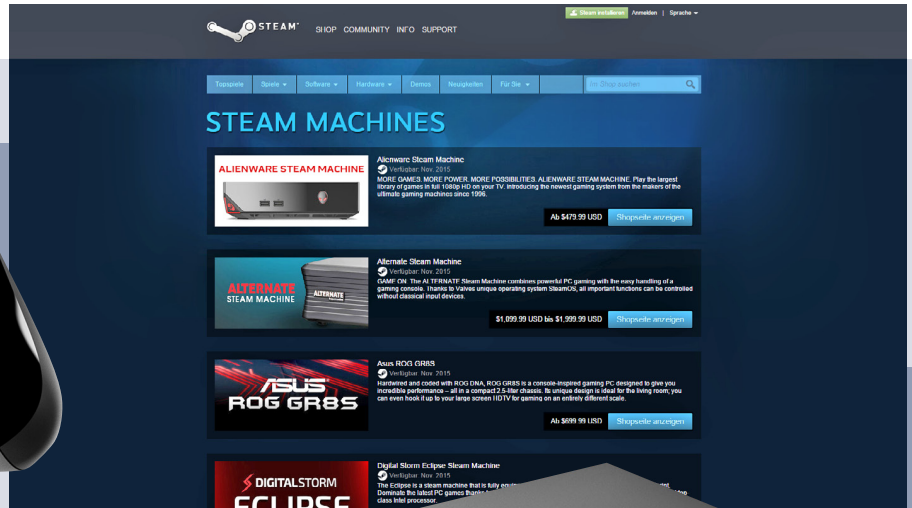


Neue Hardware für das Wohnzimmer

Im Steam-Shop tauchen seit Anfang März Steam Machines von Herstellern wie Alternate oder Asus auf, die Preise liegen je nach verbauter Hardware zwischen 500 und 5.000 Euro.



Das finale Design des Steam Controllers unterscheidet sich vor allem durch die berührungsempfindlichen Trackpads von dem üblicher Gamepads.



Die Steam-Link-Box dient dazu, von einem vorhandenen PC berechnete Spiele per Streaming auf dem Fernseher spielen zu können.

GESCHRAUBT

Das Spielen im Wohnzimmer galt lange Zeit als eine Domäne der Konsolen, vor allem weil die entsprechende Hardware im Vergleich zu einem typischen PC kompakter und leichter handzuhaben ist. Und weil die übliche PC-Bedienung per Maus und Tastatur von der Couch aus nicht sehr komfortabel gelingt. Bereits Ende 2013 hat es sich Valve auf die Fahnen geschrieben, PlayStation, Xbox & Co. das Leben mit den sogenannten Steam Machines schwer zu machen, und dieses Vorhaben dann Anfang März auf der Game Developers Conference (GDC) in San Francisco kräftig untermauert.

Dort hat Valve nicht nur einen konkreten Erscheinungstermin für die Steam Machines und den Steam Controller genannt (November 2015), sondern mit Steam Link auch eine Streaming-Box vorgestellt, die sich mit jedem Spiele-PC nutzen lässt, auf dem Steam installiert ist. Die ebenfalls ab November 2015 verfügbare Steam Link Box soll 50 US-Dollar kosten und Spiele von einem PC oder einer Steam Machine per Netzwerk in Full HD und 60 Hertz auf den Fernseher streamen. Neben dem Stromanschluss sind drei USB-Ports, eine LAN-Buchse sowie ein HDMI-Anschluss vorhanden, außerdem wird der WLAN-Standard 802.11ac unterstützt (auch wenn Valve-Geschäftsführer Gabe Newell zum Streamen per kabelgebundener LAN-Verbindung rät).

PC-Spiele auf dem Fernseher

Die Möglichkeit, Spiele von einem PC auf den anderen zu streamen, bietet Valve in Form des In-Home-Streamings zwar schon seit einiger Zeit an, wer sie zum Spielen im Wohnzimmer nutzen wollte, musste sich bislang aber selbst um die Einrichtung eines passenden Wohnzimmer-PCs kümmern. Das wird mit Steam Link nicht mehr nötig sein, wobei für die Bedienung primär der Steam Controller gedacht ist, der laut Valve zeitgleich mit Steam Link im November zu kaufen sein wird und ebenfalls 50 Dollar kosten soll. Seine größte Besonderheit besteht in zwei großen Trackpads, die einerseits Fingerbewegungen wie etwa ein Touchpad bei Notebooks erfassen können und sich andererseits wie eine Maustaste drücken lassen. Dadurch sollen sie unter anderem die Funktionen einer Maus übernehmen können, so dass sich mit dem Steam-Controller auch Titel spielen lassen, die Sie normalerweise per Maus und Tastatur steuern würden.

Erste Steam Machines gelistet

Sowohl der Controller als auch Steam Link sind inzwischen im offiziellen Steam-Shop unter der neu hinzugefügten Rubrik »Hardware« zu finden, Gleiches gilt für die Steam Machines. Zu den Herstellern von Steam Machines gehören unter anderem Alternate, Alienware, Gigabyte und Zotac, die Kosten

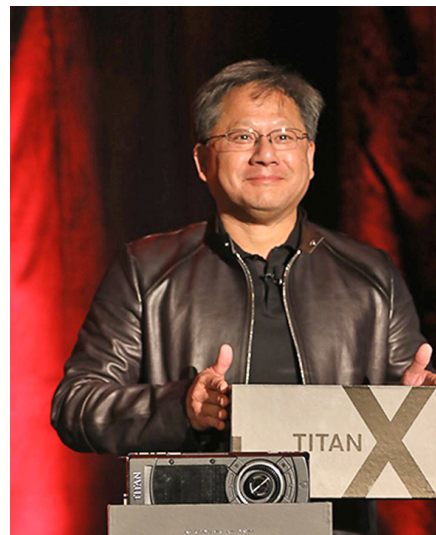
schwanken je nach verwendeter Hardware etwa zwischen 500 und 5.000 Euro. Teilweise sind die Preise allerdings arg überzogen, so kostet beispielsweise die »Alternate Steam Machine« mit Intel Core i3 4130, Nvidia GeForce GTX 750 Ti, 8,0 GByte DDR3-RAM und einer 500 GByte Festplatte 1.099 US-Dollar, während ein Selbstbau-PC mit diesen Komponenten inklusive Gehäuse, CPU-Kühler und Mainboard bereits etwa für die Hälfte realisierbar wäre. Wir gehen aber davon aus, dass sich die technischen Details und vor allem die Preise vieler Steam Machines bis zum offiziellen Release im November noch ändern werden.

Sehr spannend sind außerdem Valves Pläne mit SteamVR im Virtual Reality-Bereich, denen wir uns in Form eines Erfahrungsberichts von der GDC ab Seite 110 ausführlich widmen. Sollte es Valve gelingen, alle Vorhaben umzusetzen, dann stehen die Chancen gut, dass sich das Steam-Universum nach anfänglichen Startschwierigkeiten doch noch im Wohnzimmer durchsetzt. Steam Link macht es schließlich deutlich einfacher, Steams In-Home-Streaming zu nutzen (auch wenn man sich keinen Zweit-PC bauen oder eine Steam Machine kaufen will), und eine technisch überzeugende VR-Brille inklusive durchdachter Steuerungsmöglichkeiten dürfte kaum einen Spieler kalt lassen.

Flaggschiff mit 12,0 GByte

Neben der Android-Konsole Shield mit neuem Tegra X1-Prozessor stand bei Nvidia auf der Game Developers Conference (GDC) vor allem das angehende Grafikkarten-Flaggschiff Titan X im Mittelpunkt. Sie basiert auf dem Maxwell-Chip GM200, der den GM204 aus der GTX 980 und der GTX 970 in Sachen Leistung deutlich überflügeln dürfte. Dazu tragen nicht nur üppige 3.072 Shader-Einheiten und das 384-Bit-Speicherinterface bei, sondern auch 12,0 GByte VRAM sowie 256 Textur- und 96 ROP-Einheiten. Die GTX 980 kommt dagegen nur auf 2.048 Shader-Einheiten, ein 256-Bit-Speicherinterface, 4,0 GByte VRAM sowie 128 Textur- und 64 ROP-Einheiten. Die letzte Grafikkarte aus Nvidias

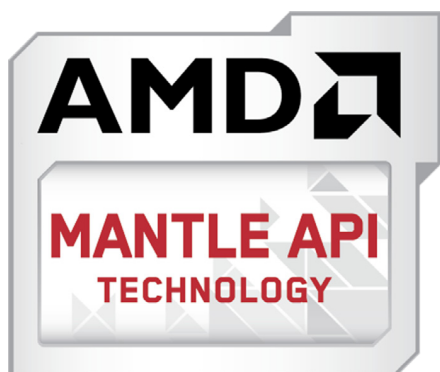
Titan-Reihe war die fast 3.000 Euro teure Titan Z mit zwei Grafikprozessoren (GPUs), die genau wie die Single-GPU-Karte Titan Black (ca. 900 Euro) noch auf der Kepler-Architektur basiert. Die neue Titan X mit Maxwell-Chip verwendet wiederum nur eine GPU, wobei die Stromversorgung trotz höherer Leistung im Vergleich zur Titan Black wie bei der Kepler-Karte über einen 6-Pin- und einen 8-Pin-Stromanschluss erfolgt. Die hohe Energieeffizienz der Maxwell-Architektur macht sich also auch bei der Titan X positiv bemerkbar. Der Preis stand bei Redaktionsschluss zwar noch nicht fest, dürfte aber über 1.000 Euro liegen. Ein Test folgt im nächsten Heft.



Auf der GDC 2015 hat Nvidia-CEO Jen-Hsun Huang die neue Titan X präsentiert, die über satte 12,0 GByte VRAM verfügt.

AMD rät Entwicklern zu DirectX 12

Grafikschnittstelle Mantle vor dem Aus?



Mit Mantle hat AMD in Spielen wie Battlefield 4 oder Dragon Age: Inquisition gezeigt, dass DirectX 11 nicht alles an Leistung aus einem PC herausholt, was in ihm steckt. Die Zukunft der Grafikschnittstelle ist allerdings ungewiss.

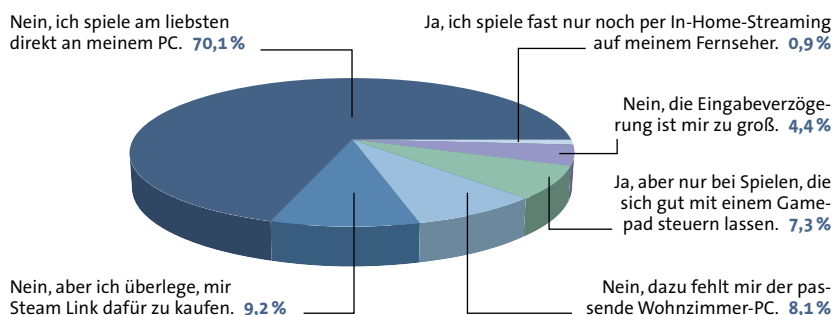
Die Grafikschnittstelle Mantle von AMD könnte bereits wieder in der Versenkung verschwinden, bevor sie sich wirklich als DirectX-Alternative durchgesetzt hat. Das legt zumindest ein Blog-Eintrag nahe (bit.ly/1CZBCEC), in dem AMD Entwicklern, die an der Funktionalität von »Mantle 1.0« interessiert sind, dazu rät, sich eher auf DirectX 12 oder den OpenGL-Nachfolger Vulkan zu konzentrieren. Beide Schnittstellen verstehen sich nach dem Vorbild von Mantle als Low-Level-APIs, die mehr Leistung aus PC-Hardware herauskitzeln können, als es bislang mit DirectX 11 oder OpenGL möglich ist. Ein wichtiger Baustein dafür ist die Reduzierung des Draw-Call-Überschusses, der bei der Kommunikation zwischen Prozessor und Grafikkarte entstehen kann.

Der Blog-Eintrag liest sich fast wie eine Art Nachruf zu Mantle, teilweise klingt es dann aber doch wieder so, als hätte die Grafikschnittstelle noch eine Zukunft. So wird etwa ein 450 Seiten starkes Handbuch zu Mantle veröffentlicht, außerdem ist etwas nebulös die Rede davon, dass Mantle »neue Fähigkeiten übernehmen und sich über das Meistern der Draw Calls hinaus weiterentwickeln muss«. Aus Mantle 1.0 soll also Mantle 2.0 werden – was auch immer das genau bedeuten mag. AMD gebührt allerdings ganz unabhängig davon Respekt für Mantle, da DirectX 12 oder auch Vulkan ohne den durch Mantle erzeugten Konkurrenzdruck vermutlich längst nicht so weit wären, wie sie es heute bereits sind.

Umfrage

Nutzen Sie Steams In-Home-Streaming, um PC-Titel auf dem Fernseher zu spielen?

Obwohl es In-Home-Streaming bereits seit etwa einem Jahr gibt, nutzen es bislang nur 8,2 Prozent der Umfrageteilnehmer, und zwar primär in Spielen, die für die Bedienung per Gamepad ausgelegt sind. Immerhin fast zehn Prozent unserer Leser überlegen sich, Steam Link bei Erscheinen im November 2015 für das Streaming zu kaufen, während 4,4 Prozent die Eingabeverzögerung generell als zu hoch empfinden. Die klare Mehrheit von 70,1 Prozent spielt dagegen am liebsten direkt am PC.



Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 1.139 Teilnehmer