

„One more thing“ Apple Event 10. November

Beitrag von „Brumbaer“ vom 22. Dezember 2020, 16:18

Um eins klarzustellen, das Ram ist nicht auf dem selben Wafer wie der M1, es ist nur im gleichen Gehäuse.

Man sieht es an den Bildern und auch in den Zahlen. Der M1 hat 16 Milliarden (amerik. Billionen) Transistoren. Eine 1 Bit dynamische Ramzelle braucht 1 Transistor. D.h. 16 GB Speicher brauchen $16 * 1024 * 1024 * 1024 * 8$ Transistoren. Also mehr als 8 mal so viele Transistoren, wie ein M1 hat.

Es gibt also schon jetzt ein Interface zwischen "externem" DRAM und dem M1. Es ist bestimmt nicht identisch zu dem Interface, wie es für externes DRAM designed würde, aber es ist für Apple's Ingenieure kein Problem den Funktionsblock auszutauschen.

Es ist fraglich ob Apple für jede mögliche Speicherkonfiguration einen Extra Baustein anbieten wollte. Und aus logistischen Gründen ist es möglicherweise einfacher das Ram als getrenntes Bauteil auszuführen. Es ist nicht auszuschließen, dass das Interface mit "normalem" DRAM Performanceverluste mit sich bringen würde, weil das Interface dem "Standard" folgen müsste, während Apple mit DRAM im selben Gehäuse und dessen Anbindung Abläufe optimieren könnte.

Die Verwendung einer GPU mit externem DRAM ist dafür mglw. einfacher als mit "internem".

Wie man sieht weiß man nichts genaues.

Aber mir scheint sicher, wir werden mehr Performance Kerne in der CPU sehen. Bei der GPU bin ich mir kurzfristig nicht so sicher. Mein Tip wäre eine mittlere Konfiguration mit z.B. 32K Speicher fest und etwas schnellerer GPU; und eventuell eine "Pro" mit externem DRAM und externer GPU. Aber vielleicht sagt sich Apple auch die Mxe gibt es nur mit internem RAM und GPU und wer noch mehr Leistung will muss noch ein Jahr oder zwei länger warten.

Wir werden sehen, es bleibt auf jeden Fall spannend.