

WWDC 2020 - ARM Macs?

Beitrag von „griven“ vom 3. Juli 2020, 22:46

Was mit bei der ganzen Debatte um ARM Macs oder nicht ARM Macs deutlich zu kurz kommt ist eine ganzheitliche Betrachtung der Sache. Wenn ich das richtig sehe dreht sich doch die Debatte im Moment darum ob ein ARM Prozessor es leistungstechnisch mit einem X86_64 aufnehmen kann oder nicht und ob sich damit ein macPro oder ähnliches Konstrukt stricken lässt oder nicht richtig?

In meinen Augen ist das zu kurz gegriffen denn Apple Silicon ist ja nicht nur ein ARM Prozessor die Dinger sind ein SoC und somit genau genommen schon gar nicht mit einem X86_64 Prozessor zu vergleichen. Rein von der Rechenleistung mag das vielleicht noch vergleichbar sein aber das war es dann auch schon. Ihr lasst bei Eurer Betrachtung ein kleines aber entscheidendes Detail komplett ausser acht und das ist die Tatsache das der Entwickler des OS und damit auch der API's und Frameworks auf die eventuelle Anwendersoftware aufsetzt (ist im übrigen auch jetzt schon der Fall bsp. Metal, CoreAudio, AppleGVAFramework etc.) in dem Fall dann auch die Entwicklung der Hardware selbst in Händen hält. Wo sich im Moment das Design der Frameworks, API's und Co. daran orientieren muß was mit der am Markt erhältlichen Hardware (CPU, GPU und Co.) möglich und machbar ist sieht das in Zukunft komplett anders aus. Apple ist künftig in der Lage seine Chips so zu designen das sie optimal an die Anforderungen der Software angepasst sind. Es gibt überhaupt keinen Grund zu glauben das das was jetzt schon für iPhone und iPad praktikabel ist und gut funktioniert nicht auch in einem größeren Maßstab gut funktionieren wird.

Bestimmte Aufgaben lassen sich eben mit darauf spezialisierten Schaltkreisen sehr viel effizienter erledigen als das mit einer CPU je gehen kann und im Grunde ist ja auch das in Teilen schon jetzt der Fall (QuickSync, Hardware [De- und Encoding](#) via GPU). Im Unterschied zum Status Quo hat Apple es aber zukünftig selbst in der Hand zu entscheiden für welche Dinge "Spezialisten" eingesetzt werden und was weiterhin flexibel von der CPU bedient werden soll/muss. Für den Anwender aber auch für die Software Entwickler ist es am langen Ende vollkommen irrelevant ob die Programmfunktionen von der CPU/GPU abgearbeitet werden oder ob sich ein darauf spezialisierter Schaltkreis darum kümmert zumindest solange sich das Framework/die API darum kümmert die Befehle an die richtigen Empfänger innerhalb des SoC zu schicken. Klar das Ganze geht zu lasten der Flexibilität aber auch das ist sowohl aus Sicht der Anwender als auch aus Sicht der Entwickler nicht relevant solange sich alle gewünschten Funktionen so realisieren lassen das am Ende eine akzeptable Geschwindigkeit erzielt wird.