

# Hintergrundaktivitätsbremsfunktion

## Neue Stromsparfunktionen für Windows 10

**In den neuesten Insider-Builds debütiert Power Throttling, welches im Hintergrund laufenden Anwendungen Rechenleistung entzieht, die sie gar nicht brauchen – wenn Windows 10 auf aktueller Hardware läuft. Große Funktionsupdates kommen ab sofort mit einem festen Rhythmus.**

Von Florian Müssig

Microsoft testet ab sofort eine neue Stromsparfunktion für Windows 10 in seinem öffentlichen Beta-Programm Windows Insider: Im Build 16176 und dessen Nachfolger Build 16179 – beide wurden bis Redaktionsschluss nur im Fast Ring verteilt – ist sie unter dem vorläufigen Namen Power Throttling implementiert. Die neue Funktion soll Hintergrundaktivitäten wie etwa inaktive Browser-Tabs erkennen und diesen dann weniger CPU-Ressourcen zu Verfügung stellen.

In einem Blog-Beitrag verspricht Microsoft dadurch bis zu 11 Prozent weniger CPU-Belastung, doch dies ist nicht mit 11 Prozent mehr Laufzeit gleichzusetzen: Je nach Lastszenario nimmt die CPU unterschiedliche Stromsparstufen ein, deren Energieverbrauch nicht linear ansteigt; bei geringer CPU-Aktivität schluckt wiederum der Bildschirm mehr als der Prozessor.

Microsoft ist bewusst, dass Power Throttling angesichts der breiten Masse an Windows-Anwendungen zu ungeahnten Konsequenzen führen kann. Wer Probleme bemerkt, kann die Funktion in den Einstellungen für jede Anwendung gezielt ausschalten (unter System/Akku/Akku-nutzung nach App). Zudem sind Teilnehmer des Insider-Programms aufgerufen, Rückmeldungen über den Feedback-Hub abzugeben.

### Speed Shift ist Pflicht

Wer Power Throttling ausprobieren möchte, muss nicht nur Beta-Tester im Insider-Programm sein, sondern braucht auch ak-

tuelle Hardware: Der Stromsparmodus funktioniert nur mit Notebooks und Windows-Tablets, in denen Prozessoren der sechsten oder siebten Core-i- oder Core-m-Generation (Skylake beziehungsweise Kaby Lake) zum Einsatz kommen. Zumindest in der aktuellen Implementierung benötigt Power Throttling nämlich die SoC-Stromspartechnik Speed Shift, welche Intel erst mit Skylake eingeführt hat [1]. Desktop-Systeme bleiben generell außen vor: Power Throttling wird nur im Akkubetrieb zugeschaltet.

Microsoft verspricht, dass künftig auch Systeme mit weiteren Prozessoren in den Genuss von Power Throttling kommen sollen. Es ist jedoch keinesfalls gesagt, dass damit ältere Hardware gemeint ist: Gemäß aktueller Roadmaps der CPU-Hersteller stehen bis Jahresende noch einige neue Plattformen an, nämlich Coffee Lake und Cannon Lake bei Intel sowie Raven Ridge bei AMD. Dieser Zeitplan würde insofern passen, als die genannten Insider-Builds 16176 und 16179 sehr frühe Vorstufen vom nächsten großen Windows-10-Update mit Codenamen Redstone 3 sind.

### Der Rhythmus, wo man mit muss ...

Das Rätselraten um den Erscheinungstermin großer Windows-10-Updates soll ab sofort ein Ende haben: Microsoft will Funktionsupdates nun immer im März und September fertig haben; die Verteilung dürfte dann im jeweils darauffolgenden Monat starten. Redstone 3 bekommt demnach wohl die Bezeichnung Windows 10 Version 1709. Zum Vergleich: Das Anniversary Update alias Version 1607 hieß Microsoft-intern Redstone 1, das seit Anfang April erhältliche Creators Update alias Version 1703 (siehe auch S. 34) wurde als Redstone 2 entwickelt. (mue@ct.de) **ct**

Name	PID	Status	Benutzername	CPU	Arbeitspeic...	Beschreibung	Background Moderated
dllhost.exe	6108	Wird ausgeführt	SYSTEM	00	1.708 K	COM Surrogate	No
dwm.exe	5012	Wird ausgeführt	DWM-3	00	156.340 K	Desktopfenster-Manager	No
explorer.exe	4552	Wird ausgeführt	mue	01	20.704 K	Windows-Explorer	Yes
fontdrvhost.exe	848	Wird ausgeführt	UMFD-0	00	636 K	Usermode Font Driver Host	No
fontdrvhost.exe	1592	Wird ausgeführt	UMFD-3	00	2.468 K	Usermode Font Driver Host	No
InstallAgent.exe	8444	Wird ausgeführt	mue	00	1.496 K	InstallAgent	No
IntelCpHDPCSvc.exe	3556	Wird ausgeführt	SYSTEM	00	608 K	IntelCpHDPCSvc Executable	No
IntelCpHeciSvc.exe	3576	Wird ausgeführt	SYSTEM	00	956 K	IntelCpHeciSvc Executable	No
iPodService.exe	8312	Wird ausgeführt	SYSTEM	00	1.284 K	iPodService Module (64-bit)	No
iTunesHelper.exe	4780	Wird ausgeführt	mue	00	2.852 K	iTunesHelper	No
Leerlaufprozess	0	Wird ausgeführt	SYSTEM	94	8 K	Zeit in Prozent, die der Prozessor im Leerlauf ist	No
lsass.exe	724	Wird ausgeführt	SYSTEM	00	5.808 K	Local Security Authority Process	No
mdNSResponder.exe	3532	Wird ausgeführt	SYSTEM	00	1.100 K	Bonjour Service	No
MicrosoftEdge.exe	8796	Wird ausgeführt	mue	00	16.788 K	Microsoft Edge	Yes
MicrosoftEdgeCPE.exe	10308	Wird ausgeführt	mue	00	40.852 K	Microsoft Edge Content Process	Yes
MicrosoftEdgeCP.exe	9308	Wird ausgeführt	mue	00	3.904 K	Microsoft Edge Content Process	No
MicrosoftEdgeCP.exe	5040	Wird ausgeführt	mue	00	79.696 K	Microsoft Edge Content Process	No
MSASCUi.exe	2056	Wird ausgeführt	mue	00	1.388 K	Windows Defender notification icon	No
msdtc.exe	4872	Wird ausgeführt	Netzwerkdienst	00	900 K	Microsoft Distributed Transaction Coordinator-Dienst	No
MsMpEng.exe	2992	Wird ausgeführt	SYSTEM	00	73.564 K	Antimalware Service Executable	No
NisSrv.exe	3852	Wird ausgeführt	Lokaler Dienst	00	4.784 K	Microsoft Network Realtime Inspection Service	No
OneDrive.exe	5080	Wird ausgeführt	mue	00	11.672 K	Microsoft OneDrive	Yes
PresentationFontCach...	3312	Wird ausgeführt	Lokaler Dienst	00	2.040 K	PresentationFontCache.exe	No
RuntimeBroker.exe	6764	Wird ausgeführt	mue	00	10.948 K	Runtime Broker	No

Ob die neue Stromsparfunktion Power Throttling aktiv ist, sieht man im Taskmanager unter Details in der (standardmäßig ausgeblendeten) Spalte „Background Moderated“.

### Literatur

[1] Andreas Stiller, IDF im Wandel, Intel Developer Forum 2015, c't 20/15, S. 38