

## Der vielleicht schlechteste Grafikkarten-Release überhaupt

## OHJE, AMD

Der Release der Radeon RX 6500 XT wird Redakteur Alex noch lange in Erinnerung bleiben. Und das, obwohl er noch nicht einmal ein Testgerät erhalten hat.

Von Alexander Köpf



### Alexander Köpf

Redakteur Alex ist seit jeher Hardware-Enthusiast und hat mit seinen beinahe 42 Lebensjahren schon viele Releases von Grafikkarten erlebt. Der Marktstart der RX 6500 XT sticht für ihn jedoch besonders heraus, schließlich kommt es nicht so oft vor, dass ein Nachfolgemodell schlechter ist als sein Vorgänger.

Die AMD Radeon RX 6500 XT ist im Januar offiziell in den Verkauf gestartet, praktisch zeitgleich sind die Reviews der nationalen und internationalen Fachpresse erschienen. Sofern die Medienvertreter denn überhaupt Test-Samples erhalten haben. Etliche, unter anderem auch wir, gingen bei der Verteilung nämlich leer aus. Jene glücklichen Kollegen, die ein Modell zum Benchen bekommen haben, zeigen sich allerdings ganz und gar nicht begeistert. Im Gegenteil: Die RX 6500 XT wird von vielen Testern förmlich in der Luft zerrissen – und das völlig zu Recht.

So titelt etwa der YouTube-Kanal Hardware Unboxed: »Schlechteste GPU: Radeon RX 6500 XT Review, Corner Cutting Edition«. Benchmarks in Full-HD-Auflösung belegen das schlechte Abschneiden von AMDs jüngstem Sprössling (siehe Bild auf der nächsten Seite). Obwohl zwei Jahre jünger, schneidet die RX 6500 XT schlechter ab als der direkte Vorgänger RX 5500 XT mit eben-

falls 4 GB Videospeicher (es gibt auch eine Version mit 8 GB). Und das sowohl unter Verwendung von PCIe 4.0 als auch PCIe 3.0. Mit PCIe 3.0 ist sie sogar langsamer als die fünf Jahre alte Mittelklasse-Grafikkarte RX 570. Damit sind wir direkt bei den technischen Details angelangt. Bereits kurz nach der Vorstellung der RX 6500 XT im Rahmen der CES 2022 machte sich unter Experten und Spielern Unmut mit Blick auf die Spezifikationen breit (siehe Tabelle unten).

### Zu wenig Grafikspeicher

Die RX 6500 XT ist mit lediglich 4 GB Grafikspeicher ausgestattet. Für die Anforderungen im Jahr 2022 ist das den Kritikern zufolge schlicht zu wenig. Ein Blogpost aus dem Jahr 2020 von AMDs Product Marketing Specialist for Radeon and Gaming, Adit Bhutani, unterstreicht diesen Vorwurf. Darin heißt es, dass »4 GB VRAM erwiesenermaßen nicht genug sind für Spiele von heute«.

Im Benchmark-Diagramm von Hardware Unboxed seht ihr übrigens die RX 5500 XT mit 4 GB und 8 GB im Vergleich. Letztere schneidet um rund neun Prozent besser ab.

### Nur vier PCIe-Lanes

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die bereits erwähnte Anbindung via PCI Express. Die RX 6500 XT beherrscht grundlegend den abwärtskompatiblen PCIe-4-Standard, bietet dafür jedoch nur vier sogenannte Lanes (Leiterbahnen). Bei neuen Grafikkarten sind heutzutage mindestens acht oder sogar 16 Lanes die Regel. Im Falle von PCIe 4.0 entsprechen vier Lanes theoretisch zwar der

## SPEZIFIKATIONEN IM VERGLEICH

Grafikkarte	Kerne	Game-/Boost-Takt	Speicher	PCIe-Lanes
<b>RX 6600</b>	1.792	2.044/2.491 MHz	8,0 GByte GDDR6 (14,0 Gbps)	x8 PCIe 4.0
<b>RX 6500 XT</b>	1.024	2.610/2.815 MHz	4,0 GByte GDDR6 (18,0 Gbps)	x4 PCIe 4.0
<b>RX 5500 XT 4 GB</b>	1.408	1.717/1.845 MHz	4,0 GByte GDDR6 (14,0 Gbps)	x8 PCIe 4.0



AMD bewirbt die RX 6500 XT mit: »Jetzt neu: Die AMD Radeon™ RX 6500 XT Grafikkarte mit der bahnbrechenden AMD RDNA™ 2-Architektur, und für großartige Gaming-Performance mit beeindruckender Effizienz entwickelt.«

Bandbreite von acht Lanes des Standards PCIe 3.0, allerdings stehen in der Praxis dennoch nur vier PCIe-Lanes zur Verfügung. Da sich die RX 6500 XT ganz klar an Einsteiger richtet, die aber vielleicht noch kein PCIe-4-fähiges Mainboard besitzen, ist das meiner Meinung nach fatal.

Wie sehr die Speicherbandbreite die Performance einschränken kann, seht ihr erneut am Benchmark-Vergleich von Hardware Unboxed. Unter Verwendung von PCIe 4.0 ist die RX 6500 XT rund 27 Prozent schneller als unter PCIe 3.0. AMD hätte der Grafikkarte zumindest acht PCIe-Lanes spendieren sollen, um auch unter PCI 3.0 ordentlich zu performen. So wie es zum Beispiel bei der Radeon RX 6600 und der 6600 XT der Fall ist.

Andere Tester kommen zu vergleichbaren Ergebnissen, was sich dementsprechend auch in deren Schlussfolgerungen niederschlägt. So rät etwa Linus Tech Tips vom Kauf der RX 6500 XT ab: »Eine GPU, die ihr vielleicht kaufen könnt, aber nicht solltet.«

### Zu teuer für die Leistung

Zu der ernüchternden Leistung kommt auch noch erschwerend hinzu, dass die RX 6500 XT nominell zwar nur 209 Euro (UVP) kosten soll, aber laut Geizhals.de eher für 300 bis 400 Euro (je nach Hersteller) über die virtuelle Ladentheke geht. Wer ein Mainboard mit PCIe 3.0 besitzt, ist hier mit der rund 80 bis 100 Euro günstigeren Radeon RX 570 vielleicht sogar besser bedient. Auf Ebay finden sich auch eine ganze Reihe RX 5500 XTs mit 4 GB für um die 400 Euro.

Die 5500 XT ist unter PCIe 3.0 nicht nur deutlich schneller als die RX 6500 XT, sondern bietet gleichzeitig auch noch einen hardwareseitigen De- und Encoder für H264/HVEC und H265/HVEC. Die RX 6500 XT wiederum beherrscht zwar das Entschlüsseln von H264 und H265 durch festverdrahtete Funktionen, kann die beiden Codecs allerdings nicht zum Verschlüsseln (Komprimieren) verwenden. Das heißt, dass einige Features, beispielsweise zum Streamen

oder Aufzeichnen von Videos, nicht zur Verfügung stehen. Der AV1-Videoencoder wird zudem generell nicht unterstützt.

### Und was ist mit Raytracing?

Die RX 6500 XT beherrscht grundsätzlich die hardwareseitige Echtzeitstrahlenberechnung Raytracing. Allerdings verfügt sie im Vergleich mit anderen Beschleunigern von AMD über so wenige Ray-Accelerators (16 Stück), wie die dedizierten Recheneinheiten bei AMD heißen, dass das aus meiner Sicht keine nennenswerte Rolle spielt. Selbst die High-End-Karten RX 6800 XT und RX 6900 XT

bieten in den meisten Fällen nur eine mäßige Raytracing-Performance, gerade im Vergleich zu den Konkurrenzkarten von Nvidia.

### Das Traurige daran

Egal wie ich es drehe und wende, die RX 6500 XT ist einfach kein guter Deal. Unter den richtigen Voraussetzungen, sprich mit PCIe 4.0, kann sie zwar mit der gebraucht etwa gleich teuren RX 5500 XT mithalten, schränkt dafür jedoch den Funktionsumfang unnötig ein. Unter PCIe 3.0 schafft sie es nicht einmal, die inzwischen fünf Jahre alte RX 570 zu schlagen, die gleichzeitig mehr Funktionen bietet und dazu als Neuanschaffung auch noch günstiger ist.

An wen will AMD die RX 6500 XT dann verkaufen? Das Traurige ist, dass es für die Grafikkarte aufgrund der anhaltend schlechten Liefersituation meiner Ansicht nach wohl tatsächlich einen ausreichend großen Markt gibt. Denn nicht jeder will sich einen gebrauchten Beschleuniger via Ebay und Co. kaufen, und wer gerade einen PC neu zusammensetzt, wird auch ein günstiges PCIe-4-Mainboard finden. Auf die Hardware-Encoder können viele Spieler zudem verzichten.

Aber die RX 6500 XT ist ein ganz klarer und überdies unverständlicher Rückschritt. Und wann hat es das schon einmal gegeben, dass eine neue Grafikkarte aus dem gleichen Marktsegment insgesamt schlechter abschneidet als der direkte Vorgänger? Ich kann mich zumindest aus dem Stegreif nicht an einen vergleichbaren Fall erinnern. In diesem Sinne: Ohje, AMD. ★

