

Pressemitteilung

KIOXIA und Western Digital präsentieren die 6. Generation ihrer 3D-Flash-Speicher

Durch Innovationen bei der Skalierung und CMOS-Platzierung liefern die Unternehmen die bisher leistungsfähigste und modernste 3D-Flash-Speichertechnologie

Düsseldorf, 22. Februar 2021 – KIOXIA Corporation und Western Digital Corp. geben bekannt, dass sie die sechste Generation ihrer 3D-Flash-Speichertechnologie mit 162 Layern entwickelt haben. Es ist der nächste Meilenstein in der 20-jährigen Joint-Venture-Partnerschaft der beiden Unternehmen. Bei der neuen Generation handelt es sich um die bisher leistungsfähigste und fortschrittlichste 3D-Flash-Speichertechnologie, bei der eine breite Palette von Technologie- und Fertigungsinnovationen genutzt wird.

„Durch die starke Partnerschaft, die sich bereits über zwei Jahrzehnte erstreckt, haben KIOXIA und Western Digital erfolgreich konkurrenzlose Forschungs-, Entwicklungs- und Fertigungsfähigkeiten aufgebaut“, erklärt Masaki Momodomi, Chief Technology Officer von KIOXIA. „Gemeinsam produzieren wir mehr als 30 Prozent¹ der weltweiten Flash-Speicher-Bits und halten unbeirrt an unserer Mission fest, herausragende Speicherkapazität, Leistung und Zuverlässigkeit zu einem überzeugenden Preis anzubieten. Dieses Leistungsversprechen geben wir für ein breites Spektrum von datenzentrierten Einsatzbereichen von Unterhaltungselektronik über Rechenzentren bis hin zu neuen Anwendungen, die durch 5G-Netze, künstliche Intelligenz und autonome Systeme ermöglicht werden.“

Mehr als vertikale Skalierung: Eine neue Architektur ermöglicht Innovationen

„Während das Mooresche Gesetz quer durch die Halbleiterindustrie an seine physikalischen Grenzen stößt, ist es in einem Bereich weiterhin relevant – und zwar bei Flash-Speichern“, erläutert Dr. Siva Sivaram, President of Technology & Strategy bei Western Digital. „Um weiterhin solche Fortschritte zu erzielen und den weltweit wachsenden Anforderungen an Datenspeicher gerecht zu werden, ist ein neuer Ansatz zur Skalierung von 3D-Flash-Speichertechnologien notwendig. Mit der neuen 3D-Flash-Generation bringen KIOXIA und Western Digital daher Innovationen bei der vertikalen sowie lateralen Skalierung ein, um eine größere Kapazität auf kleineren Chips zu erreichen. Damit bieten wir genau die Leistung, Zuverlässigkeit und Kosten, die Kunden erwarten.“

Die 3D-Flash-Speicher der sechsten Generation zeichnen sich durch eine fortschrittliche Architektur aus, die im Vergleich zur fünften Technologiesgeneration eine um bis zu 10 Prozent höhere Dichte von Speicherzellen in den Layern erlaubt. Dieser Fortschritt bei der lateralen Skalierung in Kombination mit 162 Schichten von

Speicherzellen ermöglicht eine 40-prozentige Reduzierung der Chipgröße gegenüber der Generation mit 112 Layern und sorgt für eine Kostenoptimierung.

Die Teams von KIOXIA und Western Digital platzieren zudem die CMOS-Schaltkreise unterhalb der Speicherzellen („Circuit under Array“) und nutzen ein Design mit vier Speicherbereichen, um die Schreibleistung nahezu um den Faktor 2,4 und die Leselatenz um 10 Prozent zu verbessern. Die I/O-Performance verbessert sich ebenfalls um 66 Prozent.

Die neue 3D-Flash-Speichertechnologie reduziert die Kosten pro Bit und erhöht gleichzeitig die Zahl der Bits pro Wafer im Vergleich zur Vorgängergeneration um 70 Prozent. KIOXIA und Western Digital werden Innovation immer weiter vorantreiben, um 3D-Flash-Speicher zu liefern, die den Anforderungen von Kunden und deren vielfältigen Anwendungen gerecht wird.

Die Unternehmen stellten die neuen Innovationen heute in einer gemeinsamen Präsentation auf der [ISSCC 2021](#) vor.

###

Über KIOXIA Europe

Die KIOXIA Europe GmbH (ehemals Toshiba Memory Europe) ist die europäische Tochtergesellschaft der KIOXIA Corporation, dem weltweit führenden Anbieter von Flashspeichern und Solid State Drives (SSDs). Von der Erfindung des Flashspeichers bis hin zur Entwicklung des bahnbrechenden BiCS FLASH 3D Flashspeichers gilt KIOXIA als Pionier auf dem Gebiet innovativer Speicherlösungen und -dienste. Die innovative 3D Flash-Speichertechnologie BiCS FLASH ist dabei zukunftsweisend für Speicherlösungen mit hoher Datendichte für moderne Smartphones, PCs, SSDs, Automobilelektronik und Rechenzentren.

Weitere Informationen auf der [KIOXIA-Webseite](#)

Über Western Digital

Western Digital schafft die Rahmenbedingungen, in denen Daten bestens aufgehoben sind. Als führendes Unternehmen im Bereich der Dateninfrastruktur treibt das Unternehmen die Innovationen voran, die erforderlich sind, um Kunden bei der Erfassung, Bewahrung, dem Zugriff und der Umwandlung einer immer größer werdenden Datenvielfalt zu unterstützen. Überall dort, wo Daten vorkommen, von modernen Rechenzentren über mobile Sensoren bis hin zu persönlichen Geräten, eröffnen unsere branchenführenden Lösungen die Möglichkeiten für diese Daten. Unsere datenspezifischen Lösungen umfassen die Marken Western Digital®, G-Technology™, SanDisk® und WD®.

Weitere Informationen auf der [Website von Western Digital](#)

Western Digital, das Western Digital-Logo, sind eingetragene Marken oder Marken der Western Digital Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Alle weiteren Firmen-, Produkt- und Servicenamen können Marken der jeweiligen Unternehmen sein.

¹ Quelle: KIOXIA-Umfrage, Stand 18. Februar 2021.

Zukunftsbezogene Aussagen

Diese Pressemitteilung enthält bestimmte zukunftsbezogene Aussagen, einschließlich der erwarteten Verfügbarkeit, Vorteile und Leistungsmerkmale der BiCS6 3D-Flash-Speicher-Technologie. Es bestehen zahlreiche Risiken und Ungewissheiten, die dazu führen können, dass diese zukunftsbezogenen Aussagen unzutreffend sind. Dazu gehören unter anderem: zukünftige Maßnahmen und Auswirkungen der COVID-19-Pandemie; Volatilität der globalen Wirtschaftsbedingungen; Auswirkungen der Geschäfts- und Marktbedingungen; Einfluss von Konkurrenzprodukten und Preisgestaltung; Entwicklung und Einführung von Produkten, die auf neuen Technologien basieren, und Expansion in neue Datenspeichermärkte; Risiken in Verbindung mit Kosteneinsparungsinitiativen, Umstrukturierungen, Akquisitionen, Veräußerungen, Fusionen, Joint Ventures und strategischen Partnerschaften; Schwierigkeiten oder Verzögerungen bei der Herstellung oder andere Unterbrechungen in der Lieferkette; Einstellung und Bindung von wichtigen Mitarbeitern; hohe Verschuldung und andere finanzielle Verpflichtungen; Änderungen von wichtigen Kundenbeziehungen; Betriebsunterbrechungen durch Cyber-Angriffe oder andere Systemsicherheitsrisiken; Aktivitäten von Wettbewerbern; Risiken im Zusammenhang mit der Erfüllung sich ändernder rechtlicher und regulatorischer Anforderungen und dem Ausgang von Gerichtsverfahren; und andere Risiken und Ungewissheiten, die in den von Western Digital bei der Securities and Exchange Commission („SEC“) eingereichten Unterlagen aufgeführt sind, einschließlich des Formulars 10-K von Western Digital, das am 28. August 2020 bei der SEC eingereicht wurde und auf das wir Sie verweisen. Sie sollten sich nicht in unangemessenem Maße auf diese zukunftsbezogenen Aussagen verlassen, die nur zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments Gültigkeit besitzen. Weder Western Digital noch KIOXIA sind verpflichtet, diese zukunftsbezogenen Aussagen zu aktualisieren, um sie an spätere Ereignisse oder Umstände anzupassen.

Kontaktdaten für die Veröffentlichung:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Deutschland

Tel.: +49 (0)211 368 77-0

E-Mail: KIE-support@kioxia.com

Kontaktdaten für redaktionelle Anfragen:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel.: +49 (0) 211 36877 382

E-Mail: [lena1.hoffmann@kioxia.com](mailto:lana1.hoffmann@kioxia.com)

Angela Gräßer, PR-COM

Tel: +49 (0) 89 59997 805

E-Mail: angela.graesser@pr-com.de