



Steckverbinder

USB-Dockingstationen für Festplatten und SSDs

Viele User bewahren zu klein gewordene Datenträger noch eine ganze Weile auf, bevor sie sie definitiv entsorgen. Mit einer USB-Dockingstation kann man schnell nachschauen, ob noch unverzichtbare Schätze darauf lagern.

Von Lutz Labs

Der persönliche Datenbestand wächst und wächst. Zwar lagern viele Daten heute auch in der Cloud oder auf dem heimischen NAS, aber auch im Notebook oder dem Desktop-PC ufern die Datenmengen aus und verlangen nach größeren Laufwerken.

Wer ausrangierte Festplatten eine Weile lagert, vergisst früher oder später,

welche Inhalte sich darauf befinden. Man kann sich dann zwar Einsicht verschaffen, indem man einen PC aufschraubt und die alten Schätzchen nacheinander ansteckt. Aber PCs mit freien Festplattenanschlüssen stehen nicht in jedem Haushalt. Da bieten sich ersatzweise Dockingstationen an.

Dockingstationen gibt es in vielen Varianten: mit einem SATA-Schacht, mit zwei SATA-Schächten zum direkten Klonen der Laufwerke und mit Zusatzfunktionen wie USB-Hub, SD-Kartenleser oder einem zusätzlichen Anschluss für die alten PATA-Festplatten. Für das gelegentliche Auslesen einer alten Festplatte sind diese Modelle jedoch viel zu teuer. Wir haben uns drei der einfachsten Versionen mit jeweils einem SATA-Port besorgt. Die nehmen nicht nur SATA-Festplatten im 3,5-Zoll-Format auf, sondern auch die kleineren 2,5-Zoll-Laufwerke, egal, ob es sich dabei um Festplatten oder SSDs handelt.

In der Redaktion trafen ein: Orico 2.5 & 3.5 Inch Hard Drive Docking Station, Icy Box IB-1121-C31 und Sharkoon SATA QuickPort USB-C 3.1.

Die Steckernetzteile aller drei Geräte liefern maximal 24 Watt; das genügt für den Betrieb einer 3,5-Zoll-Festplatte. Der Schalter zum Ein- und Ausschalten befindet sich bei der IB-1121-C31 und der QuickPort USB-C 3.1 auf der Rückseite, links bei der Icy Box, rechts bei der Sharkoon. Die Orico-Station wird über einen Taster auf der Rückseite aktiviert. Im ausgeschalteten Zustand liegt die Leistungsaufnahme bei allen drei Geräten bei weniger als 100 Milliwatt. Rund 2 Watt nehmen die Dockingstationen auf, wenn man sie nach dem Ausschalten des PCs weiterlaufen lässt.

Zur Verbindung mit dem PC nutzen alle Dockingstationen USB, die Hard Drive Docking Station von Orico ist zusätzlich mit dem veralteten eSATA ausgestattet.



Sharkoon SATA QuickPort
USB-C 3.1

Die Sharkoon-Station macht durch ihr Metallgehäuse einen hochwertigen Eindruck. Die Laufwerksöffnung wird durch einen zweistufigen Klappmechanismus vor Staub geschützt; die Klappe für 2,5-Zoll-Laufwerke sitzt in der für die größeren Festplatten. Die LED des QuickPort-Docks leuchtet sehr hell und ist auch im Sonnenlicht gut erkennbar.

Bei der Geschwindigkeit liegt die Dockingstation zusammen mit der Icy Box vorn. Kompatibilitätsprobleme gab es nicht.

- 🟢 schnell
- 🟢 kompatibel
- 🔴 teuer

Preis: 40 Euro bis 55 Euro



Orico 2.5 & 3.5 Inch Hard
Drive Docking Station

In der Orico-Dockingstation mit dem langen Namen liegt das Laufwerk wie in einer Schublade. Damit nimmt die Station zwar viel Platz auf dem Schreibtisch ein, kann aber auch nicht umfallen.

Die alte USB-3.0-Schnittstelle bremst flotte SATA-SSDs aus, die Maximalgeschwindigkeit beträgt nur rund 400 MByte/s. Die eSATA-Schnittstelle mag für einige Anwender ein zusätzliches Kaufargument sein; aus modernen PCs ist sie längst verschwunden. Die Aktivitäts-LED ist etwas dunkel.

- 🟢 gutes Handling
- 🔴 keine 4Kn-Platten
- 🔴 langsame USB-Schnittstelle

Preis: 25 Euro



Icy Box IB-1121-C31

Das Besondere an der Icy Box IB-1121-C31 ist die Position des Schalters: Der sitzt zwar, wie auch bei den anderen Stationen, auf der Rückseite, aber an der linken Seite. Damit empfehlen wir die Icy Box besonders für Linkshänder. Die Aktivitäts-LED ist etwas versteckt eingebaut und von schräg oben kaum erkennbar.

Bei den Geschwindigkeits- und Kompatibilitätsmessungen lag die Icy Box zusammen mit der Sharkoon-Station vorn. Sie erkannte alle Laufwerke und auch die geklonte SSD war startfähig.

- 🟢 schnell
- 🟢 kompatibel
- 🔴 ungewohnte Schalterposition

Preis: 31 Euro bis 35 Euro

USB-Dockingstationen für Festplatten und SSDs

MG04ACA500A mit 5 TB und nativen 4 KByte großen Sektoren (4Kn), Seagate Archive HDD mit 8 TB und Shingled Magnetic Recording und Seagate Ironwolf mit 10 TB (sowie eine SATA-SSD (Crucial MX500 mit 2 TB).

Mit Ausnahme der Orico-Station erkannten die Dockingstationen alle Laufwerke. Die Orico patzte bei der Toshiba-Platte, statt 5 TB Byte sollte das Laufwerk nur 580 GByte groß sein. Die angezeigte Partition ließ sich nicht einmal löschen.

Außerdem haben wir getestet, ob sich auf dem PC über den SATA-Anschluss be-

Von USB 3.2 Gen 2 profitiert man erst mit flotten SSDs.

Kompatibilitätstest

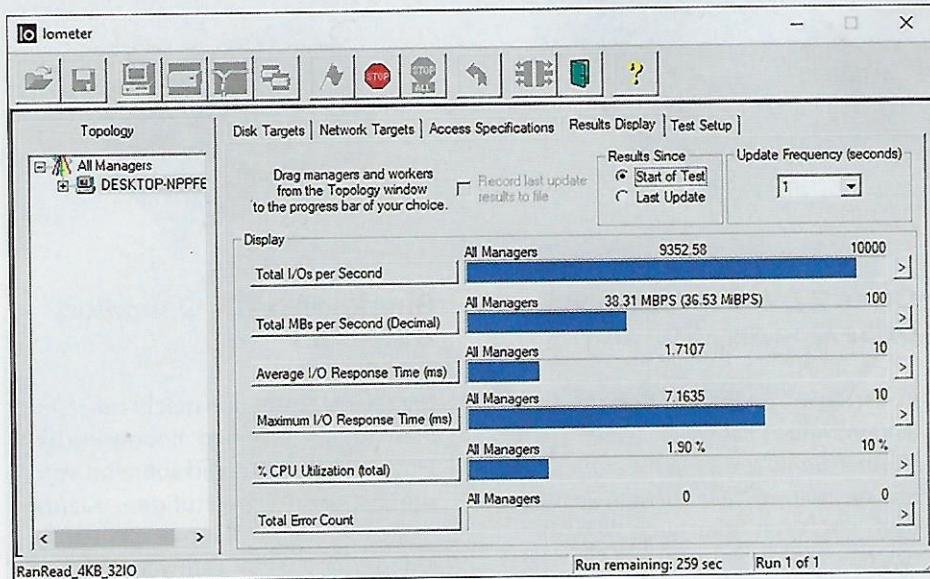
Eigentlich sollten solche Dockingstationen Festplatten und SSDs aller Art lesen und beschreiben können. Nach unseren Erfahrungen klappt das jedoch nicht mit allen Modellen [1]. Daher haben wir erneut zu ein paar möglicherweise problematischen Laufwerken gegriffen, um die Dockingstationen auf höchstmögliche Kompatibilität zu prüfen: vier 3,5-Zoll-Festplatten (WD Blue mit 1 TB, Toshiba

Dass die Hard Drive Docking Station schon etwas älter ist, sieht man auch am USB-Anschluss: Während die beiden anderen Kandidaten eine moderne USB-C-Buchse besitzen, nutzt Orico für seine Station noch den dicken USB-3.0-Anschluss vom Typ B.

Die Unterschiede setzen sich bei der USB-Geschwindigkeit fort: Orico setzt USB 3.0 ein, Icy Box und Sharkoon hingegen USB 3.1 Gen 2, also genau gegenmen USB 3.2 Gen 2 aka USB mit 10 GBit/s. Um die Geschwindigkeit üblicher Festplatten auszu schöpfen, genügt USB 3.0.

	sequenzielle Transferraten mit schneller Festplatte [MByte/s] schreiben / lesen	sequenzielle Transferraten mit schneller SATA-SSD ² [MByte/s] schreiben / lesen	Leistungsaufnahme aus / Ruhezustand ³ [W]
Icy Box IB-1121-C31	239/239	512/517	0,1/1,8
Orico 2.5 & 3.5 Inch Hard Drive Docking Station	237/238	394/406	0,1/1,8
Sharkoon QuickPort USB-C 3.1	238/239	515/503	0/2

¹ Seagate Ironwolf ST1000VN0004, gemessen mit 10meter, Blockgröße 128 KByte
² Crucial MX500, 2 TB, gemessen mit 10meter, Blockgröße 128 KByte
³ PC & Dockingstation aus / PC aus & Dockingstation ein



Am SATA-Anschluss schafft eine flotte SSD fast 100.000 IOPS. In der Orico-Dockingstation aber erreicht die Crucial MX500 gerade einmal 10 Prozent davon.

schriebene Laufwerke ohne Neuformatierung in der Dockingstation auslesen lassen und umgekehrt. Die gute Nachricht: Sofern das Laufwerk erkannt wurde, klappte auch das.

Bei Laufwerken, die an älteren USB-Adaptoren initialisiert wurden, kommt es gelegentlich vor, dass sie an anderen Adaptoren nicht lesbar sind. Wenn auch der interne SATA-Adapter eines PCs scheitert, hilft nur noch eine Neuformatierung, mit der man aber auch die Inhalte verliert.

Docking-Stationen setzt man außerdem gerne auch zum Klonen von Festplatten ein. Um zu testen, wie gut die Testkandidaten diese Aufgabe bewältigen, haben wir eine auf einer internen SATA-SSD laufende Windows-Installation auf eine SSD in den Dockingstationen geklont – so lässt sich eine bewährte Systeminstallation nahtlos auf eine größere SSD übertragen, die später zum Beispiel im Notebook oder dem Desktop-PC zum Einsatz kommt. Auch dies klappte mit allen Stationen.

Geschwindigkeitstests

Die Geschwindigkeit haben wir mit allen genannten Laufwerken gemessen, um auch in dieser Disziplin eventuellen Kompatibilitätsproblemen auf die Spur zu kommen. Die Kandidaten lagen bei sequenziellen Übertragungen mit der 2,5-Zoll-Festplatte zwar gleichauf, beim Zugriff auf zufällige Adressen schwächelte aber die Orico-Station, während die Icy Box nur beim Schreiben etwas zurückblieb.

Bei Messungen mit der Archive HDD lag die Orico-Station rund 10 MByte/s vor den beiden andern, die IOPS-Werte hingegen lagen deutlich niedriger. Auch mit der Ironwolf-Festplatte erreichte das Orico-Gehäuse beim Lesen zufälliger Adressen nur rund ein Drittel der Geschwindigkeit der anderen Stationen.

Die Ursache für dieses unterschiedliche Verhalten der Stationen ist unklar. Hingegen sind die Unterschiede bei den Messungen mit einer SSD systembedingt: Die Orico-Station erreicht mit USB 3.0 aka 3.2 Gen 1 maximal rund 440 MByte/s und bremst eine schnelle SATA-SSD damit aus. Die beiden anderen Stationen hingegen erreichten mit der SSD via USB 3.2 Gen 2 mehr als 500 MByte/s bei sequenziellen Transfers. Auch waren deutlich höhere Werte beim Zugriff auf zufällige Adressen zu verzeichnen.

Unsere Labormessergebnisse spiegeln sich auch im Data Drive-Benchmark von PCMark 10 wider: Die beiden mit USB

3.2 Gen 2 angebundenen Geräte lagen mit jeweils 868 Punkten deutlich vor der Orico-Station, die nur auf 722 Punkte kam. In allen Fällen kam die genannte Crucial-SSD zum Einsatz.

Handling

Im Orico-Gehäuse wird das Laufwerk horizontal betrieben, Icy Box und Sharkoon haben sich für eine vertikale Ausrichtung entschieden. Für das Entfernen der Laufwerke braucht man bei den stehenden Versionen zwei Hände, bei der Orico-Station klappt das Herausschieben auch einhändig.

Die Orico-Station braucht auf dem Tisch mehr Stellfläche, während die beiden anderen mit eingesteckten 3,5-Zoll-Laufwerken nach oben ragen und so auch schon mal den Blick auf einen Teil des Monitors versperren.

Fazit

Für den schnellen Blick, was auf einer Festplatte wohl gespeichert ist, taugen alle drei getesteten Dockingstationen aus diesem Test. Wer bereits alle Festplatten ausgemustert hat und nur noch schnelle SSDs untersuchen möchte, greift besser zu einem einfachen USB-Adapter ohne Netzteil [1], das verringert das Kabelgewirr am Arbeitsplatz. Schnell genug sind diese ebenfalls.

Die moderneren Dockingstationen von Icy Box und Sharkoon erkennen auch die seltenen Laufwerke mit nativen 4K-Sektoren und sind damit eine bessere Investition. Linkshänder greifen zur Icy Box, Liebhaber eines Metallgehäuses zur Station von Sharkoon. Für Sparfüchse mit vornehmlich älteren Laufwerken eignet sich auch die Orico-Station. (ll@ct.de) ct

Literatur

- [1] Lutz Labs, Neuer Platz für alten Speicher, Gehäuse für Festplatten und SSDs aller Art, c't 6/2019, S. 114

USB-Dockingstationen für SATA-Festplatten und -SSDs

Hersteller	Icy Box	Orico	Sharkoon
Produkt	IB-1121-C31	2.5 & 3.5 Inch Hard Drive Docking Station	QuickPort USB-C 3.1
Webseite	www.icybox.de	www.orico.com.cn	de.sharkoon.com
Bezeichnung	IB-1121-C31	6518SUS3	4044951017652
Schnittstellen	USB-C	USB-B-3.0, eSATA	USB-C
beiliegende Kabel	USB-C (80 cm)	USB-A, eSATA (jeweils 100 cm)	USB-A (100 cm)
USB-Version	3.1 Gen 2	3.2 Gen 1	3.1 Gen 2
Maße	74 mm × 127 mm × 58 mm	122 mm × 179 mm × 42 mm	72 mm × 130 mm × 57 mm
Gewicht	248 g	179 g	352 g
Straßenpreis	33 €	25 €	47 €