

# IntelLucy für Intel X500 10Gbit Ethernet Adapter

Beitrag von „Mieze“ vom 29. März 2024, 16:56

Hallo,

ich wollte Eure Aufmerksamkeit mal auf mein neues Projekt IntelLucy, einen OpenSource-Treiber für 10Gbit Ethernet-Adapter der X500-Serie lenken und könnte ein bisschen Hilfe beim Testen gebrauchen. Der Treiber bietet nicht nur bessere Performance als der native Treiber von Apple, der erst ab Ventura vorhanden ist, sondern unterstützt auch ältere Versionen ab High Sierra. Er ist mit AppleVTD kompatibel, funktioniert aber auch problemlos ohne. Im Gegensatz zu SmalltreeIntel8259x.kext sind auch keine Hardware-Hacks mehr erforderlich. Unterstützt werden Karten der Reihen X520 (Intel 82599), X540, X550 und 82598. Ich habe hier bei mir im Netz bereits 3 Maschinen mit Intel X520 DA-1 stabil und mit gutem Durchsatz im Produktivbetrieb.

Auf Insanelymac.com

<https://www.insanelymac.com/fo...0-family/#comment-2818600>

und auf GitHub

<https://github.com/Mieze/IntelLucy>

gibt es schon Projektseiten, wo nicht nur fertige Binaries, sondern auch der Quellcode verfügbar sind. Ich würde mich freuen, wenn insbesondere User mit X540- und X550-Karten den Treiber ausprobieren könnten, da ich keinen dieser Adapter zum Testen zur Verfügung habe.

Vielen Dank im Voraus!

Mieze

---

## Beitrag von „apfel-baum“ vom 29. März 2024, 17:45

holla 😊 ,

ersteinmal so einen chip /board verbaut haben, klasse das du das/dir die arbeit damit machst.  
also ein danke dafür 😊

lg 😊

---

## Beitrag von „Mieze“ vom 18. April 2024, 00:00

Ich wollte Euch nicht mal über die Fortschritte bei der Entwicklung von IntelLucy berichten. Inzwischen habe ich mir eine X540-TA2 per AliExpress aus China zum Testen besorgt. Da Intel die Produktion es X540 dieses Jahr einstellt, werden gegenwärtig die Lagerbestände abgekauft und man kann die Karten inzwischen ziemlich günstig bekommen. Bei Amazon ab ca. 70€ und bei AliExpress bieten zahlreiche chinesische Händler die Karten bereits für weniger als 20€ an. Da kann man eigentlich nicht mehr Nein sagen. Ich habe für meine Karte effektiv 10,27€ (mit Rabatt-Coupon) bezahlt. Der rote Pfeil auf dem Foto zeigt auf den Jumper, mit dem man den zweiten Port abschalten kann, falls man ihn nicht braucht. Das hilft nicht nur beim Stromsparen, sondern hilft auch die Wärmeentwicklung im Zaum zu halten. Intel gibt die Leistungsaufnahme eines X540 mit zwei aktiven Ports mit 17,4W und 10,8W mit einem an. 😊



Der Händler hatte bereits darauf hingewiesen, dass diese Karte sehr heiß wird und nicht in allen Mainboards funktioniert. Beides kann ich voll bestätigen. Wenn beide Ports aktiv sind, kann man den Kühlkörper nicht mehr anfassen. Man braucht daher ein Gehäuse mit einem sehr guten Airflow. Trotzdem läuft die Karte stabil und ich hatte keine Ausfälle durch Überhitzung in den 2 Tagen Testzeitraum.

Das zweite Problem ist schon etwas ernster. Mein Testsystem mit einem Asrock H97M-Pro4 bootet erst gar nicht, wenn diese Karte in einem der beiden PCIe 16x-Slots installiert war. Im PEG-Slot einem MSI MPG Z490 Gaming Plus gab es hingegen überhaupt keine Probleme und die Karte wurde auf Anhieb erkannt. Da beide Systeme ein 400W-Netzteil haben, wird es vermutlich daran liegen, dass ein Gaming-Mainboard dafür ausgelegt ist, mit stromhungrigen GPUs umzugehen.

Obwohl bereits Version 1.0.0 mit dem X540 funktioniert hat, konnte ich als Ergebnis meiner Tests IntelLucy weiter verbessern, so dass ich heute Abend Version 1.0.3 auf GitHub und Insanelymac.com veröffentlicht habe. Falls jemand jetzt Lust bekommen hat, auf 10Gbit Ethernet auszurüsten, dann wünsche ich Euch viel Erfolg und Spaß. Am Preis kann es eigentlich nicht mehr liegen...

---

## Beitrag von „byebye123“ vom 18. April 2024, 10:52

Habe auch ein MSI MPG Z490 Gaming Plus und das hat mich noch nicht enttäuscht. (cool auch das Stromspar Feature CPU Lite Mode - sehr Einfach einzustellen und bei mir auf 1)

Habe jetzt mit SecureBoot auch unter Windows die Games für meine Töchter auf dem aktiv falls die mal bei mir im Büro abhängen und reden wollen 😊


(ich arbeite auf dem MBA M2 im HO am 2ten Schreibtisch)

Als Backup System und vorher HauptSystem ist der gesynced und auf 14.4.1.

Zum Spass habe ich auf dem Proxmox mit BBB / Ilias / Moodle / Chronograf auch noch ein Sonoma 14.4.1 via IOMMU mit voller Grafik Beschleunigung inkl. DRM 😊

In den eine 10Gbit einzubauen die läuft für den Preis ist eine super Sache.

Ist bestellt.

✓ **Choice** | Ya Ya 3C Store > 



Intel X540-T2 10g

Inspur X540-T2 Lc

17,73€ x1

🚚 6-Tage-Lieferung ·

Ich überlege noch ob ich meinen Kram in Zukunft selber Hoste und mir eine Synchroner FTTH besorge 😊

Besten Dank für deine Arbeit !

## Power Usage

Speed/LFM	Watts (typical)	
	X540T2	X540T1
10 Gbps	17.4	10.8
1 Gbps	9.5	7.7
100 Mbps	6.6	6.4
LFM	200	0

Weil die ja schon von 2013 sind muss ich die mal in meinen HP8300 testen....

Weitere Infos warum es Probleme geben kann mit dem Adapter und wo er noch läuft etc.

<https://youtu.be/W0zTA2mXS9Y>

ZYXEL XGS1250-12

---

### Beitrag von „Mieze“ vom 18. April 2024, 14:28

gene-x Super, wenn man spontan so tolles Feedback bekommt! Herzlichen Dank für Deine Rückmeldung!



Grundsätzlich würde ich für Neuanschaffungen jedoch eher eine X520-Karte empfehlen, weil 10Gbit-Ethernet mit Glasfaser oder DAC-Kabeln zahlreiche Vorteile hat:

1. Rechnet man die Kosten für das gesamte Netzwerk zusammen, so kann man mit Glasfaser oder DAC-Kabeln sehr viel Geld sparen. Ein DAC-Kabel kostet je nach Länge zwischen 10 und 40 € und man braucht keine Transceiver. Ein 10GBase-SR Transceiver für Multimode-Glasfaser ist für ca. 15€ zu haben und die passenden Kabel kosten bei Längen über 10m auch nicht viel mehr als ein gutes Cat6a oder Cat7 Kabel. Ein 10Gbit Switch mit SPF+ Ports ist ebenfalls viel günstiger als einer mit RJ-45. Ein SFP+ Transceiver für 10GBase-T hingegen kostet zwischen 40 und 60€. Ähnliche Preisunterschiede gibt es in den meisten Fällen auch bei Netzwerkkarten.
2. 10 Gbit-Ethernet ist mit Glasfaser oder DAC-Kabeln wesentlich energieeffizienter. Ein aktiver Port mit DAC-Kabel benötigt ca. 0,1W, mit 10GBase-SR-Transceiver ca. 0,6W und mit RJ-45 (10GBase-T) ca. 3W. Da jede Verbindung zwei Endpunkte besitzt, fällt diese Verlustleistung nicht nur in der Netzwerkkarte, sondern auch im Switch an. Dieser Unterschied macht sich selbst bei einem Heimnetzwerk schon im Stromverbrauch bemerkbar, weil der Switch üblicherweise im Dauerbetrieb läuft. Eine X520-DA1 braucht mit DAC-Kabel 4,1W und mit 10GBase-SR-Transceiver 5W. Bei der X520-DA2 fallen 7,9W (DAC) bzw. 10W (10GBase-SR) an. Das ist ungefähr die Hälfte von dem, was eine X540 verbraucht. Wegen dem Stromverbrauch kann man die SFP+ Slots der X520 auch nicht mit 10GBase-T-Transceivern ausstatten. Mein einziger 10GBase-T-Transceiver im Switch

(Mikrotik CRS309) braucht unter Last bis zu 3,3W und erreicht mime Sommer eine Betriebstemperatur von ca. 85°C. Den möchte man nicht mehr anfassen. Ein 10GBase-SR-Transceiver überschreitet unter gleichen Bedingungen nicht die 50°C-Marke.

3. Als letzter Punkt wäre da noch die Kühlung zu nennen. Ein passiv gekühlter 10Gbit-Switch mit RJ-45-Ports hat meistens nur 2 oder 4 Ports. Darüber hinaus wird es schwierig, die 3W Verlustleitung pro Port abzuführen, so dass ein oder mehrere 40mm-Lüfter mit hoher Drehzahl benötigt werden, die von der Lautstärke her eher an einen Föhn erinnern. Im Server-Raum ist das kein Problem, aber in meiner Wohnung möchte ich sowas nicht haben, abgesehen davon dass der Betrieb erhebliche Stromkosten verursacht.

Es bleiben lediglich zwei Nachteile von DAC-Kabeln und Glasfaser zu nennen, die gegen einen Einsatz sprechen. Bei ersteren wäre es die beschränkte Länge vom maximal 7m und bei letzteren, die Empfindlichkeit gegenüber Staub und mechanischen Beschädigungen. Ein paar Staubkörnchen können die optische Verbindung erheblich beeinträchtigen. Wegen der Bruchgefahr darf man Glasfaserkabel nicht ziehen (beim Verlegen), nicht quetschen (drauftreten) und muss den Mindestbiegeradius beachten (nicht knicken).

Aus diesen Gründen kann ich eigentlich jedem der 10Gbit-Ethernet einsetzen möchte nur empfehlen, auf eines dieser beiden Medien zu setzen.

---

## Beitrag von „byebye123“ vom 25. April 2024, 13:46

[Mieze](#)

Da habe ich auch schon dran gedacht, aber hier ist noch kram vom Nachbarn an den das passt und wo der so günstig ist dachte ich mir kann nix schaden.....

So ähnlich war das auch mit der PCIE AX210 die ich günstig geschossen habe und die jetzt schon länger im Dienst ist wegen der Broadcom WLAN Problematik seit Sonoma.

Meine Hausverkabelung ist sehr Hochwertig also sollte das Reichen vom DG Büro bis zum Switch in den Keller aber Glasfaser kommt irgendwann evtl. mal rein wenn ich es brauche.

Meinen Energie Verbrauch habe ich obwohl mich der Versorger schon besucht hat weil ich

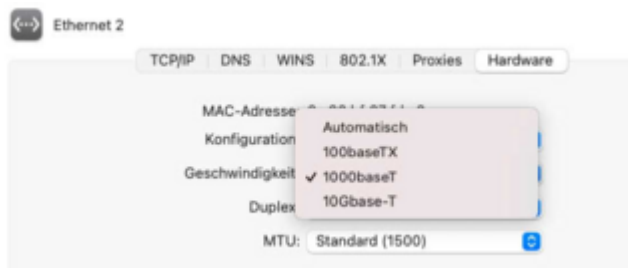
angeblich zu wenig Strom verbrauche noch einmal um 25% senken können durch Messungen und Optimierungen im Jahr 2022.

Ich habe mich noch nicht an Glasfaser Technik und die Tools die ich Brauche rangemacht da alles in der Cloud ist und ich so sehr gut klarkomme.

Besten Dank für die Info und das wird sicher mir und auch allen anderen hier gut als Referenz dienen können 😊

### **Erfolg auch mit meinem geliebten HP 8300 im 4 Fach PCIE Slot direkt neben der Grafik Karte.**

10 Gbit/sec muss ich noch probieren aber hat auf anhieb funktioniert mit dem betagtem BigSur und OC091.



Einen Port habe ich deaktiviert wegen Stromverbrauch mit dem Jumper...

~~Allerdings will der gerade nicht schlafen und das stört erheblich...~~

~~Das muss ich noch eruieren denn ohne Sleep ist die für mich unbrauchbar....~~

Er schläft, zeigt nur trotzdem in der Seitenleiste vom Mac weiter an, wecken lässt er sich dadurch zwar nicht, aber dafür habe ich ja miniWOL oder den Router.

Ob der sich auch über die 10Gbit ohne die interne wecken lässt muss ich noch sehen, aber die Blinklichter an der Netzwerk Schnittstelle sehen Positiv aus.



-<leider kein WOL möglich bis jetzt, ich habe zwar AMT nicht aktiviert und das Bios gibt nix her um PCIE Ereignisse zum Wecken einzustellen aber über die Interne läuft das wecken und es gibt ja Link Aggregation.>-



-----

WOL muss ich noch checken. Das ist unter anderem so gut an den alten Kisten, wenn der schläft (0,7W) dann kann ich den immer Wecken und der läuft.

Ob nun von Windows / Mac / Linux aus ist der im Netz sofort da und kann eben lässig via Bildschirmfreigabe administriert werden.

Ein Minecraft Server mit NordVPN Private Mesh läuft auch darüber dann brauche ich keine DMZ.

Richtig Sinn macht das als NAS weil der HP8300 so schön schläft, fraglich was aus PCIE an Datenrate so raus zu quetschen ist für NVME und zusammen mit 10Gbit/sec oder x2 da gehen da eh Max 2000MB/sec. das wäre schon viel und die unkaputtbaren HP8300 gibt es geschenkt zusammen mit so einer Karte für 17 Taler und Unraid ist das evtl. eine Option. Vor allem der SFF.

-----

---

**Beitrag von „Mieze“ vom 28. April 2024, 14:30**

Ich habe mir jetzt ein neues Testsystem (Gigabyte Z270 Gaming K3) zusammengebaut in dem die Karte funktioniert und habe die manuelle Auswahl der Verbindungsgeschwindigkeit getestet. Mit Z-Chipsätzen scheint es keine Probleme zu geben, wohingegen sparsame Boards mit H- oder B-Chipsätzen und knapp dimensionierten Spannungswandlern eher ungünstige Voraussetzungen für die Karte bieten.

Um Log-Meldungen vom Treiber zu bekommen muss man ihn in /Library/Extensions/ installieren und [SIP](#) ausschalten, was ich natürlich nicht auf eine Produktionssystem machen wollte, daher das neue Testsystem.

Die manuelle Auswahl der Verbindungsgeschwindigkeit funktioniert nicht, da die Verbindung immer mit der maximalen Geschwindigkeit, die von der Gegenseite unterstützt wird, aufgebaut wird, egal was man auswählt. Seltsam ist, dass das Auslesen der entsprechenden Chip-Register keine sinnvollen Daten liefert und Schreibzugriffe keine Auswirkung zeigen. Entweder gibt es hier noch einen Fehler im Code, oder aber die Firmware unterbindet den Zugriff, wobei letztere Alternative am wahrscheinlichsten erscheint, da bei einem groben Fehler zu erwarten wäre, dass überhaupt keine Verbindung aufgebaut werden könnte.

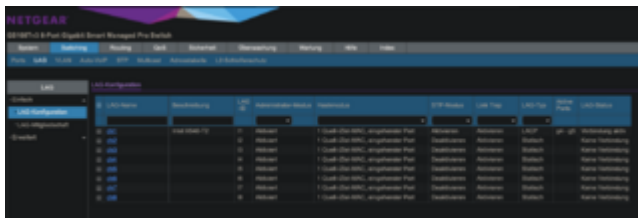
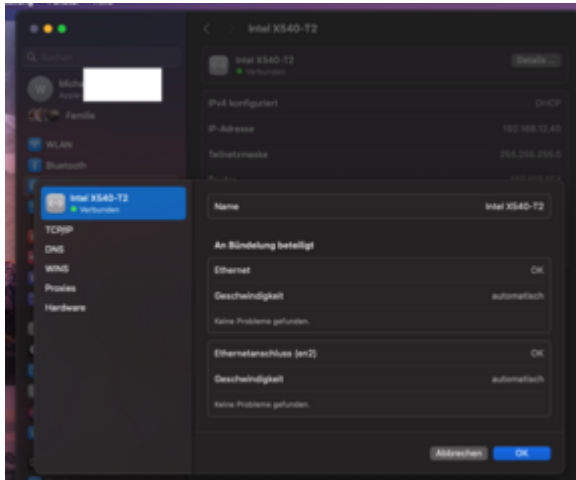
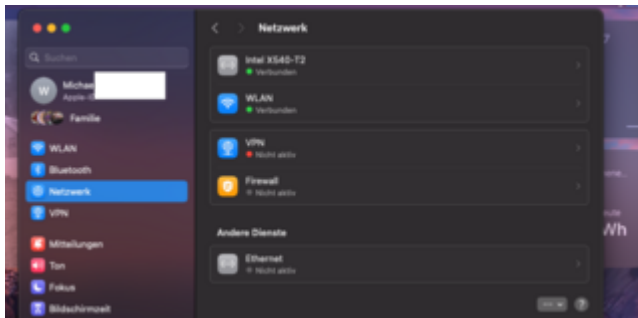
Egal, ich werde der Sache jedenfalls auf den Grund gehen und eine Lösung finden.

EDIT: Die Debug-Meldungen bestätigen, dass die Initialisierung nicht korrekt verläuft, da offensichtlich vergessen wurde den PHY zu identifizieren. Dadurch funktionieren Zugriffe im weiteren Verlauf natürlich nicht wie geplant. Weil ich anfangs nur Karten mit SFP-Slots zur Verfügung hatte und dort die Initialisierung ganz anders abläuft, ist mir das bei meinen Tests natürlich nicht aufgefallen. Jedenfalls weiß ich jetzt, wo ich den Fehler suchen muss.

---

### Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 28. April 2024, 19:08

Aus Interesse habe ich mir die Karte auch zugelegt. Bin noch am Testen, aber der Treiber macht schon mal 1A seinen Dienst. 🤖👍👍



Leider kann Windows 11 das nicht und ich muss nur für Windows denn internen LAN Controller aktiviert lassen.

---

**Beitrag von „byebye123“ vom 29. April 2024, 10:53**

[Mieze](#)

funktioniert bei dir ein WOL an der Intel X540-T2 ?

Ich sehe die LED´s zwar Blinken, habe aber meinen alten HP8300 nicht damit wecken können.

Am internem funktioniert das.

Der rest hat unauffällig solide funktioniert...

---

### **Beitrag von „Mieze“ vom 30. April 2024, 00:21**

gene-x Ja, im Prinzip funktioniert WoL auf dem neuen Testrechner mit der Karte, allerdings gibt es da noch ein Problem. Offensichtlich wird der WoL-Status nach dem Aufwachen nicht gelöscht, so dass der Rechner bei nachfolgenden Sleep-Zyklen sofort wieder aus dem Ruhezustand aufwacht.

Nachdem ich den Code und die Datenblätter der Chips gecheckt habe, konnte ich das Problem beseitigen. Es fehlten exakt 4 Zeilen Code. Im nächsten Release wird WoL dann wie erwartet funktionieren.

[anonymous\\_writer](#) Ich meine irgendwo gelesen zu haben, dass eine ältere Version des Treibers für Win10 auch mit Win11 funktioniert. Evtl. mal danach googeln...

---

### **Beitrag von „Mieze“ vom 1. Mai 2024, 00:37**

Ich habe gerade Version 1.0.4 veröffentlicht, die folgende Verbesserungen mitbringt:

- Die Verbindungsgeschwindigkeit (10Gbit, 1Gbit oder 100Mbit) kann jetzt manuell ausgewählt werden.
- Wake on LAN funktioniert jetzt korrekt.

Viel Spaß. mit der neuen Version!

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 16. Mai 2024, 21:15**

Ein Herzliches Hallo,

ah hier stecken die Profis, der gute griven hat mich mal hierher verwiesen mit meinen Fragen.

Da ich vor habe mein Netzwerk auf 10GB & 2.5GB aufzueüsten benötige ich natürlich auch die Richtige Hardware dazu.

Meine UDM-SE hat ja 2XSFP+ 10GB Ports, die momentan nur mit 1GB Modulen bestückt sind.

Mein Setup sieht so aus: 1X Switch muss ich mir zulegen, dieser Neue Switch hat 1X SFP+ 10GB Port und 1X 10GB/LAN und die Anderen Ports haben 2.5GB, sind Alle Abwertskom. aber ich möchte natürlich diesen Speed nutzen.

1XSFP+ 10GB von der UDM zum neuen Switch auf 1X SFP+ 10GB als VLAN/Trunk/TAG....

Der 10GB LAN Port von diesem Neuen Switch geht als VLAN/Trunk/TAG zum HP-Server, da läuft nun testweise PVE (Proxmox Server) drauf, soll aber dann nur PBS (Proxmox Backup Server) drauf, Neue System ist schon geplant und da soll PVE & PBS drauf und der HP-Server bleibt als PBS. Die Neue Hartware bekommt min. eine 2.5GB Netzwerkkarte oder vielleicht auch die 10GB....

Das wird alles noch viel Komplexer werden, da der Neue Switch dann auch meine Zweite Leitung (LTE/5G) an die 2 Systeme geben soll aber muss hier nicht Ausführlicher werden... Reicht ja so aus, ja natürlich ist der Neue Switch Mangmend, kostet, leider ist nunmal so.

Meine Frage sind: Kann ich diese Zwei Karten für macOS Verwenden, Sie sind mit Intel Chip bestückt und wichtig ist die 10GB Karte.

10Gtek® 10GbE PCIe Netzwerkkarte für Intel X520-DA1, 82599EN Chip, Single SFP+ Ports, 10Gbit PCI Express x8 LAN Adapter, 10Gb NIC für Windows Server/Linux/VMware

Link:[https://www.amazon.de/dp/B01GHTXHMK/ref=emc\\_bcc\\_2\\_i](https://www.amazon.de/dp/B01GHTXHMK/ref=emc_bcc_2_i)

2,5 GBase-T PCIe 3.1 Netzwerkkarte mit Intel I225-V + 91 cm Cat8 Ethernet-Kabel 2500/1000/100 Mbps PCI Express Gigabit Ethernet Karte RJ45 LAN Controller für Windows 10/11 mit Low Profile Bracket

Link:[https://www.amazon.de/dp/B0BNH...list\\_c\\_wl\\_lv\\_ov\\_lig\\_dp\\_it](https://www.amazon.de/dp/B0BNH...list_c_wl_lv_ov_lig_dp_it)

Wichtig wäre eher die 10GB Karte?

Vielen Dank schonmal für die Bemühungen, lieber vorher Fragen bevor kaufen, hat eh noch Zeit!

macOS Sonoma 14.4.1 ist mom. auf meinem System, da nutze ich den Mausikext für Onboard LAN.

Mit netten Gruß

Sven

---

### Beitrag von „griven“ vom 17. Mai 2024, 09:06

[DarkBlueNight](#) Laut Deinem Amazon Link basiert die 10Gbit Karte auf einem X520 Chipsatz sollte demnach also mit dem IntelLucy laufen wenn ich den Eingangspost von [Mieze](#) richtig interpretiere.

## **Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 17. Mai 2024, 11:31**

Alternativ funktioniert diese Karte in der angegebenen Zeit geliefert 1A mit dem neuen Kext.

<https://de.aliexpress.com/item...ADZL&gatewayAdapt=glo2deu>

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 17. Mai 2024, 12:32**

Hallo,

vielen Dank.

Somit dann mit den Kext "IntelLucy".

Danke auch für den Link diese Karte aber diese werde ich nicht Nutzen, Grund RamschLaden AliExpress, nein Danke.

Grund ist ganz einfach, müsste viele Euros ausgeben für das LAN-Kabel, Nutze hier LinkUP Cat 8.1 und mit DAC inkl. SFP+ 10GB Modul komme ich erheblich preiswerter, auch müsste ich dann ein SFP+ 10GB Modul kaufen für die UDM-SE und diese kosten sehr viele Euros und verbrauchen sehr viel Strom.....

Netten Gruß

Sven

---

## **Beitrag von „Mieze“ vom 17. Mai 2024, 16:51**

[DarkBlueNight](#) Ja, die Karte von 10Gtek sollte problemlos mit IntelLucy funktionieren, so wie alle Karten, die auf dem Intel 82599-Chip basieren. Ich verwende hier mehrere Karten mit 10GBase-SR-Transceivern und DAC-Kabeln in meinem Netzwerk ohne Probleme. Tests mit

einem 1000Base-T-Transceiver sind ebenfalls erfolgreich verlaufen. Man kann die X520-Karten jedoch nicht mit 10GBaseT-Transceivern bestücken, da der SFP+Slot die hierfür benötigten 3W Leistung nicht bereitstellen kann. Für 10GBaseT- muss man dann zur X540 (billig, aber stromhungrig und heiß, siehe oben) oder zur X550 (energieeffizienter, aber teuer) greifen.

Bei der Neuanschaffung eines Switches sollte man immer eine passiv Gekühlten Modell wählen, falls der Switch in einem Wohnraum aufgestellt werden soll, weil Modelle mit aktiver Kühlung laut wie ein Föhn sind. Preiswerte, passiv gekühlte Modelle mit bis zu 4 SFP+ Slots gibt es inzwischen von mehreren Herstellern, manche haben auch noch mehrere RJ-45 Ports mit 2,5Gbit an Bord. Zur Not kann man auch einen 10GBaseT-Transceiver in einen SFP+ Slot stecken, falls man doch einen 10GBaseT-Port braucht, aber hier setzen Stromverbrauch und Wärmeentwicklung ebenfalls Grenzen. In meinem Mikrotik CS309 darf nur jeder zweite Port mit einem 10GBaseT-Transceiver bestückt werden, um Überhitzung zu vermeiden. Zu diesem Thema hatte ich ja oben schon mal ein paar Zeilen geschrieben.

Für den Intel I225LM gibt es einen Treiber von Apple, den man mit einem Patch auch für den I225V verwenden kann. Dazu kann ich dir aber nicht mit Erfahrungen dienen, da ich diesen Chip selbst nicht habe. Für 2.5Gbit Ethernet mit einem Hackintosh kann man auch zu Karten mit dem Realtek RTL8125B greifen, die mit LucyRTL8125Ethernet auch unter MacOS laufen.

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 18. Mai 2024, 11:00**

Moin,

vielen Dank für diese Infos Mieke, helfen mir sehr.

Werde ich Monat 06.2024 Ordern 10Gtek Karte & DAC-Kabel (habe ich also Richtig ausgesucht), momentan sind ja SFP+ 1Gtek Module gesteckt. Sie werden warm aber nicht Heiß, momentan sind die Beiden SFP+ an der UDM-SE Deaktiviert. Kostet nur unnötig Strom und der ist jetzt teuer. War ja auch nur zur Überbrückung gedacht und mein guter Alter TP-Link Switch hat ja 2X SFP+ 1G. Mit 10G direkt an der UDM-SE VLAN/TAG/Trunk... geht es den viel schneller und spart Strom.

Siehste Mieke, dies Wusste ich nicht, dass meine ausgesuchte LAN-Karte das nicht Unterstützt mit der Spannung, natürlich ohne geht es denn eh nicht.

Ich habe noch keine Erfahrungen mit 10G man verzeiht es mir, habe aber extra nach Intel-Chip



gesucht. Mit der DAC Lösung reicht es mir im Heimbereich völlig aus und ist Kostengünstig. Bin ja noch am Umstellen von Cat 6 auf LinkUP Cat8.1 dieses Kabel ist sehr teuer, es gibt aber noch ein besseres Kabel von LinkUP aber im Heimbereich viel zu teuer. Überall lohnt diese Umstellung nun auch nicht (weißte ja) aber Alles was Trunk's sind macht es ja Sin ein Cat 8.1 bis 40GBs Verifizierung zu haben, ja natürlich komme ich nicht an die 40 ran aber mehr haben ist immer gut.

Richtig Miese, der Neue Switch ist Passiv (Kühlung), die UDM-SE steht auch im Hauptzimmer aber diese Lüfter höre ich nicht, auch eine Synology steht hier, da habe ich Damals als Erstes den Lüfter getauscht... Freut mich sehr das wir einer Meinung sind. Finde es sehr gut das man sich Erfahrungen austauschen kann, ich lern gern dazu. Ja das mit den Mikrotik Switch kenne ich, habe zwar keinen aber es ist da so, es wird zu Heiß und Kostet viel Strom, nicht mein Ding.

Das Zweite System wird auch wieder ein HP min.i5 werden und da werde ich auch eine 10G Karte stecken, da wäre es vom Vorteil wenn die Karte 2X 10G Anschlüsse hat. Da dahinter der Gute Alte HP-ProLiant-Server ist, dieser ist dann nur noch für Backup's zuständig.

Beim Zweiten System ist das Netzwerk mit 10G DAC Pasiv nicht möglich über 10M, auch habe ich am Neuen Switch da eine JR45 10GB Anschluss ohne SFP+ Modul. Da sollte das Zweite System drüber laufen und der HP-Servern hinten dran.

Das ist ja das gute das man in der UDM-SE einfach ein VLAN Durchreichen kann, somit können Beide Leitungen (DSL & 5G/LTE) getrennt genutzt werden. Ja natürlich habe ich im WAN der UDM-SE 2X WAN aber nur als Failover.

Nun zum Kext, reicht es aus wenn ich diesen Kext "IntelLucy" einfach in den Kextordner der EFI (Bootloader) pake oder mus ich Ihn noch Einbinden?

Damit habe ich leider sehr wenig Erfahrungen, der gute Griven hat & hilft mir sehr viel in diesen Dingen, wenn der Griven nicht wäre würde mein System nicht mit den Aktuellen macOS laufen, besser gesagt, garnicht laufen.

Das Arbeiten mit macOS ist viel schöner, besser... besonders wenn man auch IOS Geräte hat.

Schönes Wochenende an Alle!

Netten Gruß

Sven

## Beitrag von „griven“ vom 18. Mai 2024, 11:13

Der Kext wird wie jeder andere auch in den Kext Ordner gelegt und dann in der config.plist unter Kernel -> Add eingetragen. Wenn Du das mit dem Eintragen nicht manuell erledigen willst kannst Du OCAT für den Job benutzen hierzu einfach die [EFI Mounten](#) und dann die config.plist der nun eingebundenen EFI mit OCAT öffnen. Wenn Du nun den Kext in den Kext Ordner ziehst "merkt" OCAT das und legt den entsprechenden Eintrag unter Kernel->Add selbstständig an. Am Ende die config noch speichern und Du bist fertig und kannst die Karte dann mit dem Kext nutzen.

---

## Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 18. Mai 2024, 11:16

Dankeschön Meister deines Faches,

sag ja, was würde ich ohne Euch tun.

Habe ich mir gesichert, so dass ich immer wieder darauf zurück greifen kann als Helferlein.

Ah, ist ja sehr Vereinfacht, wenn man es Weiß.

---

## Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 21. Mai 2024, 11:14

[Zitat von Mieze](#)

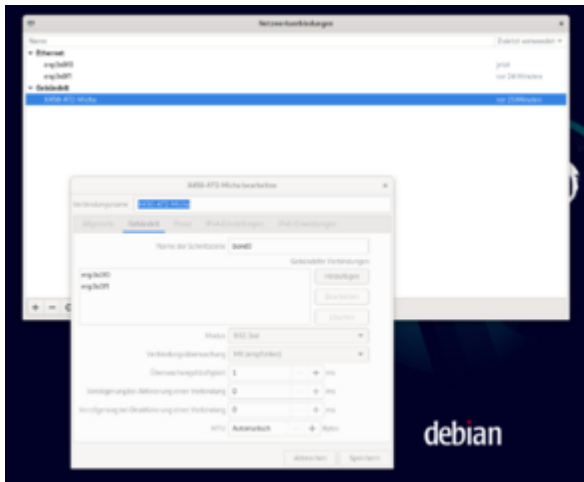
[anonymous\\_writer](#) Ich meine irgendwo gelesen zu haben, dass eine ältere Version des Treibers für Win10 auch mit Win11 funktioniert. Evtl. mal danach googeln...

Mit der richtigen Vorgehensweise bringt man denn TeamingMode LACP wieder zurück bei Windows 11. Das ganze ist aber einiges zum Basteln.

<https://bitbucket.org/anonymou...mingmode-lacp/src/master/>



Debian macht da wie OSX keine Schwierigkeiten. Modus 802.3ad = LACP.



---

**Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 29. Mai 2024, 21:02**

Hallo,

schön wenn es funktioniert.

Vielen Dank für diese Infos, sehr nett aber ich nehme da ne Andere 10GB-Karte wie bereit geschrieben.

Kann aber erst später Bescheid geben, da es nun alles anders kommt als Gedacht und die Euros jetzt für 10GB Strecke nicht mehr reichen.

Bin jetzt völlig auf Funk Umgestiegen, Sprich nur noch LTE (DWL300-400)/5G (DWL bis 800), da die Techniker (Telekom VDSL 35B) es nicht gebacken bekommen mit der Leitung, gekündigt (Ende Monat 06.2024) und gut. VDSL 35B ist eh zu Empfindlich, besonders wenn man weit weg ist.. habe es zu lange Geduldet.

Noch habe ich hier kein LTE/5G Modem, genau dafür brauche ich jetzt die Euros (rund 500,-€ kostet mir der Spitz) aber über mein iPhone mit WLAN6 zum MiniRouter (Berly AX) zur UDM-SE geht es schon schneller. Ja bei 5G sind die PingZeiten viel lahmmer als bei LTE aber das Wisst Ihr ja.

Gebe dann Bescheid wenn ich 10GB Karte & dass DAC-Kabel da habe.

Netten Gruß

Sven

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 2. August 2024, 17:26**

Hallo,

Entschuldigt bitte, es hat doch viel Länger gedauert.

Nun ja, den Treiber/Kext hatte ich ja schon in der EFI.

Heute ist die Karte "10Gtek® 10GbE PCIE Netzwerkkarte für Intel X520-DA1, 82599EN Chip, Single SFP+ Ports, 10Gbit PCI Express x8 LAN"

& das Kabel "10Gtek SFP+ DAC Twinax Kabel 5-Meter 16.5ft" Eingetroffen.

10GB Karte gesteckt, Kabel dran und Rechner Hochgefahren, 10GB Karte wurde ohne Probleme erkannt wie zu erwarten war.

In meiner UDM-SE hatte ich soweit alles Vorbereitet und musste nur noch SFP+ Port Aktivieren.

Am Rechner macOS habe ich nur das VLAN Vershoben, so dass dies nun über die 10GB Strecke laufen soll, 1A.

Nun hat die UDM-SE bissel was zu tun & ja vom Festnetzanschluss bin ich weg, der ganze Kram ist zu Empfindlich, egal ob Cabel oder VDSL.

Habe jetzt den 4XSpeed und Zahle nur 10,-€ mehr und nicht 55,-€ im Monat, Speed mit über +800MB/s im DWL im UPL satte +100MB/s und der Ping ist nicht all zu hoch, mann sollte den MTU-Wert ändern.... Kann nun alles weiter tun, egal ob TV, Gaming... Läuft alles super, hätte ich so ehrlich gesagt nicht Gedacht. Ja und weniger Ausfall, wenn es bissel Wetterleuchten ist, Spinnen die DSLAMs schon rum bis nix mehr Funktioniert. Muss mich nicht ständig Sync. halten und Modem 24h im Betrieb haben. Wenn ich es nicht Nutze oder weg bin, Ausschalten, spart Strom und schalte einfach wieder ein, ist in vieler Hinnsicht besser und Sparsammer & kostet mich keine Nerven mehr....

Anbei noch Bild von der UDM, 10GB liegen auch an, Recht Herzlichen Dank für Eure Hilfe, schönes WE!

Netten Gruß

Sven

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 10. August 2024, 22:28**

Hallo,

Nun habe ich doch ein Problem.

Wohl zu Früh gefreut das Alles Funktioniert oder es Liegt an macOS SMB?

Habe nun alles Versucht aber immer wieder Spinnt Er und bricht das Kopieren ab:

Von macOS Kopieren zur meiner DS-216J (NAS) große Daten über 1GB geht nicht, Kleinere mal ja mal nicht.

Umgedreht tut Er es aber, von DS-216J zu macOS ja.

Am NAS, Rechte usw. keine Änderungen getätigt.

Habe Alles Versucht, VLAN weg und direkt mit der 10GB/s Karte, Funktioniert nicht.

Hardware am macOS steht auf Auto, da es bei Manuell zu Problemen kommen kann, hatte so nie Stress mit LAN Onboard...

Alles über IPv4 6 wird nicht genutzt.

Auch alle anderen VLANs wie Netzwerkverbindungen sind Deaktiviert, keine Änderungen, was ist da nur los?

Kann es damit zusammenhängen, da Eine LAN die auf den Board sich befindet ja auch mit den Mausikext Funktioniert aber diese Schnittstelle ist ja Deaktiviert?

Nun habe ich gerade über 4GB zu einem Anderen NAS Kopiert ohne Probleme, dieses NAS ist aber im Selben Netzwerk wie das Andere ja auch und seltsam ist es wurde kein Kopierbalken Angezeigt von macOS!

Sorry hatte ich Vergessen zu schreiben, es ist auch keine neue App dazu gekommen oder/und Änderungen wurden keine Vorgenommem.

Mit netten Gruß

Sven

---

**Beitrag von „KungfuMarek“ vom 10. August 2024, 23:19**

Hast du die MTU mal angepasst?

Stell die MTU deiner Netzwerkkarte und des NAS auf 9000 ein, dass sollte helfen. Kannst du das auch noch am Switch einstellen?

Normal steht der Wert bei 1500, aber bei 10 Gbit/s solltest du die MTU anheben.

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 11. August 2024, 14:36**

Hallo,

siehste dies wußte ich nicht, da es meine Erste 10GB Strecke ist also keine Erfahrungen mit.

Nun habe ich es Umgestellt auf 9000 am Rechner wo die Karte drin ist, es ist nicht so leicht, da ich über VLANs Fahre.

Da muss ich es bissel erklären, sonst sieht man da nicht durch.

UDM-SE 10GB SFP+ Port und da ist jetzt mein Kabel wie bereits geschrieben gesteckt und mit der Karte 10GB/s die im Rechner gesteckt ist Verbunden.

Wie auf den Bild zu sehen ist, ich hatte die Geschwindigkeit erst auf Auto, Er hat ja 10GB/s Erkannt.

Es ist auch zu sehen wie VLAN eingestellt ist in der UDM-SE, hatte nie Probleme bis jetzt!

Was ich nicht Verstehe ist, dass andere NAS Funktioniert ohne Probleme, da ist MTU auf Standart 1500 Eingestellt und ja ich habe Beide NAS am Selben Port getestet, nur die DS-216J macht da Stress?

Am Rechner wo die 10GB/s Karte steckt habe ich ja Umgestellt auf 9000 MTU im VLAN, wie auf den Bild zusehen ist.

Aber keine Änderung, Spinnt immer noch und bricht ab?

Dann habe ich im NAS DS-216J Umgestellt auf MTU 9000 und nun komme ich nicht mehr auf dem NAS also habe ich mich Direkt mit den NAS DS-216J Verbunden um es wieder auf Standard MTU 1500 zu Stellen!

Nun erhalte ich wieder Zugriff.

Das NAS DS-216J ist auch nur an 1GB/s Port gesteckt, da es nur max 1GB/s kann wie das andere NAS was ohne Probleme Funktioniert ja auch nur kann und dieses andere NAS steht auf MTU Standart 1500.

Da ich ja am Rechner das VLAN 10 Deaktiviert hatte um auf mein DS-216J zu gelangen, habe ich das VLAN 10 wieder Aktiviert und leider wurden die gesetzten Einstellungen wieder auf Standard gesetzt, ich habe nix verändert, sondern nur Deaktiviert und wieder Aktiviert, siehe auch Bild, Danke!

Vielleicht Hilft es weiter, wenn ich Kopiere zum NAS DS-216J und Er Bricht ab, Trennt der Rechner meine Bestehende Verbindung, so dass auch kein Internet mehr da ist und das schöne Farbige Windrad von macOS ist zu sehen, dass dauert eine ganze Weile, immer wieder Trennt und Verbindet er die Verbindung, hin und her.

Da ich ja jetzt eine 10GB/s Karte gesteckt habe, wäre es da nicht besser direkt über diese Karte zu Fahren als über VLAN?

Vielleicht auch das 802.1X zu Verwenden, es müsste doch möglich sein nur über diese Karte direkt zu Fahren inkl. der VLANs!

So dass ich mich auch wie jetzt mit VLAN 10 Verbinden kann und die Anderen VLANs auch nutzen kann.

Jetzt habe ich ja am Rechner die VLANs Eingerichtet und fahre darüber, entschuldige bitte diese Fragen aber es ist Neuland für mich mit einer 10GB/s Karte?



Netten Gruß

Sven

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 11. August 2024, 15:14**

Habe ich das jetzt korrekt Verstanden:

Dein Hacki hat die 10Gbit/s NIC und deine NAS haben "nur" eine 1Gbit/s NIC?

Dann macht das mit der MTU keinen Sinn.

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 11. August 2024, 15:18**

Vielen Dank für deine sehr schnelle Rückmeldung,

Ja so ist es.

Nur die Karte hat 10GB/s und die UDM-SE, Alles Andere hat noch nur 1GB/s, soll aber geändert werden kostet aber...

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 11. August 2024, 15:21**

Dann solltest du auch deine 10Gbit/s NIC auf 1Gbit/s stellen, mit der Standart MTU.

Wenn es alle 10Gbit/s NICs wären, dann würde es Sinn machen und besser werden mit der MTU von 9000.

Bei 1Gbit/s ist die MTU 9000 viel zu groß, daher funktioniert das nicht so wirklich, damit kommen die nicht klar.

Anderrum macht eine 10Gbit/s NIC in einem 1Gbit/s Netzwerk keinen wirklichen Sinn, kannst du die NIC des PC auf 1Gbit/s stellen?

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 11. August 2024, 15:31**

Nein dies ist nicht Möglich, siehe bitte Bilder, Danke!

Nur die Umstellung auf der UDM-SE zu 1GB/s ist möglich beim SFP+ Port wo das Kabel gesteckt ist, was zur Karte führt.

Also bringt es nicht viel, wenn ich nur eine 10GB/s Karte im Rechner zur UDM-SE betreibe, da ja da ein TRUNK ist mit und ohne TAG, Sprich mehrere VLANs drüber laufen, sollte es doch mit 10GB/s schneller Funktionieren.

Seldsam ist halt, das Andere NAS macht keine Probleme nur das DS-216J von Synology?

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 11. August 2024, 15:43**

Ich denke, dass wird das Problem sein, diese Mischung von 10Gbs und 1GBs NIC ist nicht die beste Lösung, da werden die VLANs auch nicht helfen... Das denke ich an der Stelle.

Erst wenn du deine Infrastruktur umgestellt hast auf 10Gbits wirst du wirklich davonprofitieren, ansonsten wird das weiterhin problematisch sein.

Stell mal den SFP+ Port auf 1Gbits, wie verhält es sich dann?

Weisst du welchen NIC deine beiden NAS genau haben? Vllt ist der eine NIC da etwas wählerisch.

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 11. August 2024, 15:51**

Jetzt wo Du mir das super Erklärt hast,

denke ich auch das wäre das Beste, einfach in der UDM-SE auf 1GB/s stellen und natürlich die MTU wieder auf Standard zurück.

Es wird ja noch mehr dazu kommen, geplant ist ein Switch der 10GB/s & 2.5GB/s hat und an diesen Switch soll dann der neue AC-Pro rann U7 oder besser und weiter geht es zum 2 Rechner, der soll aber wieder eine 10GB/s Karte bekommen, die gleiche die ich in diesen Rechner habe. Denke jetzt wenn das so Umgesetzt wirt, macht es Sinn, wie laut deiner Erklärung?

Stelle mal zurück und gebe Bescheid und in der UDM-SE Stelle ich auf 1GB/s!

Meine NAS können nur 1GB/s ich kann zwar MTU Umstellen aber es bringt ja nix, wenn LAN-Karte nur max 1GB/s kann!

Oh weh da ging nix mehr aber zum Glück komme ich ja per App auf meine UDM-SE und habe wieder auf Auto gestellt.

Nun habe ich wieder Zugriff, was für ein Glück.

Da es ja nur das DS-216J ist was momentan zickig ist, werde ich es anders tätigen:

Ganz einfach wie Früher über den Alten Switch Fahren, der hat ja L2 und ist ja noch direkt mit der UDM-SE Verbunden, habe diesen Natürlich anders Program. seitdem ich die 10er Karte in Betrieb habe, dann halt über bissel Umwega sonst rennt ja die Karte aber leider kann ich es an der Karte nicht Umstellen "Speed".

Dann Fahre ich halt fürs Kopieren über die andere LAN auch Mausikext diese ist mit den TP-Link Switch der L2 kann Verbunden, nur halt wieder die Konfig Ändern/Anpassen und schick.

Völliger Unsinn, ich lade einfach über Webbrowser die Dateien hoch und gut, muss erstmal Reichen bis ich was Neues hab mit 10GB/s dann!

Der Andere L2 Switch ist auch gedacht wenn ich Geräte Konfig. muss und da Hängen ja auch noch Geräte drann wie NAS, Drucker usw., dass läuft alles über die UDM-SE mit 1GB/s.

Am Rechner habe ich ein VLAN nur für diesen Switch Angelegt und somit kann ich Über LAN Onboard auch diesen Switch nutzen, habe ihn nur geteilt, die eine Schiene ist für UDM-SE und die Andere ist für Andere Geräte Konfig. und gut ist.

Dank deiner Hilfe weiß ich woran es liegt.

Netten Gruß

Sven Dank sehr für deine Bemühungen, netten So noch!

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 11. August 2024, 16:19**

Ich denke, wenn die 10 Gbits NIC einen aktuelleren Chip hätte, würde das besser laufen, aber auch dann wäre es nicht wirklich sinnvoll, da du ja trotzdem auf 1Gbits zurückfällst.

Wenn der zweite Rechner auch den 10 Gbits NIC installiert bekommt, dann kannst du 1 und 2 auch problemlos mit 10Gbits betreiben, wenn nichts dazwischen ist. Quasi P2P Verbindung.

Die MTU bei 1Gbits NIC umstellen, kann durchaus helfen. Z.b. bei RTSP Kamera Streams, wenn da die MTU in Richtung 1600 geht, dann ist das Bild nicht so zeitverzögert, das muss man dann einfach testen. Bei 10Gbits Netzwerken sollte man definitiv eine MTU von 9000 einstellen, da macht eine größere Paketgröße definitiv Sinn.

10Gbits Netzwerke sind nicht so Plug and Play wie 1Gbits Netzwerke, das ist leider so, aber wenn du die MTU anpasst und den Übertragungsmodus nicht auf Auto stellst, dann bist du good to go.

Leider ist 10Gbits Zeug sehr teuer...

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 11. August 2024, 16:35**

Deswegen ja immer in Kleinen Schritten, zwecks der Kosten.

Mit Cams fange ich gerade an und vielen Dank für diesen wichtigen Tipp der MTU, muss ich mal Testen.

So müsste ich den MTU-Wert Ändern bei der Cam direkt wie auch Empfänger oder?

Zur Erklärung, ich habe hier 3 Cam's, ja die haben keine HiEnd Qualität, habe diese zum Testen bekommen und habe dafür eine App nur 2 Cam's lassen sich per auch über "Onvif" betreiben die Andere kann dies nicht.

Die App ist halt China und wenn man über Cloud gehen möchte ist dieser auch in China und genau dies mag ich nicht.

Gehe halt über die App mit meinen iPhone. Auch gibt es Software für mac/ TV-OS Apple TV aber Sie wollen Abo. mag ich nicht aber zum Testen geht es.

Die 2 Cams haben auch eine MSD-Card Slot und genau den Nutze ich, immerhin besser als die Cloud von denen.

Die Cams sind im IoT Netzwerk VLAN 40 Gast bei mir, so gehe ich erstmal über App, ja es funktioniert nur im IoT VLAN da Gast und Isoliert, Sie sollen aber in einem Extra VLAN...

Nur mal zu Erklärung, somit weißte was ich für mini Cams habe, Sie kosten so um die 30-70Euro wenn man diese kaufen möchte....

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 11. August 2024, 16:45**

Das musst du auf beiden Seiten einstellen, sonst schickt die Cam ihre Pakete mit einer MTU von 1600 an den NIC mit einer MTU von 1500 hin und das führt zu einer Zeitverzögerung und Verbindungsabbrüchen.

ONVIF ist definitiv für Profis sinnvoll, für den Heimanwender ist das überflüssig, das macht Sinn bei vielen Kameras imo.

Es gibt auch Kameras ohne App zwang und RTSP, ich nutze die Kameras von Eufy, zwar auch Appzwang, aber die laufen super und für meine Zwecke reicht es. Die Eufy Kameras sind per RTSP an den Raspberry Pi und CameraUI eingebunden und dann ins Homekit integriert, läuft wunderbar!

Das mit der MTU habe ich in meiner Ausbildung gelernt, dass ist immer wieder Thema

Hat die Ausbildung doch was gebracht!

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 11. August 2024, 17:01**

Sorry musste mal Neu Starten, da es einen Neuen Aktuelle Version von "IntelLucy.kext" gibt 1.5 habe die 1.4.

Das dachte ich mir schon, da es sonst keinen Erfolg gibt, hin und her.

Das seltsame ist, ich habe 3 Cams von Unterschiedlichen Herstellern aber 2 davon funktionieren in ein un der selben App.

Ich schau mal wie die Bezeichnung ist:

**Vimtag 3,5K/6MP Videoüberwachung nicht  
Schwenkbar aber die Beste kostet so 70€**

**Ebitcam 2k Überwachungskamera Innen, 360° unter  
50€**

**COCOCAM 5MP Überwachungskamera Innen,  
2.4/5GHz WiFium die 30€**

die Ersten beiden lassen sich in Einer App nutzen da wohl selber Hersteller aber Sie sind für meine Zwecke auch völlig Ausreichend muss ich Sagen.

Die Erste hat eine sehr Gute Person kennung auch von Weitem.

Ja MTU Wert, diesen habe ich auch Ändern müssen, da ich ja nun über 5G/LTE fahre und eine 4X höheen Speed habe als VDSL 35B aber dazu habe ich mich schon geäußert, Siehe bitte rückligenden Beutrag, wenn von Interesse sein sollte.

Finde es sehr angenehm wenn man seine Erfahrungen Austausch kann, ich lerne immer gern dazu!

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 11. August 2024, 17:20**

Denke auch der Hersteller wird bei den beiden erstes Cams der selbe sein, deswegen wird das gehen.

Das ist bei meinem Smarthome Zeug von Refoss und Meross auch so.

Meine Eufy S350 hat auch eine gute Personenerkennung, die von den Eufys S220 ist dagegen eher nicht so gut, aber nutze ich eh nicht.

Aufzeichnung sobald Bewegung entdeckt wird, ist zwar oft dann ein Baum der im Wind weht, aber mein Gott... wird eh nicht lokal gespeichert.

Finde ich auch gut, besonders wenn es dem anderen weiterbringt.

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 11. August 2024, 17:28**

Finde Sie haben eine gute Qualität und die Erste habe ich immer noch im Testberieb laufen.

Sie erkennt wirklich gut und nimmt nur dann auf, Speichert auf MSD-Card, habe zwar nur Eine 128GB eingelegt, für mich langt es, habe mal 2X 128GB im Pack gekauft, nutze nur Sandisk nix anderes, hatte mit Samsung nur Ärger.... Da hilt eine SSD nur 3Monate, habe ja ersatz bekommen, ja aber bei Sandisk hatte ich nie Probleme, egal ob M2, Usb\_Stick oder jetzt auch MSD Card aber soll keine Werbung sein, Jeder wie er mag.

Ich fange ja erst jetzrt mit Cams an und die von UniFi Ubiquiti sind sehr gut aber auch Teuer drum ebend.

---

### **Beitrag von „Mieze“ vom 13. August 2024, 02:30**

[DarkBlueNight](#) Hallo, ich habe gerat einen ähnlichen Fall drüben auf GitHub und deshalb selber mal ein paar Tests durchgeführt:

[X520-DA1 timeout issues with v1.0.4](#)

Für meine Tests habe ich folgendes Setup verwendet:

Client (macOS 14.5 / 10G with IntelLucy MTU 9000) <-> Mikrotik CRS309 (10G switch) <-> Netgear R7800 Router (1G switch) <-> Mac mini 2011 (1G MTU 1500, High Sierra) with 500GB SSD as the target medium for the copy operation.



Probleme gab es in diesem Szenario nicht. Ich konnte das Problem des Users nicht reproduzieren und vermute daher die Ursache auf der Seite des Servers und würde einen Bug in IntelLucy ausschließen.

In deinem Fall habe ich die DS-216J im Verdacht, da sie im Bezug auf RAM und CPU doch etwas schwachbrüstig ist. Es könnte auch an SAMBA liegen. Alternativ könntest Du auch mal versuchen dich per AFP mit der DS-216J zu verbinden, da AFP trotz allem mit MacOS immer noch zuverlässiger funktioniert als SMB.

Hier noch ein paar grundsätzliche Tips im Bezugs auf Stabilitätsprobleme mit IntelLucy:

1. 10GBit Adapter werden ordentlich warm, insbesondere unter Last. Falls es unter Last immer wieder zu kompletten Verbindungsabbrüchen kommt, sollte man evtl. checken, ob der Adapter ausreichend gekühlt wird (Airflow im Gehäuse) da er bei Überhitzung einfach aussteigt.
2. Glasfaser-Kabel und SFPs sind sehr staubempfindlich. Wenn da was auf die optischen Komponenten kommt, dann kann das zu Instabilität oder reduzierter Performance führen.
3. Das mag jetzt komisch klingen, aber ohne korrekte Spannungen und Timings für das RAM kann es zu Problemen mit IntelLucy kommen. Dies zeigt sich durch plötzlich auftretende Paketverluste, die den Durchsatz dramatisch einbrechen lassen, wobei jedoch der Link nie verloren geht. Nach ein paar Sekunden erholt sich der Durchsatz dann wieder. Ich erkläre mir das damit, dass es bei Probleme mit dem RAM zu Fehlern bei den DMA-Operationen des NIC kommt. Dieses Problem hat mich bei der Entwicklung von IntelLucy viel Nerven gekostet.

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 13. August 2024, 09:35**

Hallo Mieke,

vielen Dank für deine Bemühungen und Nein es liegt Nicht an den InellLucy Kext, es ist die DS-216J die Probleme macht & mein anderes NAS ist noch schwächer aber da läuft auch nix drauf (was kein Stess macht).

Hatte ich auch schon diesen Gedanken mit AFP zu Testen, vielen Dank und ja, ich teste es mal, gebe Bescheid.

Vielen Dank auch für deine Tipps, meine Karte & Kabel kennst du ja, diese benötigen ja fast kein Strom, Nachteil ist nur man kann die Länge nicht ändern aber das passt bei mir soweit.

Habe gerade mal die fest verbauten Module berührt, Handwarm.

Im Rechner ist gut Luft, 1x140mm Unten & 1x140mm Lüfter Unten Vorne, Sie sorgen für Frischluft. Für Abluft sorgt ein 140mm Lüfter Oben Hinten & 1x230mm Rad. Oben. Die Grafikkarte wird extra gekühlt eigene Lüfter, die CPU hat auch ein 140mm Lüfter somit wird mein RAM gleich bisschen mit gekühlt und die M2 hat auch extra ein Kühlkörper bekommen von mir.

Das kann ich noch von früher wo die CPUs noch so klein waren, die Kühlfläche war winzig.... Gab da nur Probleme, weil es zu heiß war...

Habe aber erstmal aufgeräumt bei mir im Netzwerk, nun fahre ich direkt über die Karte alle VLANs sind raus, Siehe bitte Bild, Danke!

Meinen zweiten Switch der am Rechner steht hat ja L2 muss ich noch bisschen umprogrammieren, ein Teil für UDM-SE, da ja dort noch Drucker, NAS usw. angeschlossen ist und dieser Switch ist auch an der UDM-SE angeschlossen an einen 1GB/s Port. Die andere Steckdose ist nur für diesen Switch und das läuft dann über die Mainboard LAN (Mausi Intel) und wird nur aktiviert wenn gebraucht, da werde ich dann auch nur über LAN-Onboard fahren ohne VLANs am Rechner einzurichten, Danke mal so ist es erstmal die bessere Lösung.

Ist ja erstmal der Anfang, es kostet halt viel aber das weißte besser als ich.

Nun habe ich auch nur am Rechner bei der Intel 10GB/s Karte MTU-Wert auf 9000, mal testen ob es zu weiteren Problemen kommt.

Die DS-216J teste ich dann noch weiter, AFP umstellen usw. Sie ist ja die Stress bereitet alles andere läuft soweit.

In der Tat habe ich momentan nur 10GB/s vom Rechner (macOS) zur UDM-SE mehr nicht. Immer Stück für Stück....

Erste Ergebnisse zwecks der Verbindung DS-216J:

Kein Zugriff von macOS mit diesem Rechner auf DS-216J Möglich, Web. No, SMB No, AFP No.

Habe dann unter Netzwerk/Intel 10GB/s-Karte wieder auf MTU-Wert Standard 1500 gestellt, Zugriff wieder Da Yes.

Nun Veruche ich mal mit diesen Einstellungen Verbindung über AFP Daten zu Kopieren: was vorher über SMB Probleme/Abrüche machte

791MB Kopieren zu DS-216J = Yes

3GB Kopieren zu DS-216J = Yes

Somit ist ersichtlich, dass AFP Funktioniert aber auch nur dann wenn der MTU-Wert auf 1500 (Standard) gesetzt ist in der 10er-Karte!

Da ich eh noch keine Andere 10GB/s Verbindung habe, lasse ich es erstmal auf Standard MTU-Wert (Intel-Karte) und die Verbindung zur DS-2016J über AFP von diesem Rechner.

Wo ich die Einstellungen noch auf MTU-Wert 9000 in der Intel-Karte hatte, habe ich noch einen Test getätigt und zwar zum Anderen NAS was ja viel Schwächer ist, keine Probleme Alles I.O..

Somit kommt die DS-216J einfach nicht zurecht mit einer 10er Verbindung, ja ist ja auch ein Langsames Mädchen, muss eh was schnelleres her aber die Kosten...

Netten Gruß

Sven H.

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 31. August 2024, 13:05**

Moin Ihr netten User,

habe gerade mal bisschen Zeit gehabt und was Verändert, nun Funktioniert auch das Alte Mädchen DS216J und ich habe Zugriff.

Auf den Photo kann man ja sehen wie die Netzwerkkarte Eingestellt ist die im Rechner Steckt und macOS drauf ist!

Geändert habe ich in der DS216J nur VLAN angehakt, sprich das Häkchen gesetzt bei VLAN und natürlich die Richtige ID Eingegeben, hatte ich schonmal aber da lief es nicht.

In der DS216J war auch ein Fehler den ich übersehen habe, war also meine Schuld. Bei MTU Stand 1600 warum auch immer, diesen habe ich auf Standard 1500 gesetzt.

Denke mal das war der Fehler gewesen, da alles Andere ja lief, nur die DS216J nicht.

Der Kext ist da nicht Schuld drann, hatte ich ja bereits geschrieben, es lag an mir, wollte es Euch nur noch Wissen lassen.

Hatte mich sehr gewundert, warum nur die DS216J nicht Klar kommr aber alles Andere ja, so Alt ist Sie nun auch nicht, von 2016 ist die DS halt. Die Anderen sind zum Teil viel Älter....

Schönes Wochenende und noch mals vielen Dank an Euch!!!!

Netten Gruß

Sven

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 26. September 2024, 12:52**

Hallo,

möchte nochmal das mit den MTU Wert Aufgreifen.

Da ich meine 10GB Strecke erweitert habe mit einen Switch, der hat 2X FSP+ 10GB und 5X 2.5GB Ports hat.

Habe nun viel getestet aber leider immer wieder "von macOS Rechner keine Verbindung zur DS216J"?

Eine Einstellung in meiner UDM-SE habe ich zum Testen mal geändert: von "Global Switch Settings" zu "Jumbo Frames", Siehe bitte auch Bild, Danke!

In der DS216J habe ich MTU auf 9000 gesetzt, so das Alle den MTU 9000 habe, sprich Rechner macOS, SD216J und die UDM!

Von Anderen Client "iPhone, Apple TV..." komme ich auf die DS216J egal ob Sie auf MTU 9000 oder 1500 gestellt ist, nur mit macOS Rechner nicht?

Ich habe auch in der SD216J Alles was Firewall, Scanner uns. Deaktiviert, da ja die UDM-SE eh alle Regelt.

Wenn alles Online ist Funktioniert es aber wird der Rechner macOS wo auch die 10GB Karte LAN Eingebaut ist Ausgeschaltet & wird der Rechner macOS wieder Eingeschaltet, ist keine Verbindung zur SD216J möglich, die Verbindung ist über AFP zur DS216J von macOS Rechner!

Nun ist Alles wieder auf MTU Standart 1500 und Funktioniert!

Es kann also nur an macOS Rechner liegen, da ich mit anderen Client ja auf der DS216J zugreifen kann, egal ob Benutzeroberfläche oder Dateien/Ordner!

Mit netten Gruß

Sven

---

## Beitrag von „Mieze“ vom 27. September 2024, 21:10

[DarkBlueNight](#) Ich vermute mal, dass dies ein Konfigurationsproblem mit dem Switch ist, da bei einem Managed Switch üblicherweise Jumbo Frames neben den globalen Einstellungen, auch in den Einstellungen pro Port aktiviert werden müssen.

Üblicherweise kümmern sich Kommunikationsendpunkte per Path MTU Discovery automatisch darum, die richtige MTU für eine Verbindung auszuhandeln. Das Deaktivieren von bestimmten ICMP-Messages in den Sicherheitseinstellungen kann Path MTU Discovery jedoch sabotieren, da dann die entsprechende ICMP-Message nicht ankommt.

Grundsätzlich sind Jumbo Frames nur für Muti-Gigabit-Ethernet standardisiert, bei Gigabit-

Ethernet sind sie ein optionales Feature, welches mangels Standardisierung aber zu Problemen führen kann. WLAN unterstützt überhaupt keine Jumbo Frames. Einen echten Performance-Gewinn erzielt man aus diesem Grund in der Regel nur, wenn alle Verbindungen zwischen den beiden Kommunikationsendpunkten >1Gbit/s haben. Von daher dürftest Du wahrscheinlich bei deinem Setup eh keinen Vorteil draus ziehen. Solange dein NAS/Server noch mit 1Gbit läuft, gibt es daher keine Notwendigkeit Jumbo Frames nutzen.

---

## **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 5. Oktober 2024, 12:35**

Hallo Mieze,

vielen Dank für deine Nachricht & Aufklärung, ich lerne immer gern dazu.

Wie bereits geschrieben, habe ich soweit alles geändert/getestet an der UDM-SE die ja auch einen Switch inkl. hat aber dies hat auch nix gebracht.

Kurz mein Setup:

UDM-SE = www/Internet

UDM-SE = da ist die DS216J an 1GB Port Angeschlossen

UDM-SE SFP+ Port = 10GB Switch leider ist dieser Nicht Manager (Wirt aber getauscht gegen einen der dies kann) habe diesen zum Testen bekommen ohne Zahlung, darüber Läuft momentan nur ein Netzwerk, Logisch da Er nicht mehr kann. Aber dieser Switch ist momentan Nicht Online, Sprich Ausgeschaltet und der SFP+ Port an der UDM-SE Deaktiviert. An diesen Switch kommt ein 2 Rechner der 10GB hat und ein 3 Rechner der entweder 10GB oder 2.5GB hat und mein ACPro mit 2.5GB sollen noch dran, da dieser Switch 10GB & 2.5GB Anschlüsse hat.

Um diese Vorteile nutzen zu können, sollte doch der Rechner (10GB Karte mit macOS) auch auf Jumbo gestellt sein?

Das NAS ist halt so nicht erreichbar/mal ja mal nein und genau darum geht es ja, ich muss mit diesen Rechner Daten Sync. zum Synology NAS ein Anderes NAS was 10GB hat kosten

unheimlich viel und diese Euros habe ich nicht.

Wüsste nicht was ich noch testen sollte, beim anderen NAS habe ich dies nicht aber da nützt mir die Sync. nix da diese Daten zur Cloud auch sollen und die Synology kann diese....

Von iPhone, iPad komme ich auf Synology NAS nur über den Rechner halt nicht auch Logisch, diese Geräte sind im WLAN nur dieser Rechner hat momentan 10GB.

Wenn aber der Zweite Rechner ende des Jahres rann kommt, dieser soll ja auch 10GB Bekommen, nützt mir dies doch nix wenn ich hier auf diesen Rechner Standart MTU 15000 habe?

Schönen Wochenende!

Nachtrag,

Habe Heute den Rechner mit macOS inkl. der 10GB Karte Hochgefahren und mein NAS DS216J war nicht Erreichbar über AFP auch nicht über Browser. Der MTU ist auf 1500 im NAS.

Die 10 Karte war auf MTU:1500 Eingestellt, habe Sie dann auf Jumbo 9000 gestellt und siehe da Alles schick!

Muss aber dazu sagen, dass ich gestern eine Meldung von macOS bekommen habe "Update macOS 15.0.1" was ich Durchgeführt hatte und dies lief auch ohne Probleme durch.

Nun habe ich noch keine weiteren Test getätigt, die Frage bleibt noch Offen, was passiert beim Nächsten Kaltstart, werde ich Später mitbekommen.

Nein am Kext der Netzwerkkarte wurde nix verändert, könnte ich auch nicht.

Habe gerade mein anderes NAS (Buffalo LinkStation) Hochgefahren wo der MTU auch nur 1500 ist, keine Probleme.

Nun habe ich eine Netzwerkkarte zum Testen bekommen die 5GB/s kann, ja leider ein Realtek Chip drauf, sollte Morgen Eintreffen und nein nicht für macOS sondern für den 2 Rechner, da werde ich leider Win. IoT drauf tun, da ich eine Backupsoftware Veritas Backup Exec habe die unter Win. läuft und ich bereits LTO-Bänder damit Beschrieben habe...

So Spare ich mir wieder Euros für eine 10GB/s Karte...

Ist schon sehr merkwürdig mal so und mal so, an meinen NAS habe ich keine Veränderungen vorgenommen...

Mit netten Gruß

Sven

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 13. Oktober 2024, 17:24**

Nachtrag:

Nun Funktioniert die DS216J wieder?

Nein es wurden keine Änderungen mehr Vorgenommen, DS216J≠MTU:1500 auch Zugriff auf Web Funktioniert und APF habe ich beibehalten, wie von Mieke Beschrien/Geraten wurde.

Neues NAS ist momentan nicht Möglich, der 2 Rechner hat Vorrang...

Schönen So. Euch & vielen Dank für die sehr wichtigen Infos von Euch!

Netten Gruß

Sven

---

### **Beitrag von „StevePeter“ vom 14. Oktober 2024, 12:11**

Hallo,

habe mir jetzt auch eine Intel 10Gbit Karte mit 1 Anschluss zugelegt und eingebaut.



Frage: Kann ich diese parallel zu den 2 internen NW-Anschlüssen verwenden und daran das NAS anschliessen mit einer eigenen NW-Adresse?

Geht sowas? Muss ich eigentlich beide Kexte drin haben um die Onboard-NW-Karten und die ext. Karte verwenden zu können?

Gruß an alle 😊

---

### **Beitrag von „Mieze“ vom 14. Oktober 2024, 13:16**

[StevePeter](#) Prinzipiell geht das, aber es muss richtig konfiguriert werden. Grundsätzlich muss für jeden aktiven Typ von Netzwerkadapter die passende Kext eingebunden werden.

Ein Switch mit zwei 10Gbit-Ports kostet weniger als 100€ und für weniger als 150€ bekommt man auch bis zu vier 10Gbit-Ports. Damit erspart man sich den Aufwand einer komplexen Konfiguration.

---

### **Beitrag von „StevePeter“ vom 14. Oktober 2024, 14:17**

[Mieze](#) Danke dir, hättest du da nen Tipp für einen Switch mit zwei 10Gbit-Ports? 😊

---

### **Beitrag von „Mieze“ vom 14. Oktober 2024, 14:28**

[StevePeter](#) Such mal bei Amazon oder in einem Preisvergleichsportal. Welches Modell für dich geeignet wäre, hängt ja auch davon ab, ob du eine X520 oder eine X540 hast? Im ersten Fall muss es ein Switch mit SFP+ Ports sein, im zweiten Fall einer mit RJ45.

Mikrotik bietet einige sehr günstige Modelle mit SFP+ Ports an, die auch passiv gekühlt werden.

---

### **Beitrag von „Mieze“ vom 29. Januar 2025, 14:04**

IntelLucy ist nun in Version 1.1.0 mit Support für Thunderbolt verfügbar. Binaries sind auf GitHub und InsanelyMac.com verfügbar. Quellcode gibts wie üblich auf GitHub.

---

### **Beitrag von „DarkBlueNight“ vom 29. Januar 2025, 14:28**

Hallo Mieze Engel,

vielen Lieben Dank, Du bist mehr als man inn Worte Beschreiben könnte!

Funktioniert Bestens, habe wie gewohnt den Alten Kext Überschrieben, Neustart und Rennt, bist ein Schatz!

Bleibt Alle Gesund!

Mit netten Gruß

Sven