

Diodenlaser auf dem Vormarsch: Omicron setzt Trends bei der DVD-Produktion der nächsten Generation

Rodgau (mas) - In Zusammenarbeit mit Memorytech, einem der weltgrößten Hersteller von CDs und DVDs, hat die Omicron Laserage Laserprodukte GmbH aus Rodgau einen speziellen Diodenlaser zur Herstellung von DVDs im HD-Format entwickelt. Damit geht Omicron völlig neue Wege in der Lasertechnologie und beweist, was Kritiker bei der Herstellung von DVD-Pressvorlagen auf einem Glassubstrat, dem sogenannten DVD-Mastering, mit Diodenlaser bislang nicht für möglich hielten: Das innovative Gerät aus der Serie der Laser Dioden Module (LDM) von Omicron kann die für das Format HD-DVD benötigte Strukturauflösung von kleiner als 200 Nanometern in einem Photoresist erzeugen. Bislang wurden dafür Gaslaser mit einer Emissionswellenlänge von 351 Nanometer oder kleiner verwendet. Der neue Diodenlaser von Omicron mit einer Wellenlänge von 375 Nanometern hat somit das vermeintlich Unmögliche möglich gemacht. Zudem wird der für den Gaslaser benötigte kostenintensive acusto-optische AO-Modulator überflüssig, da der Omicron Diodenlaser direkt mit bis zu 350 Megahertz analog modulierbar und damit um 30 Prozent schneller als die AO-Modulatoren ist. Während die Herstellung eines Glasmasters mit dem Gaslaser rund drei Stunden umfasst, ist dieser mit dem Omicron Diodenlaser bereits nach zwei Stunden ausbelichtet.

Der größte Vorteil der jüngsten Innovation aus dem Hause Omicron liegt in der Wirtschaftlichkeit des Systems. Der Omicron Diodenlaser ist nur geringfügig größer als ein Handy und benötigt nur etwa ein tausendstel des Stromes des im Vergleich etwa 50 mal so großen Gaslasers. Zudem sind die Anschaffungskosten der Geräte zur Herstellung mit Diodenlaser um ein vielfaches günstiger und existierende DVD-

Produktionsanlagen können problemlos umgerüstet werden. Die Lebensdauer des Diodenlasers ist außerdem fünf- bis zehnmal länger als die des Gaslasers. Letztendlich liefern diese wirtschaftlichen Aspekte die Grundlage für einen verbraucherfreundlichen Endpreis der neuen DVD-Generation.

Damit hat Omicron bereits vor der Markteinführung der beiden konkurrierenden DVD-Formate der HD-DVD einen klaren Wettbewerbsvorteil verschafft. Während sich die Herstellung der Blu-Ray Disc noch im Versuchsstadium befindet, ist es Memorytech durch den Einsatz des neuen Omicron Lasers bereits heute möglich, beliebige Mengen von HD-DVDs in Serie wirtschaftlich zu produzieren.

Die neuen Laser der LDM Serie mit Wellenlängen von 375 bis 980 Nanometern sind auf der Lasermesse "World of Photonics" vom 13. bis 16. Juli 2005 in München zu sehen.

Weitere Informationen über die Omicron Laserprodukte gibt es unter www.lasersystem.de.

2.602 Zeichen, 40 Zeilen á circa 65 Anschläge

Hinweis:

Bildmaterial zum honorarfreien Abdruck, Anwendungsgrafiken, Imagebroschüre sowie Produktkatalog können angefordert werden.