

Asus X299 Deluxe II mit zweimal Vega

Beitrag von „MacGrummel“ vom 15. August 2020, 23:47

Asus X299 Deluxe II - Alles neu macht der Mai

PROLOG:

So manches Mal spielt das Leben nicht so mit wie geplant. Und so ist mein X299er Rechner erst jetzt im Mai in sein Gehäuse gewandert und zu einem richtigen Rechner geworden.



Entstanden war er recht kurzfristig, nachdem sich bei meinem X99er die CPU-Wasserkühlung verabschiedet hatte und ich den dann erstmal nicht wieder ins Laufen gebracht habe.

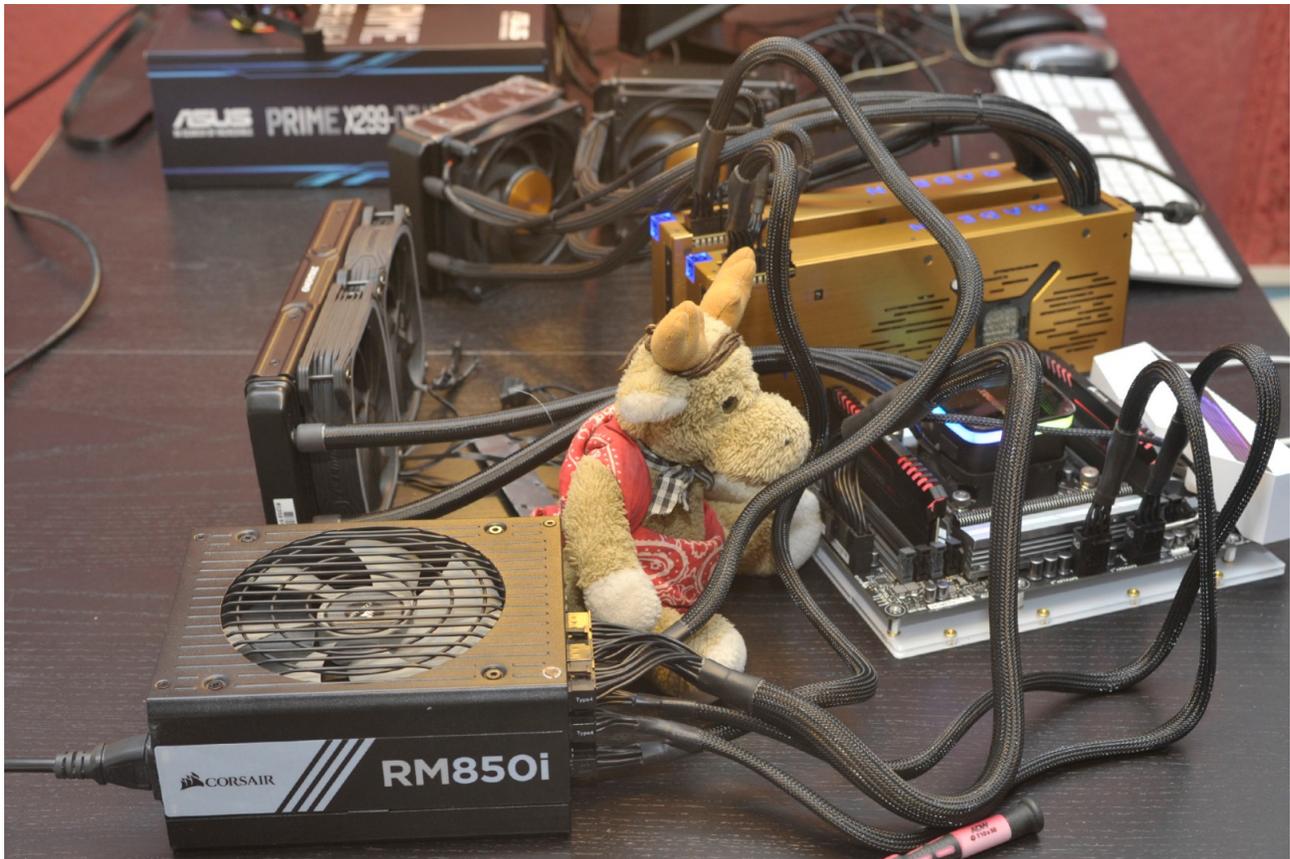
Ich war da davon ausgegangen, dass der Neue nach meinem Herbsturlaub laufen müsse und war entsprechend auf kurzfristige Verfügbarkeit angewiesen. Das anscheinend defekte X99er Board konnte ich leider nicht direkt ersetzen.

Also wurde es als indirekter Ersatz dann ein X299er-Board in normaler ATX-Größe mit doppelt eingebautem Thunderbolt-Anschluss, das PRIME-X299-DELUXE-II von ASUS.

Das hatte ich dann zusammen mit einem Intel 10-Kerner und zwei Vega-Grafikkarten zur letzten Hackcon mitgebracht und da aufgebaut.



Aus dem, wie ich dachte, eigentlich gut vorbereiteten Projekt für einen halben, maximal einen ganzen Tag wurde dann doch ein hartes Stück Arbeit, dass letztlich nur besonders durch DSM2 (und viele andere Forenmitglieder) zum Schluss der Hackcon halbwegs im Probeaufbau lief.



In diesem Probeaufbau hab ich das Kistchen dann auch zu Hause erstmal wieder aufgebaut - und da festgestellt, dass nicht nur eines der beiden Thunderbolt-Kabel irgendwie in Essen abhanden gekommen war, auch meine EFI war verschwunden. Gut, so schlecht war das Gedächtnis dann doch nicht, und letztlich entstand die notwendige EFI aus Vorwissen und den zwei harten Bau-Tagen in Essen doch wieder neu.

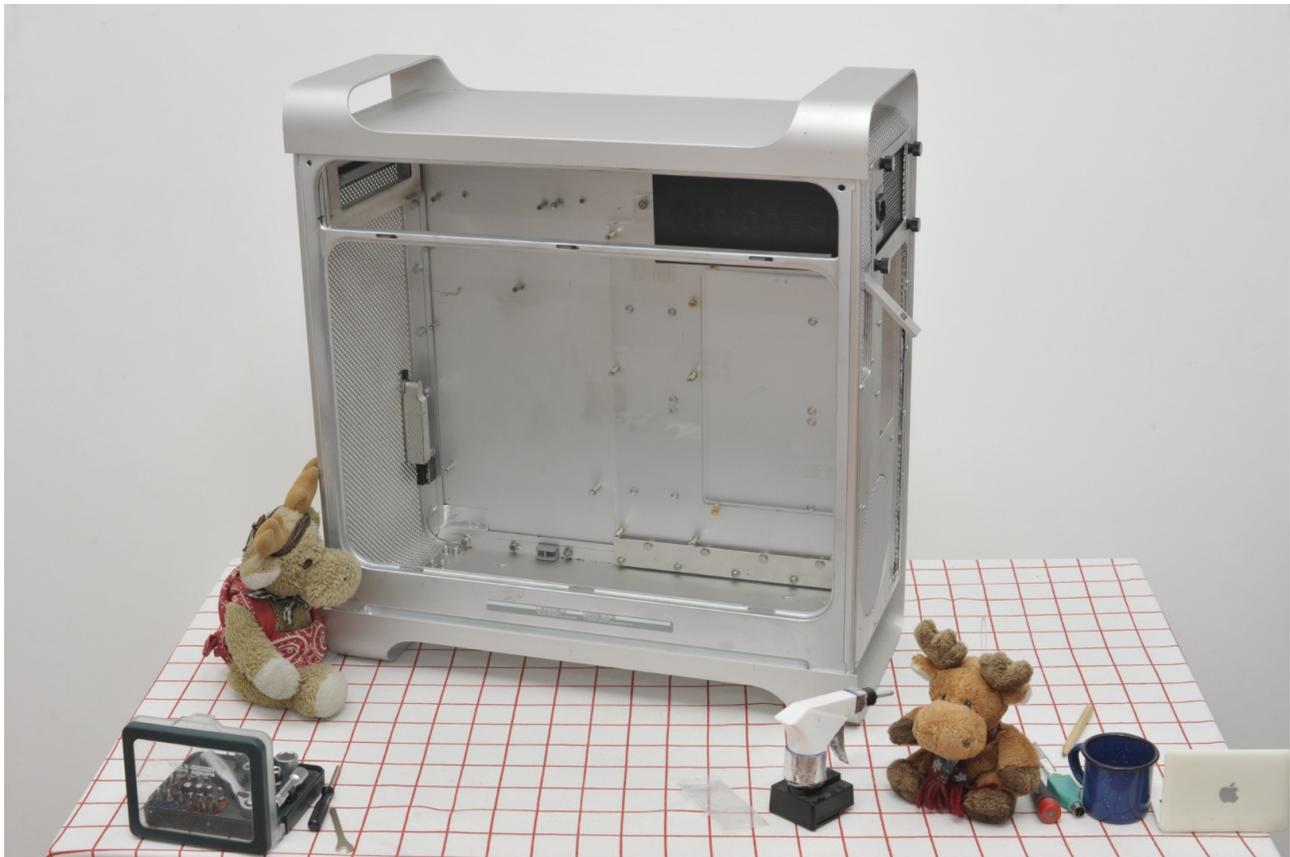
Kaum hatte ich den Aufbau erstmal ohne Gehäuse auf einem kleinen Tisch wieder zusammen, lief auch der X99er wieder: da war nicht das Board durch den Wasserschaden defekt, sondern nur das Strom-Anschlusskabel für die SSDs. Da muss man erstmal drauf kommen..

Also auf Garantie eine neue Kühlung eingebaut und das Kabel getauscht.

So wurde der neue Rechner jetzt eigentlich garnicht gebraucht und blieb erstmal als lustiger Bausatz in der Ecke stehen. Zumal an meinem Arbeitsplatz in der Firma dann andere als die erwarteten Veränderungen anstanden und selbst der X99er jetzt eigentlich schon overpowered war: ich bearbeite beruflich immer noch ausschließlich nur Fotos und keine Filme.

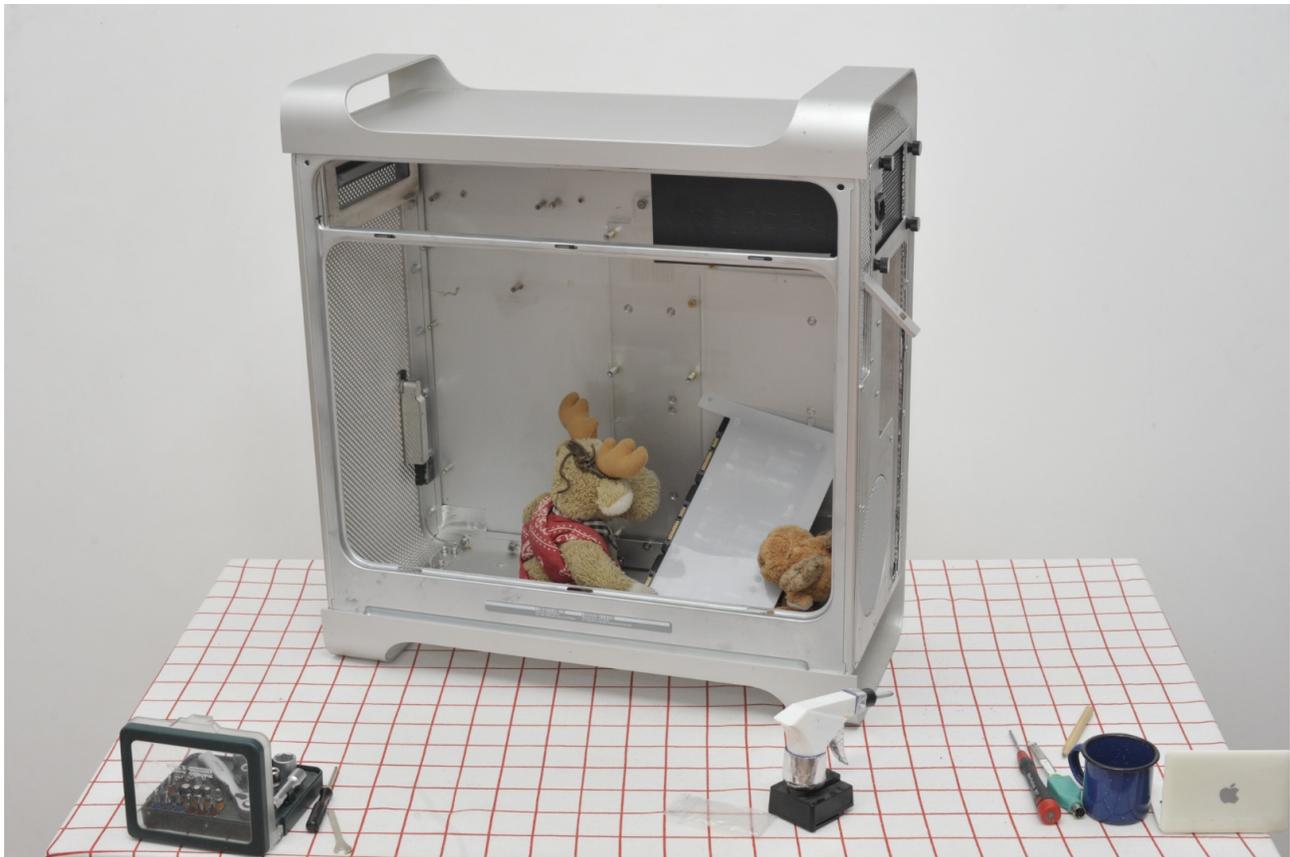


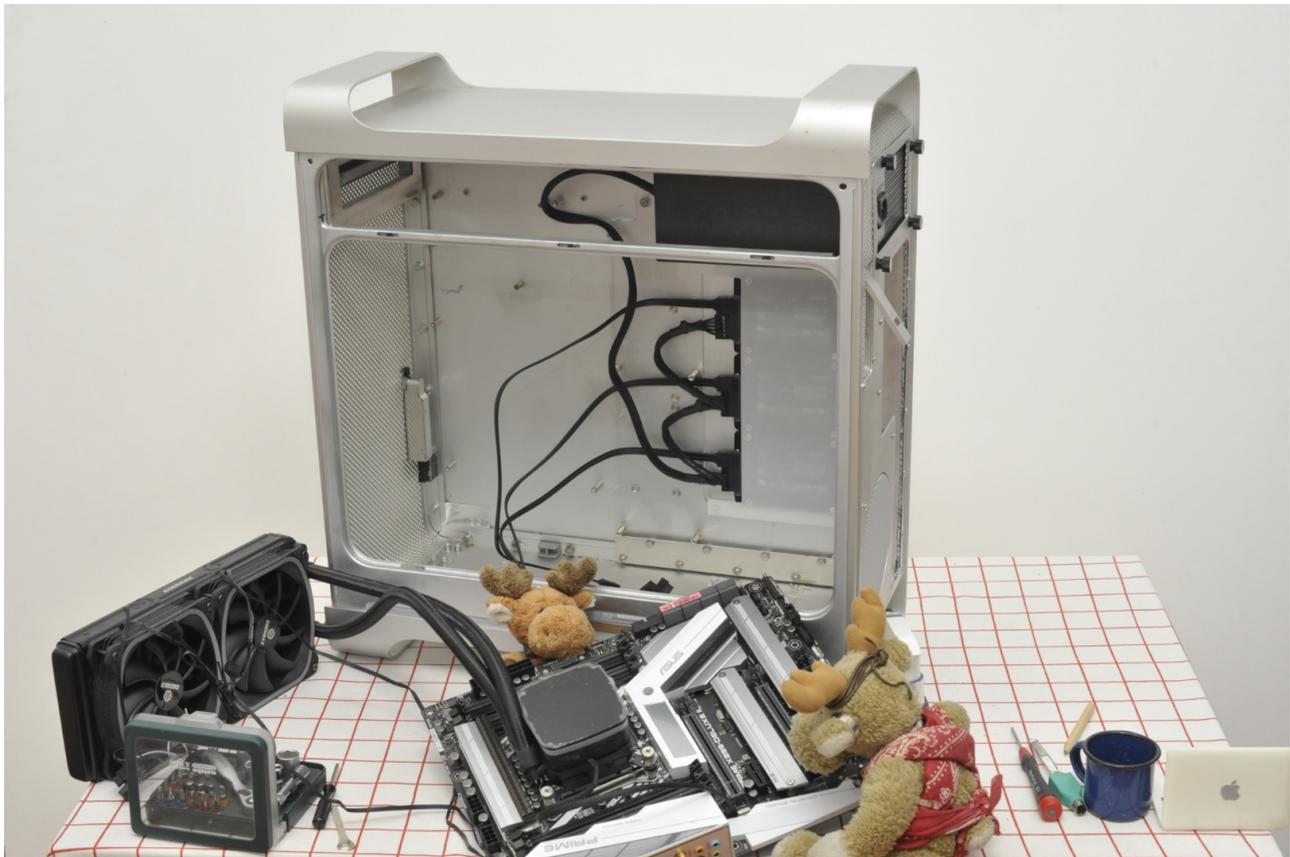
Ausgerechnet zum Anfang April stand dann der nächste ständig verschobene Arbeitsplatz-Wechsel in der Firma an. Aus meinen zwischendurch zwei halben Arbeitsplätzen an verschiedenen Orten wurde endlich wieder ein ganzer. Nur eben zur falschen Zeit. Einen nicht geringen Teil meiner Kollegen hab ich vor Weihnachten das letzte Mal gesehen. Ich musste mir schnellstens ein „Mobile Office“ aufbauen, wieder stand der neue Rechner hinten an.



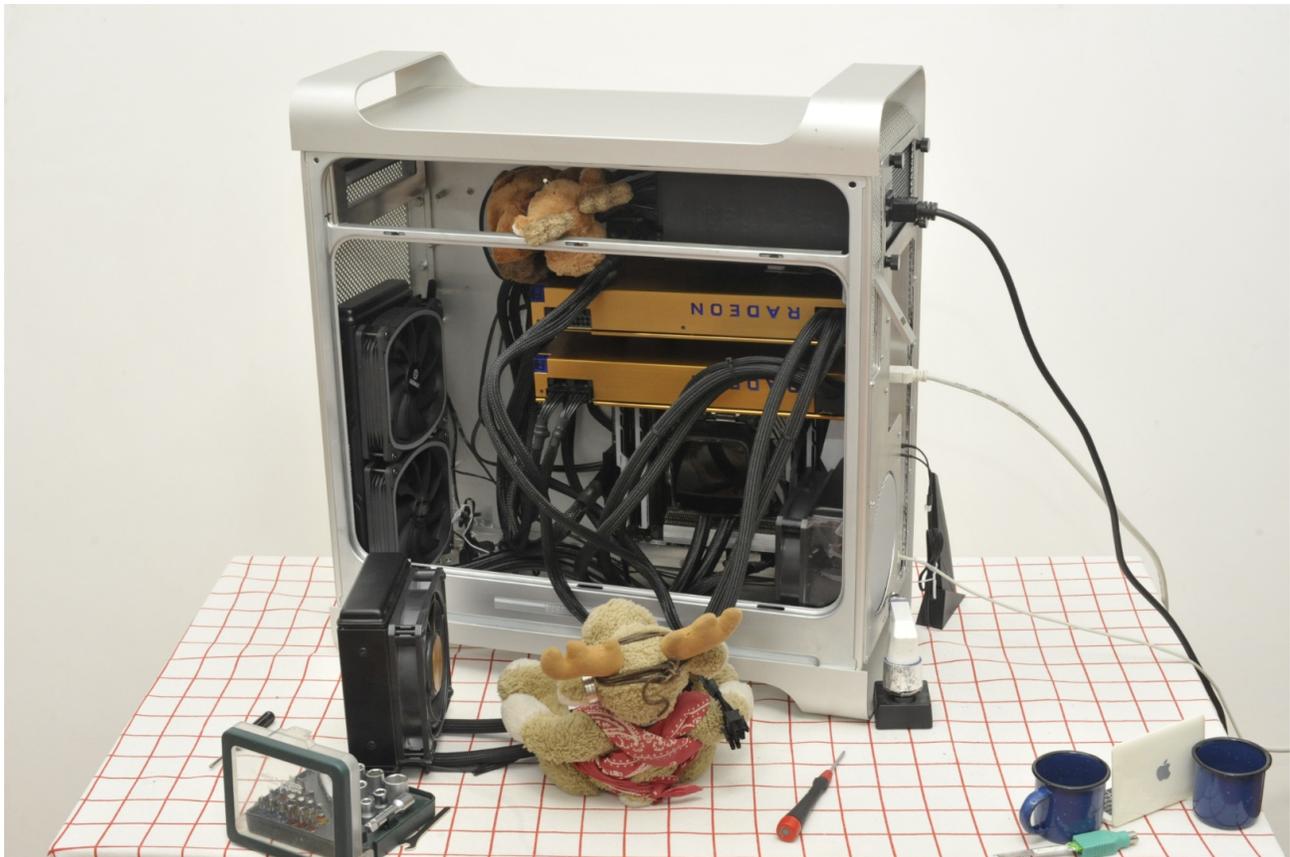
Mein alter Powermac G5, der offiziell noch einen Teil meines Archives verwalten durfte, lief schon länger nicht mehr richtig rund, irgendwann startete er nicht mehr. Bei den Dingen ist eben nicht die Frage *OB*, sondern *WANN* das Wasser aus den dicken Kühlern direkt ins Netzteil läuft..

Jetzt dient das Gehäuse des abgeoffenen G5 dem Rechner, der den abgeoffenen X99er ersetzen sollte, mit ganz vielen Wasserkühlern als neues Zuhause.





Der Umbau ist schon meine dritte Käsereibe und ging mit den Bauteilen von „The Laser Hive“ aus England und dem Frontschalter aus Spanien erwartet problemlos, der Einbau mit insgesamt drei Wasserkühlern war es dann nicht ganz: die extra angefertigte Schott-Wand für die Grafikkühler musste ich aus Platzgründen doch wieder ausbauen, die Kühler sind jetzt erstmal mit doppelseitigem Klebeband wüst im Rechner fixiert (da ist ja auch sonst nichts drin..).



Für die Weihnachtsbaum-Beleuchtung des CPU-Kühlers muss ich noch die richtige Anleitung finden, dann passt das erstmal von der Hardware her.

Der Rechner im G5-Gehäuse besteht jetzt aus:

dem Board ASUS PRIME-X299-DELUXE-II

einer Intel i9/9900X 10-Kerner

zwei Radeon Vega Frontier Edition mit jeweils eigener Wasserkühlung,

einem dicken Netzteil

in den Rechner integriert einer System-nvMe und drei RAID-SSDs für die Arbeit

einer FW-PCIe-Card

einer kleinen BT/WLAN-Karte von Broadcom

und über Thunderbolt ein Dock und eine eGPU mit einer RX580

und natürlich diverse Kleinteile vom Trackpad über Maus und Tastatur bis hin zu externen Festplatten.



Was läuft, was nicht, was braucht noch Feinschliff:

- Der Rechner läuft, im Zweifel auch mit richtig Dampf.

- Die beiden VegaFE und die RX als eGPU laufen wie erwartet.

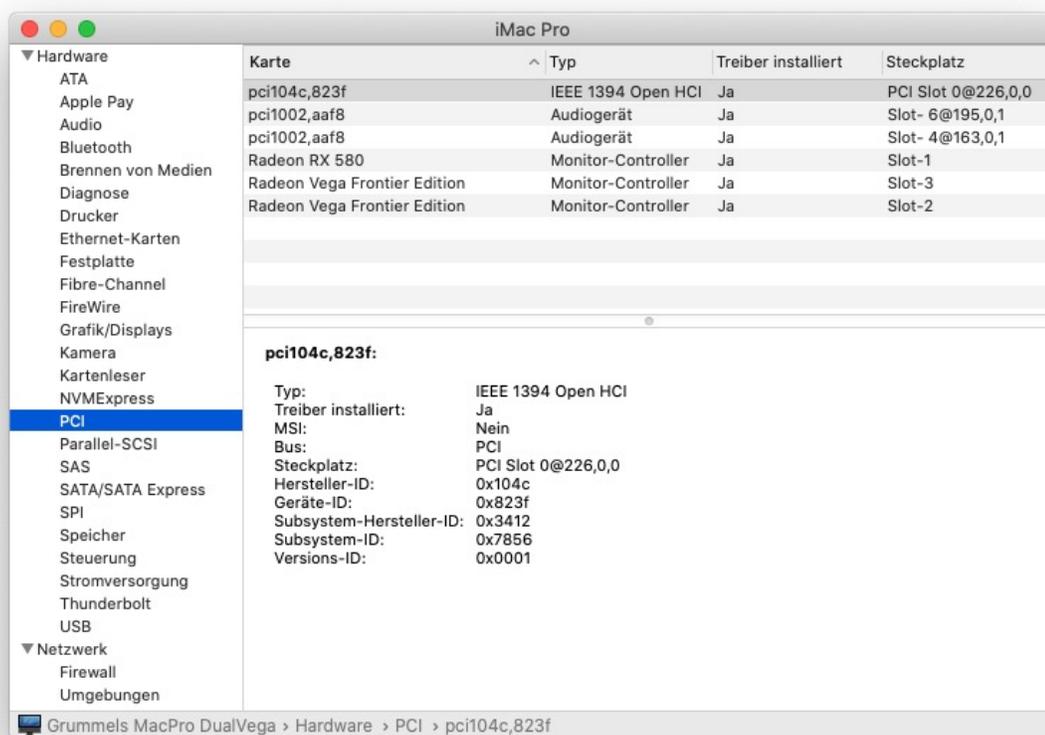


- Die ziemlich verbaute Intel-BT/WLAN-Karte habe ich gegen eine Broadcom getauscht, aber so richtig rund läuft besonders der Bluetooth-Teil nicht. Der steigt immer mal wieder aus. Eine original-Apple-Karte passt nicht unter die Abdeckung am Board. Aber bei Intel-WLAN-Karten tut sich ja was..
- eigentlich sollte der neue Rechner nur mit dem aktuellsten Betriebssystem laufen, aber einige Programme habe ich nicht für das 64-Bit-Catalina. Also läuft auf einer Platte HighSierra aus meinem Quo, überraschend problemlos.
- Catalina macht mir Sorgen: der Luxmark-Test läuft nach jedem Neustart exakt ein Mal, danach stürzt er immer ab.
- die Leistungs-Aufnahme ist deutlich hörbar wellenartig schwankend, die Frequenz

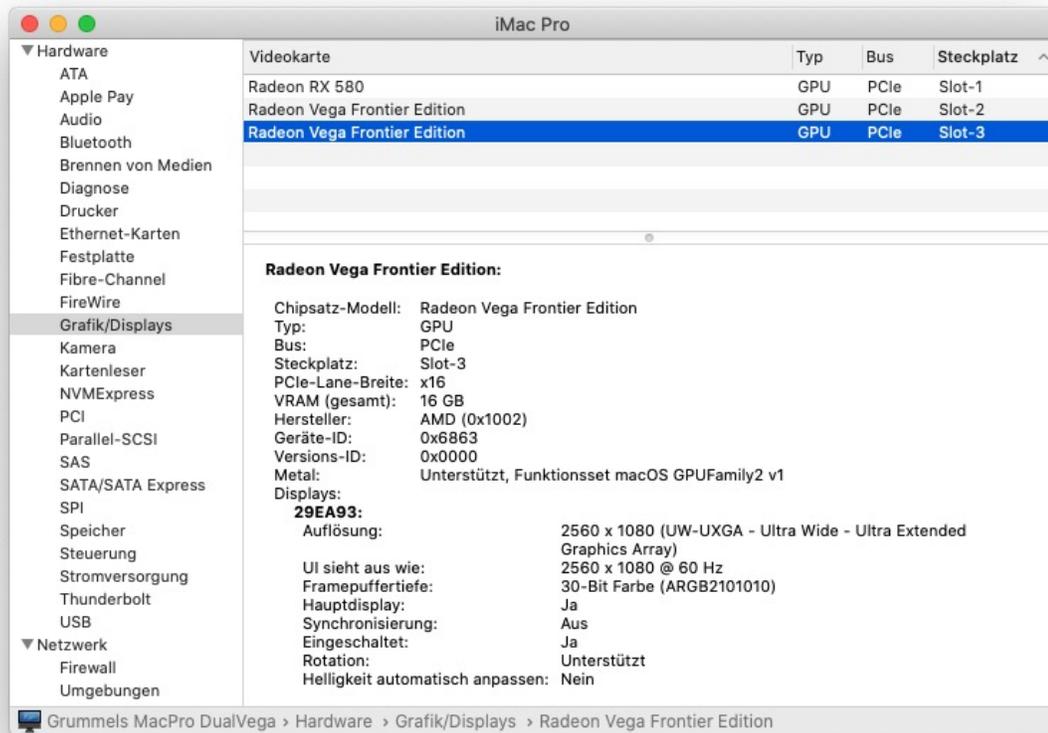
ständig zwischen 3,5 und 4,1GHz. Bei HS ist da deutlich besser: bisher keine Schwankungen, keine Dauer-Abstürze.

- die FW-Karte taucht zwar in allen Systemberichten irgendwo unter PCI auf, aber nicht als aktive FireWire-Karte

| | | | | |
|------|------|---------|---------|---|
| 8086 | 204D | 0000 | 0000 | Intel Corporation Sky Lake-E M3KTI Registers |
| 8086 | 204E | 0000 | 0000 | Intel Corporation Sky Lake-E M3KTI Registers |
| 8086 | 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation Sky Lake-E M2PCI Registers |
| 8086 | 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation Sky Lake-E M2PCI Registers |
| 8086 | 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation Sky Lake-E M2PCI Registers |
| 8086 | 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation Sky Lake-E M2PCI Registers |
| 104C | 823E | 01 | 01 | Texas Instruments XIO2213A/B/XIO2221 PCI Express to PCI Bridge (Cheetah Express) |
| 104C | 823F | EXPRESS | EXPRESS | Texas Instruments XIO2213A/B/XIO2221 IEEE-1394b OHCI Controller (Cheetah Express) |
| 8086 | 2020 | 1043 | 873C | Intel Corporation Sky Lake-E DMI3 Registers |
| 8086 | 2021 | 1043 | 873C | Intel Corporation Sky Lake-E CBDMA Registers |
| 8086 | 2021 | 0000 | 0000 | Intel Corporation Sky Lake-E CBDMA Registers |



- die Reihenfolge der Grafikkarten im Systembericht entspricht nicht der Einbau-Reihenfolge, die eGPU drängt sich sogar auf Platz 1 vor, die aktive Vega steht auf 3...



- Thunderbolt ist noch nicht „Plug In“ trotz SSDT- da muss ich wohl noch meine DSDTfixen, denn auch die GPUs behalten ja ihren festen Platz in der PCI-Reihenfolge ja nicht..

| | | | | |
|----------------------|----------------------|------|------|---|
| 8086 | A298 | 0000 | 0000 | Intel Corporation 200 Series PCH PCI Express Root Port #9 |
| 8086 | A2D2 | 0000 | 0000 | Intel Corporation X299 Chipset LPC/eSPI Controller |
| 8086 | A2A1 | 0000 | 0000 | Intel Corporation 200 Series/Z370 Chipset Family Power Management Controller |
| 8086 | A2F0 | 0000 | 0000 | Intel Corporation 200 Series PCH HD Audio |
| 8086 | A2A3 | 0000 | 0000 | Intel Corporation 200 Series/Z370 Chipset Family SMBus Controller |
| 8086 | 15B8 | 1043 | 8672 | Intel Corporation Ethernet Connection (2) I219-V |
| 1B21 | 2142 | 0000 | 0000 | ASMedia Technology Inc. ASM2142 USB 3.1 Host Controller |
| 1D6A | 11B1 | 02 | 02 | Aquantia Corp. AQC111 NBase-T/IEEE 802.3bz Ethernet Controller (AQtion) |
| 14E4 | 43A3 | 106B | 0023 | Broadcom Inc. and subsidiaries BCM4350 802.11ac Wireless Network Adapter |
| TITAN RIDGE 4C 2018 | TITAN RIDGE 4C 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation JHL7540 Thunderbolt 3 Bridge |
| TITAN RIDGE 4C 2018 | TITAN RIDGE 4C 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation JHL7540 Thunderbolt 3 Bridge |
| TITAN RIDGE 4C 2018 | TITAN RIDGE 4C 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation JHL7540 Thunderbolt 3 Bridge |
| TITAN RIDGE 4C 2018 | TITAN RIDGE 4C 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation JHL7540 Thunderbolt 3 Bridge |
| TITAN RIDGE 4C 2018 | TITAN RIDGE 4C 2018 | 0000 | 0000 | Intel Corporation JHL7540 Thunderbolt 3 Bridge |
| TITAN RIDGE 4C 2018 | TITAN RIDGE 4C 2018 | 1043 | 8794 | Intel Corporation JHL7540 Thunderbolt 3 NHI |
| ALPINE RIDGE 4C 2016 | ALPINE RIDGE 4C 2016 | 02 | 02 | Intel Corporation JHL6540 Thunderbolt 3 Bridge (C step) |
| ALPINE RIDGE 4C 2016 | ALPINE RIDGE 4C 2016 | 02 | 02 | Intel Corporation JHL6540 Thunderbolt 3 Bridge (C step) |
| ALPINE RIDGE 4C 2016 | ALPINE RIDGE 4C 2016 | 02 | 02 | Intel Corporation JHL6540 Thunderbolt 3 Bridge (C step) |
| ALPINE RIDGE 4C 2016 | ALPINE RIDGE 4C 2016 | 02 | 02 | Intel Corporation JHL6540 Thunderbolt 3 Bridge (C step) |
| 1B73 | 1100 | 1CFA | 0002 | Fresco Logic FL1100 USB 3.0 Host Controller |
| 8086 | 1533 | 1CFA | 0003 | Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection |
| ALPINE RIDGE 2C 2016 | ALPINE RIDGE 2C 2016 | 02 | 02 | Intel Corporation JHL6340 Thunderbolt 3 Bridge (C step) |
| ALPINE RIDGE 2C 2016 | ALPINE RIDGE 2C 2016 | 02 | 02 | Intel Corporation JHL6340 Thunderbolt 3 Bridge (C step) |
| 1002 | 67DF | 0000 | 0000 | Advanced Micro Devices, Inc. (AMD/ATI) Ellesmere (Radeon RX 470/480/570/570X/580/580X/590) |
| 1002 | AAF0 | 0000 | 0000 | Advanced Micro Devices, Inc. (AMD/ATI) Ellesmere HDMI Audio (Radeon RX 470/480 / 570/580/590) |
| 144D | A808 | 0000 | 0000 | Samsung Electronics Co Ltd NVMe SSD Controller SM981/PM981/PM983 |

- für das schnelle Aquantia® AQC-111C 5G LAN ist mir noch keine Lösung bekannt, das liegt erstmal einfach brach, schade!