

Logitech G305

Drahtlose Gaming-Maus für jedermann?



Die Logitech G305 kombiniert sehr lange Akkulaufzeit mit bewährtem Sensor, geringem Gewicht und relativ günstigem Preis.

Preiswert, aber trotzdem drahtlos, maximal präzise und ausdauernd – die G305 soll laut Logitech den überzeugenden Anlass für den Umstieg auf eine kabellose Gaming-Maus liefern. Mit Lightspeed-Technologie und High-End-Sensor sei die Latenz der G305 mit Funkverbindung kürzer als bei vielen kabelgebundenen Mäusen. Die G305 erlaubt dabei zwei drahtlose Verbindungsmodi: Mit der Gaming-Option beträgt die Latenz bei der drahtlosen Übertragung eine Millisekunde – die Laufzeit der Maus erreicht dann laut Logitech mit nur einer AA-Batterie rund 250 Stunden. Darüber hinaus gibt es außerdem eine Ausdauer-Option, bei der die G305 die Latenz auf acht Millisekunden erhöht, dann aber bis zu neun Monate Batterielaufzeit besitzt – das entspricht unseren eigenen Erfahrungen mit der ähnlich ausgestatteten und schon länger erhältlichen G603 Lightspeed.

Die G305 nutzt wie die G603 den von Logitech HERO getauften Sensor (im Grunde ein auf möglichst hohe Energieeffizienz getrimmter Pixart 3366, wie ihn viele Logitech-Mäuse nutzen), der den Un-

tergrund optisch mit bis zu 12.000 dpi abtastet. Die Abfragefrequenz via beiliegendem Lightspeed USB Nano Receiver liegt im Gaming-Mode bei 1.000 Hz und damit auf dem Niveau von per USB-Strippe angeschlossenen Gaming-Mäusen. Das Gewicht der G305 ist mit 99 Gramm sehr gering, die Form erinnert zumindest auf den Herstellerfotos an die trotz Kabelverbindung spürbar teurere Logitech G Pro Gaming-Maus (80 Euro). Die G305 besitzt vier programmierbare Tasten (dpi, 2 Daumentasten, Mausrad), die sich mithilfe der Logitech Gaming Software konfigurieren lassen. Die Lebensdauer der rechten und linken Feuertaste gibt Logitech mit 10 Millionen Klicks an. Mit einem Preis von 60 Euro (UVP) soll die G305 in Weiß oder Schwarz noch im Juni den Weg zu den Händlern finden.

USB 3.2 mit 20 Gigabit pro Sekunde

Doppelte Geschwindigkeit, identische Kabel

Mit USB 3.2 steht der Nachfolger von SuperSpeed+/USB 3.1 Gen2 in den Startlöchern. Der kommende Standard wurde von Synopsys erstmals vorgeführt und macht USB doppelt so schnell wie bisher – über vorhandene Kabel. Die Spezifikationen der neuen Schnittstelle wurden bereits im September 2017 vom zuständigen Standardisierungsgremium USB Implementers Forum veröffentlicht, der Standard befindet sich nun anscheinend langsam auf dem Weg zur Marktreife. Die Besonderheit bei USB 3.2: Im Unterschied zu USB 3.1 Gen2 werden durch den Multi-Lane-Betrieb erstmals zwei Datenkanäle parallel verwendet. Damit erhöht sich die Datenrate von bisher 10 Gigabit pro Sekunde auf 20 Gb/s. Dieser theoretische Wert sollte allerdings mit Vorsicht genossen werden, da anfallender Daten-Overhead noch nicht eingerechnet ist. Außerdem ist USB 3.2 ausschließlich für Buchsen vom USB-C-Standard vorgesehen und nicht für die noch deutlich weiter verbreitete, alte USB-A-Buchse.

Der Hersteller Synopsys hat eine erste praktische Präsentation von USB 3.2 veröffentlicht. Es kam ein Rechner mit Windows 10 mit den im Betriebssystem vorhandenen USB-Treibern zum Einsatz, der Daten zu einem als Massenspeicher genutzten Linux-Rechner schicken sollte. Dazwischen befand sich der Prototyp der USB-3.2-Hardware, die für die Verbindung zweier Datenkanäle sorgt. Laut Synopsys wurden für die Präsentation ganz normale USB-3.1-Kabel mit Typ-C-Anschluss verwendet. Bei einer Markteinführung von USB 3.2 werden also wohl die vorhandenen Kabel weiter verwendbar sein, allerdings ist trotzdem neue Hardware notwendig, die mit den beiden Datenkanälen umgehen kann. Mit ersten USB-3.2-fähigen Geräten ist dieses Jahr jedenfalls nicht mehr zu rechnen, wahrscheinlich ist ein Marktstart 2019.



Die neue USB 3.2-Schnittstelle nutzt ausschließlich Stecker nach USB-Typ-C und schaffte in einer ersten Demonstration 1,6 Gigabyte pro Sekunde.

Intel Core i7 8086K

Jubiläums-CPU mit 5,0 GHz Turbo

Vor 40 Jahren erschien mit dem Intel 8086 der erste Prozessor der x86-Familie. Intel bringt zu diesem Jubiläum den Core i7 8086K, der 4,0 GHz Basistakt und einen Turbotakt von bis zu 5,0 GHz bietet. Analog zu aktuellen i7-Modellen der Coffee-Lake-Generation verfügt der 8086K über sechs Kerne und kann per virtueller Kernverdoppelung (»Hyperthreading«) bis zu 16 Threads gleichzeitig bearbeiten.



40 Jahre x86-Prozessoren: Links Intels 1978 veröffentlichte 8086-CPU, rechts Intels Core i7 8086K.

Die im Vergleich zum Intel Core i7 8700K um 300 MHz gesteigerte Taktrate erreicht der 8086K durch eine Vorselektion von tauglichen Chips, die sonst vermutlich zum regulären i7 8700K werden. Entsprechend besitzt die Jubiläums-CPU wie der i7 8700K einen frei bestimmbaren Multiplikator und eine TDP von 95 Watt sowie einen 12,0 MByte großen L3-Cache und eine UHD-630-Grafikeinheit. Beim Erscheinen dieser Ausgabe dürfte der Core i7 8086K bereits für rund 400 Euro erhältlich sein.

Der direkte Vergleich des Intel 8086 aus dem Jahr 1978 mit der Jubiläums-CPU zeigt zudem, wie weit die Technik in 40 Jahren vorangeschritten ist. Die Taktrate hat sich rund vertausendfacht (5,0 MHz gegenüber 5,0 GHz), während sich das Fertigungsverfahren um über das 200-fache verkleinert hat (3 µm vs. 14 nm). Der CPU-Die des 8086 misst eine Fläche von 33 Quadratmillimeter und ist mit 29.000 Transistoren bestückt. Aktuelle Zahlen zu Coffee Lake stehen in diesen Kategorien noch aus, Anhaltspunkte liefern die 2015 erschienenen Core-i7-Skylake-Prozessoren mit vier Kernen. Dort beträgt die Die-Fläche 122 mm² und beherbergt 1,75 Milliarden Transistoren.

	Kerne/Threads	Sockel	Basistakt	max. Turbotakt	Speicher	L3-Cache	TDP
Core i7 8086K	6 / 12	LGA 1151	4,0 GHz	5,0	DDR4-2666	12,0 MByte	95 Watt
Core i7 8700K	6 / 12	LGA 1151	3,7 GHz	4,7	DDR4-2666	12,0 MByte	95 Watt

Spielen für alle

Xbox Adaptive Controller

Unter dem Motto »Gaming for Everyone« hat Microsoft 2015 eine Initiative gegründet, mit deren Hilfe das Spielen auf PC und Xbox mehr Menschen zugänglich gemacht werden soll. Daraus resultiert der angekündigte Xbox Adaptive Controller, dessen spezifisches Design in Zusammenarbeit mit körperlich eingeschränkten Spielern entstand. So lassen sich alle Standardfunktionen des gewohnten Xbox One Controllers beim Adaptive Controller auch mit zusätzlich angeschlossener externer Hardware auslösen, die sich nach den körperlichen Möglichkeiten des jeweiligen Spielers richtet. Dazu kann der Adaptive Controller im Schoß, auf einem Tisch oder dem Boden platziert werden, er lässt sich zudem fest oder auf einen Ständer montieren. Optisch dominieren beim Adaptive Controller die zwei großen Tasten in der Mitte (der A- und B-Button), die keine Finger zur Bedienung benötigen und beim Auslösen sogar unterschiedlich klingen, um auch akustisches Feedback zu liefern. Dazu kommen ein Xbox-Button, ein großes Steuerkreuz, zwei Systemtasten und eine weitere Taste zum Wechseln der diversen, konfigurierbaren Controller-Profile.

Die 19 Klinkenbuchsen an der Rückseite dienen als Anschlussmöglichkeit für separate Zubehörteile, die alle Standardfunktionen eines Xbox Controllers auch auf anderem Weg auslösen können. Der Adaptive Controller ist also als Basisstation zu verstehen, zu der laut Microsoft rund 99 Prozent aller bis-

lang erhältlichen Eingabegeräte für das barrierefreie Spielen kompatibel sein sollen – bislang allerdings nur solche mit einfacher Schaltfunktion, analoge Elemente wie etwa ein Gaspedal sollen später durch parallelen Anschluss an mehrere Klinkenbuchsen möglich werden. Auch beim Preis steht Microsoft laut eigenen Angaben hinter dem Ziel der Inklusionsinitiative: Zwar soll der Adaptive Controller mit 90 Euro preislich deutlich über einem Xbox One Controller liegen. Im Vergleich zu den (häufig von Hand hergestellten) Sonderanfertigungen für adaptive Eingabegeräte ist der Preis aber im unteren Segment angesiedelt. Ab wann Microsoft den Adaptive Controller genau anbietet, steht aktuell noch nicht fest, er soll aber noch 2018 auf den Markt kommen.



Choose your coolest champion!

neu

DARK ROCK PRO 4 DARK ROCK 4

Unschlagbare Features, kompromisslos leise Kühlung der Superlative, ideal für anspruchsvolle Systeme und übertaktete CPUs – der Double-Tower Dark Rock Pro 4 und der Single-Tower Dark Rock 4. Welchen Champion wählst du in dein Cooling-Team?

- Massive Kühlleistung von bis zu 250W TDP
- Nahezu unhörbare Silent Wings Lüfter
- Wellenförmige Kühllamellen verbessern die Luftzirkulation
- Bis zu sieben Hochleistungs-Heatpipes aus Kupfer

Für mehr Informationen besuchen Sie bequiet.com.

Erhältlich bei: alternate.de · arlt.de · bora-computer.de · caseking.de · computeruniverse.net · conrad.de · hiq24.de · e-tec.at · galaxus.ch · mindfactory.de · notebooksbilliger.de · reichelt.de

GERMANY'S NO. 1*
PSU MANUFACTURER

*GfK 2007-2018

be quiet!®