

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

Beitrag von „ResEdit“ vom 7. Juli 2019, 13:40

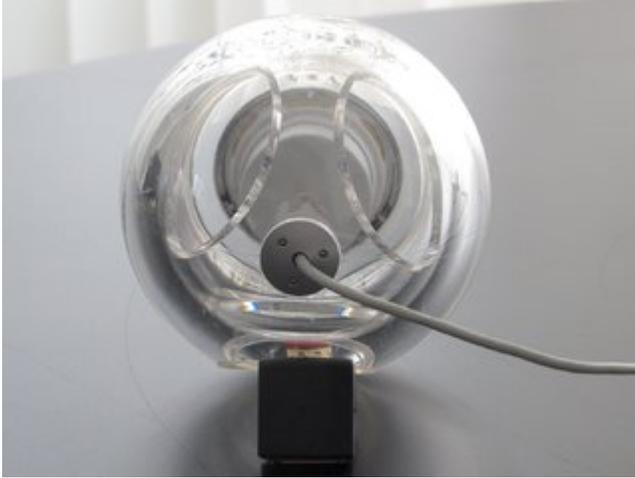
Ich schleiche ja schon längere Zeit um den aktuellen Chipsatz für die 8. und 9. Generation der Coffee Lake CPUs herum. Meine Sorge galt dabei stets der Kompatibilität. Entgegen dem Trend, so schnell wie möglich auf das neueste macOS „aufzusteigen“, bin ich etwas konservativer aufgestellt und möchte gerne die aktuell bestmögliche Leistung unter macOS 10.12x (Sierra) nutzen.

Der Hersteller A. ermöglicht dies nur noch mit dem iMac (Modelljahr 2017), der sich aktuell im Abverkauf befindet. Neuere Macs setzen mindestens 10.13 und höher voraus, kosten ein halbes Vermögen und sind (wenn überhaupt) nur eingeschränkt erweiterbar. Aber das nur am Rande.

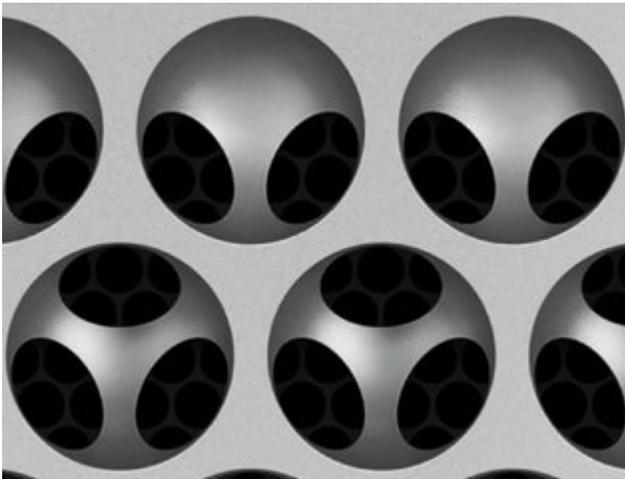
Hier möchte ich gerne meine kleine Alternative vorstellen – wobei sich das sowohl auf den Einstandspreis als auch die Größe des Gesamtkunstwerkes bezieht. Ich habe mir frecherweise erlaubt, auf Hardware des Herstellers A. aufzusetzen, die man vor rund 15 Jahren (recht teuer) kaufen konnte und heutzutage über die üblichen Handelsplattformen (zumindest für so ein Umbauvorhaben) vollkommen risikolos und für beinahe schon unverschämt kleines Geld erwerben kann.

Die Rede ist vom iMac mit der Gehäuseform einer Halbkugel und dem ikonischen Halter für das Display, der zwischen 2002 und 2004 in drei Größen erhältlich war. Das kleinste Display war mit 15" damals der preisgünstigste Einstieg, gefolgt vom Modell mit 17" und zuletzt dem Modell mit 20" Display. Letztere Ausführung ist gebraucht kaum noch in gutem Zustand zu bekommen (wenn überhaupt) und wäre auch für diesen Umbau einfach zu schade. In der Basis (dem Gehäuse) sind alle Ausführungen (bis auf für diesen Umbau zu vernachlässigende Unterschiede) identisch.

Ein nettes Detail hat es (ohne dass es die Fachpresse bislang bemerkt hat – ihr seid hier die Ersten, die es erfahren!) in die heutige Zeit geschafft:



Gut - es braucht ein wenig Fantasie. Aber zeigt die Anordnung der kreisrunden Elemente des von harman kardon entwickelten „Apple Pro Speaker“ aus dem Jahr 2002 nicht eine verblüffende Ähnlichkeit mit der aktuellen Käse- und Brotform?



Credits:

Viele Umbauten („Mods“) des iMac „Lampe“ beeindrucken durch ihr Engagement, das Display weiter nutzen zu können und / oder die auf der Rückseite befindlichen Schnittstellen funktional einzubeziehen. Diese Mods genießen meinen uneingeschränkten Respekt. Ich möchte diesen Aktionen auch nichts entgegen, bzw. hier noch „einen drauf“ setzen. Auf Basis des Vintage iMac wurden schon zahlreiche verblüffend überzeugende Mods realisiert. Ich habe mich davon anregen lassen, der Fairness halber möchte ich das deshalb nicht unerwähnt lassen.

Vorüberlegungen:

Das grundsätzliche Konzept eines „richtigen Gehäuses“ bezieht immer die Optik mit ein und ist auch darauf ausgelegt, möglichst unkompliziert und ohne Schnittverletzungen an die Komponenten im Inneren zu gelangen. Denn dort gibt es eigentlich immer was zu tun. Insoweit unterscheidet sich ein Hackintosh nicht grundsätzlich von einer „Märklin“, die ja bekanntlich auch nie fertig wird.

Neben der Optik und der Wartungsfreundlichkeit kommt es (und das ist eigentlich der wichtigste Aspekt) darauf an, kühl zugeführte Luft möglichst geräuscharm aufzuwärmen und ebenso „diskret“ wieder abzuführen. Verkürzt gesagt: Je kleiner und schicker das Gehäuse – umso schwieriger wird es mit einer (fast) geräuschlosen Wärmeabfuhr. Wer will schon ein nett anzuschauendes Ding auf dem Schreibtisch, das durch seine Geräusche nervt? Und wer will sich hier das Bautagebuch antun, wenn er anschließend feststellen muss, dass es unzählige Spezialwerkzeuge, gute Beziehungen zum spanabhebenden Gewerbe oder sonstige Hürden gibt, die der eigenen Umsetzung danach im Wege stehen? Eben. Deshalb habe ich alles so gemacht, dass es relativ simpel nachgebaut werden kann. Wobei die Betonung auf „simpel“ liegt und nicht unbedingt den hohen Industriestandards folgen will (oder muss). Kurzum: Auch der Kabelbinder darf mein Freund sein.

Warum man vor Apple den Hut ziehen sollte.

Wenn man sich die Details der Gehäusekonstruktion des iMac M6498 einmal etwas näher anschaut, relativiert sich (ein wenig) der exorbitant hohe Kaufpreis. Herausragendes Detail ist der Gusskörper in Form einer Getriebeglocke mit seiner beeindruckenden Komplexität – ich kann mir gut vorstellen, da war Honsel aus Meschede oder eine andere kompetente Fertigung aus dem Sauerland im Spiel (die Spritzgussform des Ur-Macs von 1984 wurde übrigens auch durch Zusammenarbeit mit einem externen Partner realisiert – das war seinerzeit die Bayer AG in Leverkusen).



Die Experten unter uns sehen sofort die aufwändigen, dem Spritzguss nachfolgenden Arbeitsschritte. Es wurde gefräst, geplant und vermutlich auch gehönt.



Gefühlt 50 Maschinengewinde wurden geschnitten – darunter zahlreiche Sacklöcher – und wenn man genau hinschaut, erkennt man auch einige verpresste Zapfen aus hochwertiger Legierung.



Der Gusskörper sorgte mit rund fünf Kilogramm nicht nur für das notwendige Gewicht der Basis – er nahm auch die Abwärme der CPU während eines langen Arbeitstages auf und gab sie in der Ruhepause langsam wieder ab. Für einen 24/7 Betrieb war die minimalistische Kühlung des iMac allerdings nicht ausgelegt – und daran hat sich auch heute nichts verändert.

In der Fortsetzung berichte ich davon, wie ich dieses Problem buchstäblich „los“ geworden bin.