



HDD und SSD: Markt und Entwicklung 2019

- Neue Technologien sollen HDD-Segment beleben
- Rückgang am Storage-Markt multifaktoriell verursacht
- Storage-Wars zwischen SSD und HDD
- NAND-Chip-Preise fallen wie Steine
- Markante Deals am Storage-Markt

Die Zukunft des Storage-Marktes bei HDD: HAMR (helimugefüllte Laufwerke) und MACH.2 (Laufwerke mit zwei Schreib-/Leseköpfen) von Seagate – aber nicht für 2,5-Zoll-Festplatten.

Der positivste Einfluss auf den Storage-Markt: Das Datenvolumen wächst unaufhaltsam. Eine Flut vernetzter und sensorgespickter Geräte und der Aufbau von 5G-Infrastrukturen für den Transport versprechen, dass es noch lange so weitergeht. Das weltweite Datenvolumen wächst unaufhörlich in den Zettabyte-Bereich. Zu speichern gibt es also mehr als genug.

Dennoch ist der HDD-Markt gegen Jahresende eingebrochen – manche Firmen mussten heftige Umsatzeinbrüche verkraften, **Western Digital** beispielsweise 20 Prozent im vierten Quartal. Der Hersteller reagiert mit Schließungen – zwei asiatische Produktionsstätten machen dicht bzw. haben schon dicht gemacht. **Trendfocus** schätzt, dass die Festplatten-Stückzahlen 2019 auf 88 bis 90 Millionen Stück weltweit zurückgehen. Die Kapazitätsnachfrage soll 90 EBytes betragen, wobei die Zahl der leistungsfähigen Enterprise-SSDs zwischen dem dritten Quartal 2019 und demselben Vorjahresquartal von 5,3 Millionen auf 4,7 Millionen abnehmen soll.

Neue Technologien sollen HDD-Segment beleben

Gegen den Trend stemmen sich Hersteller, die mit neuen Technologien experimentieren, um mit dem Entwicklungsfortschritt der SSD und deren Preisverfall mitzuhalten. So präsentierte **Seagate** bei einem aktuellen Pressetermin in München 3,5-Zoll-Laufwerke in *HAMR*- und *MACH.2*-Technik. Letztere werden derzeit von Pilot- und selektiven Kunden getestet und sollen 2020 auf den breiten Markt kommen. Bei der Technologie werden zwei Leseköpfe eingebaut, wodurch sich die Lese- und Schreibgeschwindigkeit ohne prinzipiellen Technologiewechsel auf 300 IOPS verdoppelt.

Die HAMR-Laufwerke (Heat-Assisted Magnetic Recording) fassen derzeit acht Scheiben mit je 1,74 TByte. Laut **Henrique Atzkern**, Field Application Staff Engineer bei Seagate, sind in einigen Jahren HAMR-Laufwerke mit 100 TByte auf einer Spindel möglich. Derzeit werden die Drives bei ersten Großkunden installiert. **WD** und **Toshiba** setzen auf die Mikrowellen-Variante MAMR (Microwave-Assisted Magnetic Recording), sind aber noch nicht so weit.



Rückgang am Storage-Markt multifaktoriell verursacht

Mehrere Faktoren machen die Analysten von Trendfocus als Ursachen für den Rückgang im HDD-Markt aus: saisonale Einflüsse, schwächere Nachfrage seitens der Hyperscaler nach schnellen Nearline-Platten und Modellbereinigungen, beispielsweise bei WD, das 2019 seine Modelle mit 10/15.000-U/min »ausphast«.

Auch die Nachfrage der OEMs, insbesondere Hyperscalern wie **AWS**, **Microsoft** und **Google** stagnierte. Apropos Hyperscaler: **HPE** hat sich entschlossen, diese gar nicht mehr zu beliefern – wegen Margenschwäche des Geschäfts. **Intel** konnte nicht schnell genug ausreichend Chips für White-Box-PCs liefern und blockierte daher die Nachfrage nach Festplatten. Gleichzeitig werden weniger Überwachungskameras verkauft – wahrscheinlich wegen sich abschwächender wirtschaftlicher Aktivität in China, wo ja fleißig überwacht wird. Zudem wirkt sich die zunehmende Cloud-Storage auf die Nachfrage aus – sie senkt den Bedarf nach Storage vor Ort.

Dazu könnten politische Einflüsse wie der schwärende Handelskrieg zwischen USA und China, das sich abschwächende Wirtschaftswachstum in China und der wahrscheinlich bevorstehende Brexit (gut, dass die Festplatten nicht in Großbritannien gebaut werden!) eine Rolle spielen.

Ein positiver Impuls ergibt sich aus der Einführung von Windows 10, mit der gleichzeitig auch viel Hardware erneuert wird.

Storage-Wars zwischen SSD und HDD

Doch am Ende ist es schlicht so, dass die gute alte HDD als Primär-Storage immer stärkere Konkurrenz von ihrer festplattenlosen Schwester SSD bekommt. Erst recht, seit diese mit der schnellen NVMe ausgerüstet wird und mit NVMe-oF, welches die Fähigkeiten von NVMe auf vernetzte Infrastrukturen ausdehnt. Darauf weist eine Analyse von **Horizon Technology** hin. Die SSD-Preise fallen wie üblich immer weiter, und die Geschwindigkeitsanforderungen von Storage steigen. Im Internet werden interne 2-TByte-SSDs momentan ab zirka 300 Euro gehandelt.

Schlecht sieht es besonders für die 2,5-Zoll-Platten aus. 2018 gab es fast keine Ankündigungen interner 2,5-Zoll-Platten großer Anbieter mehr. Neue Technologien wie Helium-gefüllte Laufwerke (HAMR) oder Aufzeichnungsprozesse, die Mikrowellen nutzen (MAMR) werden nicht mehr auf 2,5 Zoll appliziert. Auch weitere Platten oder Leseköpfe implementiert niemand in den Gehäusen, obwohl vielleicht Platz wäre.

In Notebooks werden 2,5-Zoll-Laufwerke zunehmend durch SSD ersetzt. Das spiegelt sich in einigen Zahlen: Trendfocus prognostiziert für den Markt mobiler Festplatten und das dritte Quartal 2019 einen Rückgang von vier Millionen Laufwerken im Jahresvergleich (35 auf 31 Millionen), das sind mehr als zehn Prozent.



NAND-Chip-Preise fallen wie Steine

Das setzt auch den Chipmarkt als tiefstes Segment des Storage-Marktes unter Druck: Auf dem NAND-Flash-Markt gibt es laut **DRAM Exchange** Überkapazitäten. Deshalb verlangsamten sich Investitionen. Sie sollen 2019 noch 22 Milliarden Dollar betragen, zwei Prozent weniger als 2018. Ende des Jahres soll die neue Generation der Chips mit 92/96 Lagen erst ein Drittel der Produktion ausmachen. Das Wachstum der Bitkapazität soll bei NAND-Flash bis Ende 2019 38 Prozent betragen – 2018 waren es noch 45 Prozent. Dennoch gelang dem NAND-Flash-Markt laut **Gartner** ein Umsatzwachstum um 6,5 Prozent im Jahresvergleich mit 2017.

Die NAND-Preise sollen im ersten Quartal um 20 Prozent fallen, im zweiten um 15 Prozent. Das ist mehr als zunächst prognostiziert. Übers ganze Jahr 2019 betrachtet, könnten sich die NAND-Preise glatt halbieren und damit noch größere SSDs zu günstigen Preisen erlauben, die dann der HDD weiter das Wasser abgraben. Speicher bleibt im Übrigen die wichtigste Halbleiterkategorie mit 34,8 Prozent Anteil. 2017, also etwas früher im Zeitalter des Datengoldes, waren es noch 31 Prozent. Die Wachstumsrate hat sich laut Gartner von 2017 auf 2018 halbiert.

Markante Deals am Storage-Markt

Zu den stärksten Performern gehörten auf dem Speicherchipmarkt **Hynix** und – akquisitionsbedingt – **Microchip Technology**. Der Hersteller mit Fokus auf Microcontroller-, Mixed-Signal, analogen and Flash-IP-Lösungen hatte sich für rund 10,5 Milliarden Dollar im Mai 2018 **Microsemi**, einen Spezialisten für Chip-Lösungen aus den Bereichen Energie, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung einverleibt.

Ein weiterer markanter Deal war die Verselbstständigung von **Toshiba Memory im Juni 2018**. Das neue Unternehmen vereint alle fertigen Speicherprodukte – von der SSD-Karte bis zum externen SSD-Laufwerk – unter einem Dach.

Bei Fragen steht Ihnen das gesamte Team der **CTC** jederzeit und gerne zur Verfügung.

Wir sind für Sie via Mail (sales@ctc-austria.com) oder telefonisch unter 02235 44830 – 0 jederzeit erreichbar.

„Nützen und benützen“ Sie uns für Ihren Geschäftserfolg.

Haben Sie schon **unseren NEUEN SHOP** – www.ctc-austria.com gesehen, sich registriert und die vielen Vorteile genützt? [Registrierung als Partner](#)
