

Monitore - Warum ein 4k-Display unter MacOS Unsinn ist

Beitrag von „bluebyte“ vom 30. Oktober 2022, 05:20

Ich dachte mir, dass dieses Video einen Thread wert ist.

Monitore am Mac - endlich mal wirklich gut erklärt

Die nackte Wahrheit erfährt man ab 30:00

<https://www.youtube.com/watch?v=5evsiV7vIr0>

Beitrag von „ozw00d“ vom 30. Oktober 2022, 08:00

[bluebyte](#) mach's kurz und knackig. Warum sollte man kein 4K Display nehmen?

Wollte eigentlich demnächst auf ein 4K ultrawide Display umsteigen. Da 3 Monitore (manchmal 4) ebensoviel Energie fressen wie ein großer (kommt auf die Energieeffizienz an).

Beitrag von „bluebyte“ vom 30. Oktober 2022, 08:38

[ozw00d](#) schau dir das Video an. Dort werden viele Sachen erklärt. Ich dachte mir, dass es gut in dieses Forum passt, weil immer wieder diese angesprochenen Probleme bei Bildschirmen auftreten.

Es handelt sich keinesfalls um ein Verkaufsvideooder, sondern es stehen die technischen Aspekte im Vordergrund.

Es wird auch explizit darauf hingewiesen, dass Leute mit einer skalierten Auflösung bei 4k-Monitoren gut leben können, wenn sie sich an diversen Dingen nicht stören. Es geht also vorrangig um die technischen Aspekte, z.B PPI, Grafiksatz von MacOS, Skalierung durch GPU,

Ausgabe am Bildschirm. Und das alles sehr gut erklärt.

Es erklärt auch, warum Mac OS bei einem 4k-Monitor Samsung U28E590 eine Auflösung von 1920x1080 Pixel als Standardauflösung anbietet. Es kennt einfach kein 4k. Alles von 100 PPI hochskaliert. Deswegen haben auch einige User Probleme mit Artefakten und verschwommenen Zeichen. Bei Mac OS gibt es nichts zwischen 2k und 5k.

Ab 7:00 geht es dann richtig mit Technik los.

Beitrag von „ozw00d“ vom 30. Oktober 2022, 08:52

Naja bei einem PC ist es allerdings Gott sei dank so, das es Möglichkeiten gibt.

D.h. wenn ich mir ein Display gönne, muss ich darauf achten das MacOS damit auch kommunizieren will?

Das gibt ne Amazon Bestellungstirade...

Ich hab grad das grauen vor augen:

Bestellen, feststellen geht nicht, zurücksenden....

Bis was taugliches dabei ist...

Das MacOS kein natives 4K oder 5K kann ist klar. Aber das es so zickig ist, war mir nicht bewusst.

Bisher hab ich auch immer auf stinknormale HD Display geschworen.

Aber da gibts nix im UltraWide Segment, macht bei einem 49" (32:9) auch keinen Sinn da auf HD zu setzen.

Beitrag von „bluebyte“ vom 30. Oktober 2022, 09:39

Ich habe auch einen 4k-Monitor und kann damit leben. Es war mir nur wichtig, die Technik zu verstehen die dahintersteckt.

Und warum es manchmal so ist, wie es ist.

Beitrag von „DSM2“ vom 30. Oktober 2022, 10:10

Alles schön und gut... kenne niemanden der Pro Arbeit heutzutage auf einem Full HD macht!

Beitrag von „ozw00d“ vom 30. Oktober 2022, 12:14

@DSM doch mich 😊

Beitrag von „bluebyte“ vom 30. Oktober 2022, 12:39

[ozw00d](#) hatte meine Maschinen auch schon am großen TV mit HD. Keine Freude.

Ich dachte mir diesen Thread auch mehr als Denkanstoß. Für Leute, die immer wegen der Auflösung beim Picker oder Login jammern.

Beitrag von „ozw00d“ vom 30. Oktober 2022, 12:42

Naja [bluebyte](#) mein TV ist ein 4K Gerät, ich kann da nix feststellen bezüglich Qualität.

Gut ist nicht per DP sondern per HDMI angeschlossen.

Treppchen? Fehlanzeige, Skalierung ja (aber wen juckt).

Meine frage zielte auch eher darauf ab, ob es eventuell Monitore gibt die zickig sind oder garnicht so richtig wollen.

Beitrag von „Wolfe“ vom 30. Oktober 2022, 13:08

Eine kurze Zusammenfassung des Videos wäre gut. Ich habe mir die ersten drei Minuten Gelaber angehört und dann ausgeschaltet.

Beitrag von „CMMChris“ vom 30. Oktober 2022, 13:19

macOS kann kein natives 4k? Märchen! Hab mein MacBook regelmäßig am TV hängen und kann da sowohl die native Auflösung nutzen (mir zu klein) als auch diverse gut nutzbare Skalierungsstufen. Alles knackscharf. Dass manche Monitore mit Macs Probleme machen will ich nicht abstreiten, aber nur deswegen kann man doch nicht generell von einem 4k Bildschirm abraten. Apple müsste halt endlich mal am Feinschliff arbeiten, was die Erkennung von Drittanbieter Bildschirmen angeht. Da hapert es leider gewaltig und vor allem die Apple Silicon Macs sind da echt zickig.

Beitrag von „atl“ vom 30. Oktober 2022, 13:54

Naja, ich denke es geht hier darum, dass grundsätzlich Abstriche in der Darstellungsqualität zu machen sind, wenn die Bildschirmskalierung in Aktion tritt. Wenn man in macOS auf einem 4k Bildschirm die Standardauflösung nutzt (sieht aus wie 1920x1080), gibt es da aus meiner Sicht keine Probleme. Logischerweise ist die Ausgabe der Bildelemente auf einem 27" 4K Bildschirm größer als auf einem 27" 5K Bildschirm (oder auch einem 27" 2,5k Bildschirm). Die Probleme treten dann auf, wenn man auf einem 27" 4K Bildschirm die Einstellung „sieht aus wie 2560x1440“ nutzt, da dann der Skalierungsfaktor nicht ganzzahlig ist. Rein technisch ist das dann „schlecht“. Aber letztlich kommt noch der Faktor Mensch dazu und dieser

entscheidlich am Ende, ob es aus seiner „Sicht“ schlecht ist oder gut.

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 30. Oktober 2022, 14:06

[Zitat von Wolfe](#)

Ich habe mir die ersten drei Minuten Gelaber angehört und dann ausgeschaltet.

Ich habe abgeschaltet, nachdem er Anthony Young von LTT beleidigt und als Dummkopf hingestellt hat. So was macht man nicht.

Beitrag von „LetsGo“ vom 30. Oktober 2022, 14:43

Habe die beiden Artikel gestern in nem anderen Thread gepostet. Erklären die Sache mit dem Display Scaling meiner Meinung recht gut.

Teil 1 und 2. Wobei der 2te Teil am Anfang vom ersten Teil auch verlinkt ist.

<https://bjango.com/articles/macexternaldisplays/>

<https://bjango.com/articles/macexternaldisplays2/>

Beitrag von „sismac“ vom 30. Oktober 2022, 15:02

Hallo,

ich nutze 3 4k Monitore an meinen Rechner.

Das funktioniert mit native Auflösung und 150% Skalierung oder mit 2560*1440 beides recht gut.

Die Grafikkarte braucht pro Monitor mehr Strom, es ist aber fast egal ob 2 oder 3. 1 oder mehr machen den Unterschied.

PS: Ich nutze die Samsung LU28E590, aber hatte auch schon andere.

Falls MacOS die Auflösung mal nicht richtig erkennt, dann lag das meist an einem vorherigen WindowsBoot.

Was dann ganz einfach hilft, Monitor aus und wieder an. Schon ist die Auflösung wieder da.

Beitrag von „atl“ vom 30. Oktober 2022, 16:17

[Zitat von Bob-Schmu](#)

Anthony Young von LTT beleidigt und als Dummkopf

Das fand ich auch etwas daneben. Solche und die vielen kleinen Fehler in den "Folien" waren schon früher der Grund, diesen Kanal nicht mehr zu verfolgen.

Beitrag von „DSM2“ vom 30. Oktober 2022, 16:21

Auch hier natives 4k mit M1 Max via LG 32U880-B problemlos möglich. Auflösung aber runter geschraubt da sonst Schrift zu klein.

Beitrag von „yoyo268“ vom 30. Oktober 2022, 16:25

Hallo!

Für mich war das nur schön geredet für ein saures teures Display.

Und wenn es ihm 1000€+ wert ist bitte schön, für sein schön geformtes S. Sie haben auch

vergessen zu erwähnen, daß beim jeweiligen Monitor auch noch gerechnet wird, schließlich werden die Signale nicht bis zum Panel 1:1 durch geschleift und dort sitzt oft das Problem.

Und andere Menschen als dumm zu bezeichnen war noch nie klug, den Typen hab ich gleich zwei mal gesehen: das 1. mal und das letzte mal

Euch noch einen schönen Tag

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 30. Oktober 2022, 17:06

Ich nutze einen 4k LG-UD99-W 32" Monitor seit 3 Jahren und bin sehr zufrieden damit. Selbstverständlich runterskaliert auf 2560x1440 da sonst die Schrift zu klein ist.

Wahrscheinlich ist es am Besten wenn gar nicht skaliert werden muss, aber dann bräuchte man ja einen riesigen Montor vor dem man dann in einem 60 cm-Abstand sitzt. Geht ja mal gar nicht.

Mein Laptop (Dell XPS15-9560) hat auch ein 4k-Display. Hier ist der Gesamteindruck einfach perfekt, trotz Skalierung.

Beitrag von „grecedrummer“ vom 30. Oktober 2022, 17:36

Naja gut, so gesehen muss man jetzt aber ach sagen, rein subjektiv wie man mit der Dioptrien Zahl der Augen im Tag rein kommt!

Audiovisuelle Wahrnehmung empfindet jeder für sich ultra-individuell!

Ich hatte einen 2K Monitor und war sehr zufrieden, techn. Hintergrund ein PVA-Panel sehr Blickwinkel Stabil.

Jetzt habe ich den 4K von LG mit HDR Unterstützung die ich unter macOS gar nicht nutze und

finde das Bild schärfer. Muss aber immer wieder betonen, wer einmal mit Farbprofilierte Monitoren gearbeitet hat, weiß diese zu schätzen und empfindet 0815 Monitore als Billigware oder Gaming-Monitore. Klaro, will jetzt keiner 1200EUR für einen 32" Farbechten Monitor ausgeben, doch mittlerweile sind viele Hersteller auf Gute Panels umgestiegen und bieten diese auch Preiswert an.


Wüsste jetzt wirklich nicht, warum ich nicht auf 4K umsteigen sollte und diese Schwenk mir nichts bringen würde! Ok, 5K wäre Luxus, muss aber nicht sein!

Klaro, muss man die native Auflösung von 4K 3840x2160 nicht ohne Brille reinziehen, da würden ja meine Augen glühen. Somit, kann man im attraktiven Modus von 2K 2560x1440 arbeiten und genießt trotzdem knackige Bilder 😊 So oder so, interpoliert das Betriebssystem das Bild von höherer Auflösung zu einer normal wahrnehmbaren für das Auge normale Sichtfeld. Es ist so, wie wenn man ein Buch mit 2Punkt statt 8Punkt-oder 10Punkt Größe gedruckten Lettern lesen würde. Ja ja ich weiß viele können das auch bis zu einem gewissen Alter, danach grüßen Altersbedingte Faktoren wie Linsenkrümmung, grauer oder grüner Star sowie Weit- und Kurzsichtigkeit. Wer nun immer noch mit einer HD Auflösung von 1980x1080 Pixel arbeitet, sei es ihm gegönnt und laut Augenärzten sogar für das Auge empfohlen, wenn auch der Abstand zum Monitor inkl. Lumen an Umgebungslicht hin passt und Anwendungsgerecht betrieben wird. Dieses Arbeitsumfeld bezieht jedoch eher für ablese Funktionen, Monitoring etc. Für Künstler und Feinanwendungen CAD usw. sind höhere Auflösungen schon immer gewollt und benötigt. Auch unter macOS empfinde ich den 4K Monitor eine Bereicherung, wen den auch die Farbprofilierung stimmt 😊

Beitrag von „GoodBye“ vom 30. Oktober 2022, 17:50

Ich habe mir deshalb ein 2K 27" gekauft, das ist wie ich finde optimal.

(zusätzlich hat der DELL auch noch PD sowie Monitor und USB auf dem einem USB C Anschluss für den Laptop im Clamshell sowie USB HUB und Speaker)

Bin aber auch schon manchmal gezwungen eine Brille zur Hand zu nehmen wegen Altersbedingter Kurzsichtigkeit  4K auf 32" ist schon Sportlich.

Meine Kinder haben 49" 4K aber beim Zocken wird das auch oft runter geregelt auf 2K oder Full HD wegen der Frameraten und der Monitor/TV übernimmt die Skalierung (kostet ansonsten auch noch Leistung)

Beitrag von „CMMChris“ vom 30. Oktober 2022, 17:57

[Zitat von atl](#)

Naja, ich denke es geht hier darum, dass grundsätzlich Abstriche in der Darstellungsqualität zu machen sind, wenn die Bildschirmskalierung in Aktion tritt

Nein, definitiv nicht.

Beitrag von „atl“ vom 30. Oktober 2022, 18:22

[CMMChris](#) lass es mich so formulieren: "...dass grundsätzlich Abstriche in der Darstellungsqualität zu machen sind, wenn die Bildschirmskalierung in Aktion tritt ohne dass die Vergrößerung/Verkleinerung ganzzahlig ist". D.h. wenn ich bei einem 4k-Monitor als Einstellung "sieht aus wie 2560x1440" wähle, dann ist die Skalierung (Vergrößerung) 1,5. Somit werden aus 2 Pixeln 3 erzeugt. Und das bedeutet für mich Abstriche in der Qualität. Ob man dies persönlich wahr nimmt, ist wieder eine andere Sache. 😊

Beitrag von „CMMChris“ vom 30. Oktober 2022, 18:38

Also ich persönlich bin sehr empfindlich was Mängel an der Bildqualität angeht und störe mich zum Beispiel auch stark an dem unscharfen Look von macOS auf nativen 1440p Bildschirmen seit es kein Subpixel Antialiasing mehr gibt. Am 4k TV ist es völlig egal welche Skalierung ich nehme, da sieht auch die 2560x1440 Skalierung knackscharf aus. Gleiches gilt auch für ein portables 4k Display, das ich hier habe. Kacke sieht es erst dann aus, wenn macOS nicht skaliert, sondern die tatsächliche kleinere Auflösung auf den Screen packt.

Beitrag von „guckux“ vom 30. Oktober 2022, 18:42

Das Video brachte mir als solches keine "neuen" Erkenntnisse", außer daß diverse Grafiken wohl in 2 verschiedenen Auflösungen vorliegen - also zB Buttons.

Artefaktenempfindlich bin ich allerdings, kann aber in meinem Heim dergleichen nicht nachvollziehen, zumindest nicht Mac-seitig, weil ich hier mit MBPro 16" nativ arbeite und der hacky an nem HD-Monitor (1920x1200) hängt... das ist im "grünen" Bereich. Windows-seitig kenne ich das Problem öfters, weil ich unter anderem Windoof-User supportete, welche noch älter sind als ich ... Diese bevorzugen Skalierungen > 100% und da bekomme ich regelmäßig Augenschmerzkrebs - ich war früher schon empfindlich bei flimmernden 75Hz Monitoren...

Schade, daß hier nicht durchgängig das Display-PostScript von NextStep sich gehalten hat, damit wären dergleichen Probleme nicht möglich.

Vielleicht bekomme ich demnächst nen Homeoffice Monitor, da würde ich mal mit experimentieren, ob es nur wenigen "Grafik-Icons" betrifft oder auch Artefakte/Schatten im Schriftbereich sich ausdehnt... Diese sollten gemäß PS-Type1 respektive TrueType ja normalerweise nicht von dem Problem sein...

Beitrag von „14minus9“ vom 13. März 2023, 16:37

Wäre vielleicht zweckdienlich direkt im Titel zu erwähnen, dass sich das Thema nur auf Displays mit sehr hohen PPI-Werten bezieht. Ich habe einen LG 43UD79 mit 4K-Auflösung auf 43 Zoll (109 PPI) und da bestehen solche Probleme naturgemäß nicht.