggasnake“ vom 12. Mai 2016, 08:38**

Ich hab im Rechner eine separate BackupHDD die per Frontpanel zugeschaltet wird und sonst nicht läuft.

Auf der Synology DS213+ liegen dieselben Dateien nochmal, einmal aus Backup Gründen und einmal damit ich von jedem Rechner, Tablet Tv, etc. im Haus darauf zugreifen kann.

Zb Filme streamen oder jemandem Bilder aus dem Urlaub zeigen etc.

Da ich Amazon Prime Kunde bin nutze ich die kostenfreie Cloud für Fotos auch, somit sind die genügend abgesichert. Es gibt nichts schlimmeres als seine ganzen Urlaubsbilder oder sonstige Erinnerungen auf Grund mangelnder Backups zu verlieren finde ich.

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 12. Mai 2016, 08:40**

[@al6042](#) Das Pendant dazu wäre ja im Grunde die USB HD am NAS unten. Meine Daten liegen zu 90% direkt auf dem NAS und selten auf dem Desktop. Alternativ könnte man natürlich die (dann/zukünftig) NFS-Laufwerke evtl. dann auch mit Time Machine lokal sichern (also auf eine HDD am Hackintosh). Hmm... wenn das ginge, hätte das was. In meinem Falle allerdings dann über Netzwerk, weil das NAS im Keller steht.

[@biggasnake](#) Wie kopierst bzw. **syncst** Du die Daten von der Synology auf die lokale Platte? rsync? Oder "von Hand"?

---

### Beitrag von „biggasnake“ vom 12. Mai 2016, 09:20

Kleinere Datei Änderungen "Synce" ich eben per Hand, wie ein paar neue Musik Alben oder 1-2 Foto Ordner.

Bei größerem Aufwand hab ich unter *Windows* bisher immer **DirSync** verwendet. Unter Mac OS musste ich noch keine Größeren Syncs durchführen, wenn es aber bald wieder soweit ist werde ich mir wohl mal [Sync Folders Pro](#) anschauen.

Wenn da jemand bessere alternativen hat...immer raus damit 👍

---

### Beitrag von „Higgins12“ vom 12. Mai 2016, 10:06

Supergau hatte ich bereits 2mal jeweils einmal mit Synology und QNAP. Seitdem nutze ich die Dinger nicht mehr für wichtige Backups. Die Datentransferraten waren bei beiden auch immer irgendwie nicht zu gebrauchen. Daher ein Freenas System zusammengebaut. Core i3, 16GB ECC RAM, 6x4TB HDD ZFS Dateisystem in 2 gleich großen Raidverbänden.

Seitdem: Time Machine Sicherung auf einen Raidverbund und eine Sicherung mit Crashplan auf den anderen. Zur schnellen komplettsicherung des Systems noch eine externe USB HDD

für CCC am Hacki. Für Sachen die ich gerne auf allen Rechner haben möchte (oder will) nehme ich Syncthing welches dann automatisch zwischen allen Systemen synchronisiert.

Eine QNAP TS-451 habe ich hier noch stehen aber auf der laufen lediglich 2 iSCSI Targets sowie nochmal ein Rsync Backup der Foto Bibliothek

---

## Beitrag von „dietanu“ vom 12. Mai 2016, 11:33

[@biggasnake](#) Na da hänge ich mich doch dran 😊 Glaube ich sollte mal in eine 4TB HD für den Hackintosh investieren - aber 'ne leise.

[@Higgins12](#) Ja - so wirklich prall ist der Speed wirklich nicht. Das initiale Backup von knapp 1,6TB die ich jetzt auf die USB Platte (via USB2) an der DS241se sicher, ist jetzt bei 57% - und ich habe wie gesagt gestern Morgen um kurz nach 6 damit begonnen.. k.A. was "Hyper Backup" da so treibt.

Ich hatte früher oft Eigenbauten und hatte viel und lange (anno 2008) mit ZFS rumgespielt. Dabei ist mir damals 1TB an Daten flöten gegangen (Dateisystem war korrupt (ja ich bin mir der Ironie bewusst), was aber an billigen 4k WD Green Platten lag :S). Dazu kam, das die Dateirechte mich wahnsinnig nervten. War halt alles Eigenbau auf nem OpenSolaris, dann Nextena (mit napp-it), FreeBSD auch mal, später dann Ubuntu Server mit ZoL. Aber das Vertrauen war halt weg.

Ich hätte direkt auf sowas wie FreeNAS setzen sollen.

Als großes zweites Storage ist bei uns im Haus der TV-Server (Digital Devices 8-Port Sat-Karte) mit 5x 1.5TB im RAID5 (mdadm allerdings) auf einem Ubuntu Server. Der macht aber noch andere Dinge, wie per KVM ein paar VMs im LAN zur Verfügung stellen (IPAM, Ubiquiti Management, Intranet mit selbstgeschriebener Steuerung für die Lampensteuerung im Garten, Check\_MK, Gitlab usw usf). Allerdings sind die Platte darin teilweise älter als 5 Jahre. Wichtige Daten würde ich nicht drauf speichern. Wenn jetzt ein paar Videoaufnahmen flöten gehen - was solls 😊

Meine Idee wäre ja einen größeren AIO Server zu bauen mit vt-d/vt-x und "nested" NAS. Das OS würde ESXi sein. Das hatte ich [früher schonmal so laufen](#), und lief auf wirklich gut. Allerdings würde das aktuell immense Kosten erzeugen, denn für die TV-Aufnahmen und das NAS würde ich dann EINEN Pool verwenden wollen. Mindestens 4x 4TB wären da schon nötig (und da rede ich von 600€ nur für die HGST NAS Platten).

Für Backups vom Hackintosh habe ich vor kurzem den CCC gekauft (hui - das war teuer - und dann lese ich noch, dass es hier im Forum ne Freeware Version gib - aber der Entwickler will ja auch wovon leben ^^), muss allerdings zugeben, dass ich komplette Images lieber mit CloneZilla eben auf das NAS im Keller mache. Und das läuft auch gut so. Aber um den Desktop geht's ja gar nicht 

---

## Beitrag von „Raoul Duke“ vom 12. Mai 2016, 12:21

Im Bekanntenkreis nutzten einige Synology NAS und sind total glücklich damit. Auf meiner sehr langen Suche nach der besten Backuplösung wurde mir eine Synology DS215+ regelrecht aufgequatscht.

Naja nicht ganz, die Photo Station der Scien äh... Synology Diskstation find ich klasse. Einfach einzurichten und zu verwalten, so wie das ganze NAS. Ich habe es aber wieder zurückgeschickt da meine Internetverbindung zu langsam ist, mein Backup keine Internetverbindung brauch, ja eigentlich keine haben soll und ich immer angst habe das in mein Studio eingebrochen wird - bin da ein bisschen paranoid.

Das Geld habe ich in große Festplatten und USB 3 Gehäuse investiert, Thunderbolt war mir zu teuer. Eine (Master)Festplatte mit Bildarchiv, Schriftverkehr, Rechnungen usw. begleitet mich. Zuhause und im Studio steht jeweils ein Rechner der mit Time Machine gesichert wird. Time Machine ist so eingerichtet das die Arbeitsplatte mit gesichert wird. So habe ich schonmal zwei Backups an zwei Standorten, netter Nebeneffekt; die laufenden Systeme der Rechner werden auch gesichert und das nächste Problem "wie synchronisiere ich die beiden Kisten" gelöst. Kalender, Kontakte und iTunes werden übers iPad synchronisiert.

Wegen Mutti, ihrer Porzellankiste, und so, lagert eine weitere Backupplatte bei meinen Eltern. Diese Platte wird von Zeit zu Zeit mit arRsync auf den aktuellen Stand gebracht. Weshalb arRsync weiß ich grad selber nicht. Neben Blitzeinschlag, Wohnungsbrand, Einbruch und Verschlüsselungstrojanern fühle ich mich mit diesem dritten, sehr dezentralem Backup auch gegen Naturkatastrophen gewappnet - wie gesagt paranoid 😄  
Ob das die ideale Backupstrategie ist und ob es die überhaupt gibt weiß ich nicht, für mich funktioniert.

Gruß Raoul Duke

---

### **Beitrag von „debiantippse“ vom 12. Mai 2016, 17:22**

Ich hab eigentlich ein Eigenbau Linux NAS mit dem entsprechend tool zum einfachen anlegen einer TM "Platte" ... Diese werde ich ab jetzt auch benutzen. Sowas wie heute vormittag sollte nicht mehr wieder vorkommen.

---

### **Beitrag von „sunraid“ vom 12. Mai 2016, 18:24**

[Zitat von biggasnake](#)

die per Frontpanel

[@biggasnake](#) du hattest doch davon hier irgendwo ein Bild eingestellt!!? Die Lösung könnte mir auch gefallen. haste da nochmal ne Bezugsadresse?

---

### **Beitrag von „biggasnake“ vom 12. Mai 2016, 19:33**

Klar kein Problem.

Es handelt sich bei mir um das [Lian Li BZ-H06B Power Switch](#), ist zwar nicht ganz günstig aber ich bin super zufrieden mit dem Teil.  
Gerade wohl leider nicht Lieferbar.

Momentan bei mir ohne OSX HDD, da die 2TB Platte den Heldenod gestorben ist 😄



EDIT: Nicht das hier jemand auf die Idee kommt wegen den Farben zu meckern...das Fractal Gehäuse in Weiß kam erst danach und weil da sowieso ne Klappe vor ist... 🤖

---

### Beitrag von „debiantippse“ vom 12. Mai 2016, 19:37

Son switch ist schon irgendwie cool ! 😄

---

### Beitrag von „sunraid“ vom 12. Mai 2016, 20:12

Cooler Sache mit dem Switch und sieht auch noch klasse aus. Dann könnte ich endlich die externe Backup-Platte in das Gehäuse packen 🙌

Bin mal gespannt, wann es wieder zu haben ist!!!

---

### **Beitrag von „denndenn“ vom 12. Mai 2016, 21:16**

Mangut, dass meine DS215j einen USB 3.0 Port hat 😄

Also was ich schon öfter gesehen habe ist, dass sich einige ein neues bzw größeres Modell (z.b. ein 415/416/4XX...) geholt haben, dieses als Hauptsystem laufen haben und das "alte" Set als Backup läuft.

Alternativ kann man sich natürlich auch noch einen "richtigen" NAS/Server bauen, allerdings wird dies auch teurer. (auf langer Sicht gesehen schon die Stromkosten)

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 12. Mai 2016, 21:25**

Ich habe das mal durchgerechnet. Traumsetup aus ner neuen Syno (4 Bay) + 4x4TB HDs bin ich mal eben bei knapp 1k € 😞 Das bekomme ich bei der Finanzministerin wohl nicht durch.

---

### **Beitrag von „denndenn“ vom 12. Mai 2016, 21:32**

Kauf ihr was tolles, damit du dir auch was holen darfst.

Bei mir klappt das immer 😄 Du könntest natürlich auch erst ein Festplattenpaar holen und die anderen danach kaufen.

Somit sind es erst einmal "nur" ca 700 😄

---

## Beitrag von „King Ringeling“ vom 12. Mai 2016, 21:39

Das wäre auch mein Vorschlag gewesen, oder was kleines als Notlösung DS216j.  
Aber auch hier sind ca. 400Euro weg, leider...

---

## Beitrag von „biggasnake“ vom 12. Mai 2016, 22:19

[Zitat von sunraid](#)

Bin mal gespannt, wann es wieder zu haben ist!!!

Bei eBay bekommst du momentan noch welche in Silber wie ich gerade auf die schnelle erblicken konnte, die anderen Shops listen 4-8 Wochen Lieferzeit... 🤔

[Zitat von denndenn](#)

Mangut, dass meine DS215j einen USB 3.0 Port hat 😄

Darüber bin ich bei meiner kleinen DS213+ auch ganz glücklich 👍

---

## Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 07:59

Muss zugeben, jetzt nen zweites/Neues Gehäuse mit 2 Bays zu kaufen "nur" wegen dem USB3 Port wäre nicht sinnvoll.

Ich denke aktuell über 3 Optionen nach:

- 4 Bay NAS kaufen und mit 4x 4TB ausrüsten. Alte Synology DS214se als

- (Netzwerk)backup. [dieses](#) oder [jenes](#) (WAF 🤖 )
- AIO Server bauen: ESXi fähiger Server mit vt-d & vt-x, damit ich:
    - eine VM für das NAS bauen kann (mit eigenem Controller der durchgereicht wird)
    - eine VM für die TV Aufnahmen (TVHeadend) bauen kann (dahin müsste die Digital Devices Sat Karte durchgereicht werden)
    - meine anderen VMs drauf laufen lassen kann
    - DS214se als (Netzwerk)backup weiterverwenden
  - [HP Microserver](#) mit 4 Bay kaufen als reines NAS mit z.B. FreeNAS drauf (mind. dann 16GB ECC Speicher rein wg. ZFS) + später separaten ESXi (Grund: bräuchte in so einer Kiste für ESXi darauf 2 PCIe-Slots für den Controller + Sat Karte, daher passt das in so einem nicht)

Momentan laufen dauerhaft 7 Festplatten: 5 im RAID5 des Medienservers (die erwähnten alten Platten, denen ich nicht mehr so ganz vertraue) und die 2 im NAS. Das kostet einiges an Strom und der Medienserver ist mit seinem AMD245e auch nicht mehr ganz tauf frisch (zieht ~100W).

Am liebsten würde ich im Keller einen Rundumschlag machen und das NAS durch einen Microserver mit FreeNAS oder eben eine große Synology ersetzen. Wenn FreeNAS mit ZFS stabil läuft, würde ich das bevorzugen. Den Medienserver würde ich gerne in einen ESXi verbannen - wie es aktuell läuft ist das sehr... retro. Medienserver mit dem KVM Server on top. Ungünstig 😊

Kostet natürlich alles viel Geld 🤔

---

### Beitrag von „al6042“ vom 13. Mai 2016, 08:02

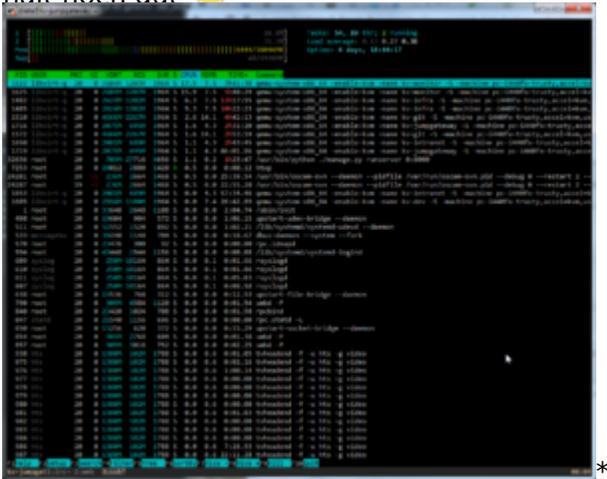
Wow...

Das klingt tatsächlich nach "Einmal voll umkrempeln" im Keller...

---

### Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 08:04

Das NAS im Keller ist noch das Neueste (vom Switch abgesehen). Der Medienserver ist ansich ein totes Pferd und Board und CPU waren schonmal für den Sperrmüll vorgesehen - aber läuft halt noch out 😊



\*Screenshot von der Arbeit aus

Ich habe mir mal ein paar Gedanken gemacht und tendiere aktuell zur Option 3 mit folgenden Komponenten und Neukäufen:

## NAS

- HP Microserver Gen8 Celeron Variante
- 2x 4TB HGST NAS Platten

Dazu würden noch die vorhandenen 2x 4TB WD Green aus der Synology eingebaut und eben erst bei Bedarf getauscht werden. 2x 4GB ECC Speicher DDR3 habe ich noch, die würden dann dort reinkommen.

Kostenpunkt: 500€ (Platten: 300€ + Microserver: 200€)

## Backup

- ich habe 2x externe 3TB HDs (WD Elements eben, werden WD Greens drin sein) - die würde ich "knacken" und in den Medienserver ODER die Synology bauen und im RAID1 für Backups der wichtigsten Daten nutzen (Fotos, Dokumente)

### **Abrüstung**

Aktuell sind im Medienserver 5 alte Festplatten verbaut auf denen Filme (selbst gerippte, die Hälfte der DVD- & BluRay-Sammlung liegt bereits dort) und TV Aufnahmen lagern, fliegen raus. Per Netzwerk würden die Aufnahmen dann auf dem neuen "NAS" liegen.

### **Management**

Ein heikles Thema. Beruflich bin ich seit über 3 Jahren als Sysadmin im Linuxbereich unterwegs und alles "von Hand" zu bauen ist sicherlich für mich machbar. Dennoch habe ich die Synology Oberfläche sehr zu schätzen gelernt. Hier würde sich die Frage stellen: Selber bauen oder in Richtung FreeNAS-Varianten gehen (ZFS mit den vorhandenen WD Greens ist meiner Erfahrung nach eine dumme Idee, also bleibt das hier mal außern vor).

---

### **Beitrag von „connectit“ vom 13. Mai 2016, 09:28**

Ich werfe hier mal XPENODOLOGY in Raum.

Das ist das DSM (Synology) auf non Synology Hardware.

Habe ich bei mir auf dem HP Microserver Gen8 am rennen 😊

---

### **Beitrag von „debiantippse“ vom 13. Mai 2016, 09:49**

Ich würde einen AIO server vorschlagen 😊 Sparrt platz 😊

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 10:09**

### Zitat von connectit

Ich werfe hier mal XPENODOLOGY in Raum.  
Das ist das DSM (Synology) auf non Synology Hardware.  
Habe ich bei mir auf dem HP Microserver Gen8 am rennen 😊

Daran dachte ich auch schon, weiß aber nicht, wie sicher das Ganze ist. Du hast da Erfahrung mit? 😊

### Zitat von BlackSheep

Ich würde einen AIO server vorschlagen 😊 Sparrt platz 😊

Generell eine gute Idee, finanziell vermutlich nicht so 😊 Müsste ich aber mal durchkalkulieren.

---

## **Beitrag von „debiantippse“ vom 13. Mai 2016, 10:13**

Sag mir nur Folgendes

CPU Core Anzahl  
Benötigter Ram

Dann stelle ich dir gerne ein Günstiges Grundgerüst zusammen

---

## **Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 10:21**

### [Zitat von BlackSheep](#)

Sag mir nur Folgendes

CPU Core Anzahl  
Benötigter Ram

Dann stelle ich dir gerne ein Günstiges Grundgerüst zusammen

Cool! Gerne!

i3 mit 4C/8T, 32GB (ECC) RAM - vt-d/vt-x enabled Board mit iLO/IPMI/iKVM und mind. 2x PCIe x8 Gen 3.0

[Ein Freund von mir](#) hat sich eben erst mehrere Nodes für ESXi gebaut:

Mainboard ASUS P9D-M 165 €  
Processor Intel i3-4360T 150 €  
Memory 32 GB DDR3 ECC Kingston ECC 2x 92 €  
+ Lüfter

---

## Beitrag von „denndenn“ vom 13. Mai 2016, 10:22

### [Zitat von connectit](#)

Ich werfe hier mal XPENODOLOGY in Raum.  
Das ist das DSM (Synology) auf non Synology Hardware.  
Habe ich bei mir auf dem HP Microserver Gen8 am rennen 😊

Man sollte denn aber auch wissen, dass man bei Updates immer einen neuen Bootloader

braucht und man evtl. manche Pakete bearbeiten muss, damit diese auf der Hardware auch laufen.

Man sollte auch an die Stromkosten denken.

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 10:36**

Eben kam ne Mail von meiner DS214se:

Zitat

Dear user,Your backup task Backup\_NAS is now complete.

Backup Task: Backup\_NAS

Backup Destination: Backup\_NAS

Start Time: Wed May 11 06:23:34 2016

Duration: 2 Day 4 Hour 11 Minute 27 Second

Sincerely,Synology DiskStation

---

### **Beitrag von „debiantippse“ vom 13. Mai 2016, 10:36**

Okay eventuell doch nicht so billig wie gedacht ... aber vielleicht wäre ja ein AMD Aufbau etwas für dich ? 😊

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 10:41**

### [Zitat von BlackSheep](#)

Okay eventuell doch nicht so billig wie gedacht ... aber vielleicht wäre ja ein AMD Aufbau etwas für dich ? 😄

\*lol\* Danke - aber ich glaube dann betreibe ich das lieber seperat. AMD ist ok, aber für privat ist mir so ein Opteron doch viel zu stromhungrig 😊

---

### **Beitrag von „denndenn“ vom 13. Mai 2016, 10:43**

Wenn Selbstbau, würde ich ja auf den Intel Xeon gehen, dazu eine günstige 20€ Graka für den Notfall, ein kleines Board mit 4 Ram Slots.

Den Xeon dürftest du passiv kühlen können. AMD würde ich alleine schon lassen wegen dem Verbrauch und der Abwärme.

---

### **Beitrag von „debiantippse“ vom 13. Mai 2016, 10:44**

Ja ich hatte die Idee dann doch wieder verworfen als ich gesehen habe das das board nur mit PCIe2.0 daher kommt 😄 und der CPU ne TDP von 99 Watt hat .. dafür aber immerhin 12

Muahaha!!

Kerne 😄

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 10:45**

Xeon für einen ESXi wäre bei mir übertrieben. Ich hatte nen 1230(v1) auf nem SuperMicro Board laufen und den habe ich an den oben verlinkten Freund verkauft, weil sich die Kiste bei mir langweilte. Meine VMs kommen aktuell auf dem Medienserver noch prima parallel aus.

AIO ist raus.

---

### **Beitrag von „denndenn“ vom 13. Mai 2016, 10:47**

Für das Geld für einen i3 bekommst du doch schon quasi einen Xeon.  
Sonst auf dem Gebrauchtmrkt schauen wegen einem Xeon mit Sockel 771, man kann den auch modden um den auf ein 775 Board zu bekommen.

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 13. Mai 2016, 11:09**

Zum XPenology sei erwähnt: Das gibt's aktuell noch nicht für die DSM6 - was irgendwie "doof" wäre 😊 IMO

Hat eigentlich schon jemand mal was mit [openATTIC](#) gemacht? Das sieht aus wie ein WebGUI Addon für normales Ubuntu oder Debian.

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 16. Mai 2016, 22:46**

#### [Zitat von BlackSheep](#)

Okay eventuell doch nicht so billig wie gedacht ... aber vielleicht wäre ja ein AMD Aufbau etwas für dich?

Ich würde mich das trauen und OS X installieren, so eine Opteron Plattform ist doch was leckeres 😊

---

## Beitrag von „Huberer“ vom 17. Mai 2016, 08:52

[@dietanu](#)

ich habe im Moment ein Xpenology am Laufen und bin ich im großen und ganzen zufrieden. Man muss nicht immer die neuesten Updates haben und von DSM6.0 würde ich im Moment abraten, da die Baustellen dort einfach noch zu groß sind. Was mein System anbelangt bin ich eher auf der (Strom-)sparsamen Seite. Hab ein Asrock N3150-ITX Board mit integriertem Celeron (gibt mittlerweile schon den Nachfolger J3160 der in der neuen Syno DS716+II verbaut ist), 8GB Ram, dazu eine PicoPSU und 3x4TB WD Red's und das ganze idelt bei ca. 15 Watt herum. Große Anforderungen habe ich nicht an das System (ist als reiner Medienserver und Backup-Funktion gedacht).

Eine gute alternative, die auch sehr mit OSX kompatibel ist, ist [Openmediavault](#). Wir ziemlich hochgelobt dieses System. Auch würde ich einen Blick auf die Technikaffe-Seite werfen. [Dort](#) gibt es gute Anleitungen für den Zusammenbau und auch eine super Anleitung zum Aufbau eines OMV-Servers. Da kannst du dann auch eine TV-Karten verwenden. Mit den verschiedenen Plugins, wie z.B. Autoshutdown, kannst du dann auch den Server runterfahren oder "sleepen" lassen wenn kein Client online ist.

---

## Beitrag von „dietanu“ vom 17. Mai 2016, 10:36

Servus,

ich denke ich hab's nun ausklamüsert und stelle mal folgendes Sheet hier rein:

	A	B	C	D	E
1			Summe:		779,47 €
2					
3			Anz	EP	
4	Board ECC	Asus P9D-M	1	187,90 €	187,90 €
5	CPU ECC	I3-4170T	1	127,90 €	127,90 €
6	CPU Lüfter	Alpenföhn Ben Nevis	1	24,99 €	24,99 €
7	Festplatten	HGST NAS 4TB (2x 5tk)	2	149,90 €	299,80 €
8	Backup HDD	3TB WD Green	1	104,90 €	104,90 €
9	IKVM	ASUS ASMB7-IKVM, Modul	1	27,99 €	27,99 €
10					
11		Versand			5,99 €

Folgendes wird es werden:

- 4x 4 TB NAS (RAID5 mit LVM für spätere Erweiterbarkeit)
- 3x 3 TB Backup (RAID5 mit LVM für spätere Erweiterbarkeit)
- 1x 60 GB SSD für das System

Im Grunde wird es eine Wollmilchsau. Sowa würde ich hier im Rechenzentrum (Arbeit) niemals nie nicht bauen, aber privat ist das vertretbar.

2x 3 TB WDs sind vorhanden (externe Gehäuse, werden eben "geknackt"). Ebenso werde ich die Synology "aufgeben" und verkaufen. Die darin enthaltenen 2x WD 4 TB HDs werden dann im RAID5 als NAS verwendet werden.

Weitere Backups werden nach Amazon Glacier vollverschlüsselt gehen.

Der Server wird dann sowohl TV/Medienserver als auch NAS sein, und noch einige andere Dienste im LAN betreuen (Ubiquiti Controller, Intranet/Lichtsteuerung etc). Wichtigere Dienste (dnsmasq) bleibt auf einem Pi. Ich möchte ja nicht, dass das Internet in die Knie geht, wenn der Server mal Updates bekommt. Ob ich dann dort KVM laufen lasse, weiß ich noch nicht. Ich habe noch einen Stapel an Raspberry Pis zu Hause liegen, die auch einiges machen können.

Ob ich das Ganze nun von Hand mit Samba baue, oder etwas wie OpenATTIC oder mir OMV anschauen werde, weiß ich noch nicht. Tendiere aber eher dazu, es nun doch selber zu bauen.

Was RAM angeht, 12 GB ECC DDR3 Speicher (der einzige Grund wieso ich nicht auf Skylake gehe), ist vorhanden. Netzteil ebenso.

---

## **Beitrag von „denndenn“ vom 17. Mai 2016, 11:19**

Sieht ja schonmal ganz spaßig aus.

Ich muss mal wieder basteln... 😊

## Beitrag von „dietanu“ vom 17. Mai 2016, 11:22

Vergiss den Teil - werde den "Mechanismus" etwas ändern, nachdem ich die Preise für Amazon Glacier Restores [gesehen habe](#).

Werde die 2x 3 TB HDs in den Gehäusen lassen und die Platte dann 1x die Woche zur Arbeit rotieren. Erfordert etwas Disziplin, aber... so 100% wohl fühlte ich mich bei dem Glacier Gedanken eh nicht.

Verringert die Ausgabe um 105€ auf:

	A	B	C	D	E
1			Summe:		674,57 €
2					
3			Anz	EP	
4	Board ECC	Asus P9D-M	1	187,90 €	187,90 €
5	CPU ECC	i3-4170T	1	127,90 €	127,90 €
6	CPU Lüfter	Alpenföhn Ben Nevis	1	24,99 €	24,99 €
7	Festplatten	HGST NAS 4TB (2x Stk)	2	149,90 €	299,80 €
8	IKVM	ASUS ASMB7-1KVM, Modul	1	27,99 €	27,99 €
9					
10		Versand			5,99 €

---

## Beitrag von „Higgins12“ vom 17. Mai 2016, 12:09

Und warum ASUS und nicht Supermicro? Finde deren Boards in Server Umgebung um einiges stabiler und der KVM ist gleich mit drin. SSD hab ich bei mir weggelassen und dafür nur einen USB Stick direkt aufs Board gesteckt. (Mach Xtreme MX-ES series SLC NAND 160 MB/s) reicht zumindest bei mir völlig aus und spart einen SATA Port.

---

## Beitrag von „Ghostbuster“ vom 17. Mai 2016, 12:15

Bei mir steht noch ein IBM RD120 von Lenovo mit Vollausbau im Keller.

6x 500 GB SATA-Hot-Swap, 20 GB Hauptspeicher, 2x LAN & fertig bespielt mit ESXi zur Virtualisierung.

Hier waren schon komplette Netzwerk Topologie für Firmen abgebildet, der lässt keine Wünsche

offen;)

---

## Beitrag von „dietanu“ vom 17. Mai 2016, 12:29

### [Zitat von Higgins12](#)

Und warum ASUS und nicht Supermicro? Finde deren Boards in Server Umgebung um einiges stabiler und der KVM ist gleich mit drin. SSD hab ich bei mir weggelassen und dafür nur einen USB Stick direkt aufs Board gesteckt. (Mach Xtreme MX-ES series SLC NAND 160 MB/s) reicht zumindest bei mir völlig aus und spart einen SATA Port.

So merkwürdig das nun klingen mag, aber ich habe kein Supermicro Board mit einem passenden Chipsatz gefunden (Server-grade). Sprich: ECC Support. Da das System auch als NAS läuft, ist mit ECC sehr wichtig (selbst wenn die Synology auch kein ECC Speicher hat/te). Vielleicht habe ich etwas übersehen - wenn Du da was passenden hast - immer her damit. Habe sehr gute Erfahrung mit einem SuperMicro Board gehabt (1155/Xeon E3-1230 (v1)).

Was den Stick angeht - ja - ich denke auch drüber nach das so zu machen. Wie hast Du das bei Dir installiert? Das komplett OS dann auf den Stick oder teile auf den RAID gelegt (was ja im Fehlerfall eher "sinnfrei" wäre) 😊

[@Ghostbuster](#) ESXi stand bei mir auch zur "Wahl", allerdings bräuchte ich einen Xeon um die TV Karte "durchzureichen" via vt-x/vt-d, was das Board dann ebenfalls können muss.

---

## Beitrag von „Higgins12“ vom 17. Mai 2016, 12:44

Das hier habe ich:

SUPERMICRO X10SLM-F - Motherboard - Mikro-ATX - LGA1150 Socket - C224 - USB3.0 - 2 x Gigabit LAN - Onboard-Grafik (MBD-X10SLM-F-B)

Läuft mit: Intel(R) Core(TM) i3-4160 CPU @ 3.60GHz + 16GB Samsung ECC RAM

Board sollte um die 190€ kosten.

---

### Beitrag von „dietanu“ vom 17. Mai 2016, 13:42

Oh - das habe ich wohl nicht gesehen. Hat kein USB3 am I/O-Shield, aber mit nem Bracket würde es ja gehen (brauche ich für's Backup). Wäre unterm Strich sogar nen 10er günstiger (wegen des iKVM-Moduls).

Habe mal mein "Sheet" aktualisiert und das Supermicro (und den Rest auch) bei Mindfactory eingerechnet:

	A	B	C	D	E	F
1			Summe:		653,67 €	638,04 €
2						
3			Anz	EP	Alternate	Mindfactory
4	Board ECC	Asus P9D-M	0	187,90 €	- €	
5	CPU ECC	i3-4170T	1	127,90 €	127,90 €	122,00 €
6	CPU Lüfter	Alpenföhn Ben Nevis	1	24,99 €	24,99 €	22,04 €
7	Festplatten	HGST NAS 4TB (2x Stk)	2	149,90 €	299,80 €	289,00 €
8	iKVM	ASUS ASMB7-iKVM, Modul	0	27,99 €	- €	
9	Board SM	X10SLM-F (CSV)	1	188,00 €	188,00 €	190,00 €
10		Versand (CSV)			6,99 €	
11		Versand (Alternate)			5,99 €	15,00 €

Ich und meine Excel-Sheets 😊 Mindfactory fällt aus weil a) schlechte Erfahrungen mit denen und b) die gelistet Ware ist sehr schlecht bei denen verfügbar... (s. rote Markierungen, je dunkler, je länger). Steh ich nicht so drauf 😊

---

### Beitrag von „Ghostbuster“ vom 17. Mai 2016, 14:56

Ein XEON ist dort natürlich verbaut, war der Große zu seiner Zeit.

Aber ich denke fast du planst was anderes, ich wollte dir nur eine ganz andere Richtung

anbieten.

Mit der Kiste hast du fast alle Möglichkeiten offen, auch was Ideen von A-Z angeht.

---

### **Beitrag von „dietanu“ vom 17. Mai 2016, 15:22**

#### Zitat von Ghostbuster

Ein XEON ist dort natürlich verbaut, war der Große zu seiner Zeit.

Aber ich denke fast du planst was anderes, ich wollte dir nur eine ganz andere Richtung anbieten.

Mit der Kiste hast du fast alle Möglichkeiten offen, auch was Ideen von A-Z angeht.

Du, ganz ehrlich: ein ESXi würde mir SEHR gefallen, zumal ich auch genügend Bedarf hätte, allerdings müsste ich das NAS dann "nested" bauen, sprich: ich bräuchte nen Xeon für vt-x/vt-d PLUS noch einen Controller (wie den Intel SASUC8i), den ich durchreichen kann an diese VM. Die TV Karte müsste dann auch durchgereicht werden. Verlockend ist das schon.

PS. Sorry, irgendwie habe ich das nun 2x geschrieben 😊

---

### **Beitrag von „Ghostbuster“ vom 17. Mai 2016, 16:14**

Kein Ding, hier hatte das nur gerade rein gepaßt un daher konnte ich mich nicht zurück halten mein Angebot kund zu tun.

Ich mach in letzter Zeit nicht mehr so viel, aber mit so einem Teil kann man viele Spielwiesen öffnen.

Egal ob eine eigene Infrastruktur mit Firewall und Backup sowie Datenspeicher Lösungen und unterschiedlichsten Betriebssystemen, alles möglich.

DAs ganze dann ESXi Verwaltet macht richtig Laune 😄

---

## Beitrag von „dietanu“ vom 24. Mai 2016, 12:48

Servus,

so ein finales Update zu dem Thema und eine absolute Software-Empfehlung.

Ich fange mal mit der Software-Empfehlung an: [BorgBackup](#) heißt diese und assimiliert brav Daten. Dieses tolle Backup Programm habe ich auf meinem Linux Server im Keller laufen. Der Clou ist: Es kann nicht nur AES-Verschlüsselung von Haus aus, sondern auch Deduplizierung. Damit habe ich meine ~1,9TB in nur 1,2TB auf der externen Platte gespeichert. "Ein alter Hut" mag sich der eine oder andere ZFS-Anwendung mit einem dicken Server denken. Ja, ist es, allerdings für ein Backup-Programm ist mir das neu. [Ein wirklich tolles Video dazu gibt's hier.](#) Das ist der eine Teil meines Updates. Auf zwei externe USB3 Festplatten sichere ich jetzt nächtlich inkrementell und deduplizierend. Einmal pro Woche wird eine der beiden USB3 Platten in die Firma getragen und dort zwischengelagert und natürlich gegen die andere getauscht.

Am Wochenende kamen erstmal 2 neue 4TB HGST NAS Platten an, die ich in meinen AMD 245e Rechner im Keller geschraubt habe. Das System ist per USB2-Header auf einem schnellen USB3 Stick installiert und unerwartet fix. Nachdem alles fertig installiert ist, habe ich heute noch mehr Hardware bestellt.

- eine APC 900VA Pro USV (die alte USV hat vor kurzem die Biege gemacht)
- ein Asus P9D-M Mainboard mit iKVM Modul (das Supermicro hatte ich im Hinterkopf, konnte mich aber auf Grund der Features nicht gegen das Asus entscheiden)
- eine Intel Core i3-4170T 35W CPU, die mit ECC Speicher umgehen kann
- (schon angekommen und eingebaut) 16GB zusätzlichen ECC DDR3 RAM (ingesamt also nun

24GB)

- einen Arctic Cooling Lüfter (Lautstärke ist relativ "Wumpe", da der Server im eigenen Raum im Keller steht)
- einen USB3 Header mit 2x Type-A Ports für den OS-Stick

Puh! 'ne ganze Menge an neuer Hardware, die morgen lt. Amazon & Alternate ankommen wird und dann wohl Fr/Sa/So in Betrieb genommen wird.

Die Frage stellt sich sicherlich: *Warum neue Hardware, wenn die alte doch offensichtlich noch funktioniert?*

Ganz einfach: Um alles, was ich so nutzen betreiben zu können, habe ich aktuell 5 PCI/PCIe Karten im Rechner drin, was nicht gerade wenig Strom verbraucht:

- COM Port PCIe Karte (Temperatursensoren für 2 Kellerräume)
- VGA Karte PCI
- DP NIC PCI-X (2x 1Gbit/s)
- SP NIC PCIe (1x Gbit/s)
- Digital Devices S8 MAX (PCIe)
- USB 3 Karte (PCIe)

Dazu gesellen sich 4 Festplatten. Stromverbrauch liegt im "idle" bei kuscheligen 110W - ups! Schreiben die Platten geht's auf ~150W hoch.

Die Hardware ist nun ~5 Jahre alt und nun wird es langsam Zeit für etwas moderneres. Die AMD 245e hat weder AES noch kann das Board nativ USB3. Ich komme mit der Karte auch nicht annähernd auf die Geschwindigkeiten, die die externe Platte am PC oben leistet. Das initiale Backup hat entsprechend über 19h gebraucht :o

Mein ESXi wird sich nun bis Weihnachten bzgl. Upgrade gedulden müssen und wird bis dahin auf dem AMD 240e (oder dann umgebauten AMD 245e) laufen MÜSSEN 😊

---

**Beitrag von „Ghostbuster“ vom 26. Mai 2016, 19:27**

Alter, Alter... was für eine Aktion. Da fällt wohl der Sommerurlaub in Thailand aus 😊

---

**Beitrag von „griven“ vom 27. Mai 2016, 00:29**

Echt mal ne krasse Nummer aber was muss, das muss eben einfach 😄