

Frühlingserwachen

Xbox One lernt FreeSync und ein erstes HDMI-2.1-Feature

Während Rechner schon seit Jahren ein Spielerlebnis ohne Ruckeln und Tearing ermöglichen, hatten Konsolenbesitzer am TV bislang das Nachsehen. Damit will Microsoft jetzt Schluss machen.

Von Nico Jurran

Mit einem jüngst veröffentlichten Update für die Xbox One S und X machte Microsoft seine Konsole attraktiver für Nutzer, die sie am Monitor statt am TV anschließen. Beide beherrschen jetzt die bei diesen Geräten verbreitete Auflösung „1440p“ mit 2560 × 1440 Pixeln, wegen der vierfachen 720p-Auflösung auch „Quad High Definition“ (QHD) genannt.

Bislang rechnete die Xbox One X 4K-Spiele für Monitore mit dieser Panelauflösung auf Full HD (1080p) herunter. Kleiner Wermutstropfen: Netflix unterstützt auf der Xbox One den neuen Bildschirmmodus aktuell noch nicht; der Videodienst muss eine überarbeitete App nachliefern.

1440p war aber erst der Anfang: Mit dem „Spring Update“ unterstützt die Xbox One in den Varianten S und X auch als erste Konsole überhaupt AMDs FreeSync-Technik. Der nötige Grafikprozessor ist in der Konsole sowieso eingebaut.

FreeSync ist PC-Spielern seit Jahren ein Begriff: Hierbei geht es (wie beim Gegenstück G-Sync von Nvidia) um ein flüssiges und störungsfreies Spielerlebnis ohne Ruckeln und Tearing. Dafür passt sich die Bildwiederholrate des Monitors dynamisch an die Szene beziehungsweise die Leistungsfähigkeit des Rechners – oder nun eben der Xbox One – an.

Xbox One S und X sollen FreeSync auch in der Version 2 beherrschen. Dort geht es zunächst einmal um die HDMI-Bildübertragung mit variabler Frequenz bei erhöhtem Kontrastumfang (High Dynamic Range, HDR). Zudem müssen FreeSync-2-zertifizierte Displays eine Funktion namens „Low Framerate Compensation“ (LFC) unterstützen, die Bildartefakte bei Wiederholraten unterhalb der Mindestfrequenz des Monitors verhindern oder zu-

mindest lindern soll. Gewöhnliche FreeSync-Monitore bieten LFC nur, wenn ihre maximale Bildfrequenz mindestens das 2,5-Fache des Minimalwertes beträgt.

Die Unterstützung für FreeSync wird aktuell im sogenannten „Alpha Ring“ der geschlossenen Benutzergruppe „Xbox Insider“ getestet. Gleichzeitig kochen Spekulationen hoch, ob Sony bei der PlayStation 4 (Pro) nachzieht. Immerhin steckt auch in dieser Konsole ein AMD-Grafikprozessor.

Aus der Gegenrichtung

FreeSync funktioniert nur, wenn sowohl der PC als auch der Monitor es können. Kompatible Modelle führt AMD auf seiner Website auf (siehe ct.de/yv7z). Gelistet sind dort insgesamt schon fast 250 Modelle ab rund 200 Euro, darunter 125 mit HDMI-Eingang statt nur DisplayPort.

An gewöhnlichen TVs zeigt FreeSync keine Wirkung. Allerdings ist auch hier die Entwicklung hin zu Geräten mit variablen Bildwiederholraten unter dem Begriff „VRR“ (Variable Refresh Rate) bereits im Gange: Samsung kündigte VRR für seine QLED-TVs des Modelljahres 2018 an, die in den kommenden Wochen in den Verkauf kommen. Interessant wird, ob die ersten VRR-Fernseher sogar gleich FreeSync-2-kompatibel sein werden. So oder so pro-

fitieren von der Entwicklung aber natürlich auch PC-Spieler, die ihren Rechner mit einer FreeSync-Grafikkarte mal an einen großen Fernseher anschließen möchten.

Die aktuelle Spezifikation 2.1 der digitalen Audio/Video-Schnittstelle HDMI sieht VRR in unterschiedlichen Varianten vor, darunter FreeSync und FreeSync 2.

Auch sonst ist HDMI 2.1 Thema bei Microsoft. So kündigte das Unternehmen gerade offiziell mit „Auto Low Latency Mode“ (ALLM) ein erstes Feature aus den Neuerungen von HDMI 2.1 für die Xbox One an. Dieses adressiert ein simples, aber allgegenwärtiges Problem: Moderne Fernseher bieten meist einen Gaming-Modus mit besonders niedriger Latenz, den Nutzer beim Spielen aber oft nicht aktivieren – weil sie gar nicht wissen, dass er existiert, oder weil sie es schlicht vergessen.

TVs mit ALLM-Funktion wechseln hingegen selbstständig in den Gaming-Modus, wenn ihnen dies von der Xbox One signalisiert wird – und auch wieder aus diesem heraus, wenn auf der Konsole beispielsweise ein Video über die Netflix- oder YouTube-App wiedergegeben wird. Neue Fernseher, die gleich ALLM integriert haben, sollen nach Angaben von Microsoft im Laufe des Jahres erscheinen. Nicht auszuschließen ist sogar, dass sich bei einigen TV-Modellen die Funktion per Software-Update nachrüsten lässt. Die Fernsehhersteller selbst halten sich bislang noch mit eindeutigen Aussagen zurück. (nij@ct.de) **ct**

Liste der FreeSync-kompatiblen Monitore: ct.de/yv7z



Kein Tearing dank FreeSync: AMDs Technik verspricht in seiner Werbung, dass „zerrissene“ Bilder der Vergangenheit angehören.