Bautagebuch – 6 Kerne im kernigen Gehäuse (Budget: sehr, sehr deutlich unter 1.000 €)

Beitrag von „ResEdit“ vom 8. Juli 2019, 20:50

Teil 2, Auswahl der Komponenten

Herzlich Willkommen im Minenfeld. Grundsätzlich ist es egal, für was man sich hier entscheidet, welche Gründe für oder wider eine gewisse Entscheidung sprechen – es wird immer wieder ein „aber“ ertönen, das die ins Feld geführten Argumente entkräftet.

Das beginnt bereits beim Chipsatz. Dabei sind die Unterschiede zwischen dem Z370 und Z390 Chipsatz nur gering. Dem Z390 wird eine bessere Leistung und mehr Durchsatz beim WLAN bescheinigt (eine CNVi-Unterstützung leistet der Z370 nicht), hinzu kommt, dass der Z390 USB 3.1 Gen2 bietet und es gibt weitere Feinheiten, wenn eine CPU der 9. Generation eingesetzt werden soll.

Das sind Fakten, die – speziell beim WLAN, welches beim Hacky ja in der Regel nie „ab Board“ verfügbar ist – in meinem Fall bedeutungslos sind. USB 3.1 Gen2 ist zwar eine feine Sache – dafür habe ich allerdings weder die Hardware, noch den entsprechenden Bedarf. Und was die Vorteile bei der Nutzung einer CPU der 9. Generation betrifft, bietet der Z390 mehr Möglichkeit, wenn es an Übertakten geht.

Übertaktung setzt Kapazität und Reserven bei der Wärmeabfuhr voraus. Und die sind beim gewählten Gehäusekonzept schlichtweg nicht gegeben. Ohne noch weiter ins Detail zu gehen, treffe ich hiermit meine Entscheidung: **Es wird ein Z370 und ich werde nicht übertakten.**

Womit wir bei der CPU angekommen wären. Keine Übertaktung, kein K im Namen. Und weil ich aktuell mit einem i7-7700K (nicht übertaktet) höchst zufrieden bin, wollte ich mich für dieses Projekt auch nicht verschlechtern. Über das große Versandkaufhaus wurde es dann ein i7-8700, der mir für rund 250 € als „Warehouse Deal“ unter die Maus kam. Das war der Startschuss und jetzt kreiste meine Entscheidung um das passende Board.

Insgesamt habe ich drei Motherboards ausprobiert: Von Asus das **ROG Strix H370-i Gaming** und das **ROG Strix Z370-i Gaming** und von Gigabyte das **Z370N WiFi**.

Die Eckdaten unterscheiden sich am deutlichsten bei den USB Schnittstellen. Hier konnte das Gigabyte mit insgesamt 6 Ports (USB 3) punkten. Das Z370i von Asus bietet hingegen nur 3 und das H370i immerhin 4 Ports. Alle Boards bieten **zusätzlich** einen USB-C Port sowie einen USB3-Header – somit lassen sich an das Gigabyte insgesamt 9 USB Geräte anschließen. Inwieweit dies bei der praktischen Umsetzung und dem Alltagsbetrieb eine Rolle spielen wird – darauf komme ich später zurück.

Das wichtigste Entscheidungskriterium ist die Grafik. Da ich keine Grafikkarte verbauen möchte (und kann) werde ich ausschließlich die iGPU der CPU nutzen. Bedingung: 4K@60Hz.

Meine größte Befürchtung – wird macOS 10.12x laufen – hat sich sehr schnell als unbegründet heraus gestellt. Das hat bei allen Boards vollkommen reibungslos geklappt.

Allerdings zeigte sich, dass lediglich das Gigabyte Z370N WiFi über HDMI 4K@60Hz bereitstellen konnte. Beim ROG Strix H370-i Gaming schaltete sich bei den ersten Gehversuchen beim Booten in macOS 10.12x die Grafik über die HDMI Schnittstelle immer wieder ab. Erst nach allerlei Tricks gelang es mir dann, darüber immerhin 4K@30Hz zu realisieren. Beim ROG Strix Z370-i Gaming blieb zwar die Grafik während des Bootens stabil – allerdings war danach auch wieder bei 4K@30Hz Sense.

Selbstverständlich liefern alle Boards über DisplayPort ein sauberes 4K-Signal mit 60Hz. Aber das stellte sich für mich mittlerweile nicht mehr als das entscheidende Kriterium dar.

Denn: Der HDMI-Schnittstelle war ich mittlerweile extrem zugetan, weil sich die Baugröße des Steckers im Vergleich zum „DisplayPort-Knüppel“ als vergleichsweise zierlich darstellte und für mein Projekt mit dem extrem eingeschränkten Bauraum entscheidende Vorteile bietet.

Für HDMI gibt es ein erfreuliches Angebot an platzsparenden Winkelsteckern und kurzen, extrem flexiblen Flachbandkabeln, die ich im weiteren Verlauf noch vorstellen werde. Für DisplayPort gibt es zwar auch Winkelstecker – die sind aber vergleichweise riesig dimensioniert und leider nicht in allen Varianten (z.B. nur 90° und keine 270° Winkelstecker – von

Flachbandkabeln ganz zu schweigen) verfügbar.

Um es kurz zu machen: Das Gigabyte Z370N WiFi hat das Rennen gemacht. Mit ca. 140 € war es zudem (ebenfalls als „Warehouse Deal“) noch nicht einmal exorbitant teuer.

Zwischenrechnung:

iMac G4 „Lampe“, gebraucht (Flüssigkeitsschaden): 60 €

CPU i7-8700: 250 €

Motherboard Gigabyte Z370N WiFi: 140 €

Zwischensumme: 450 €

In der Fortsetzung berichte ich davon, wie alles langsam Formen annimmt.