

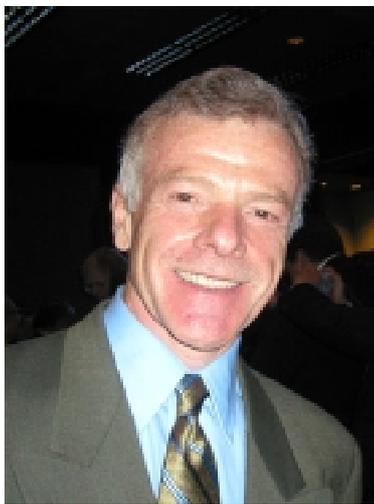
Interview mit Hugo Gaggioni, Vice President Technology and Product Management bei Sony USA

# Optical Disc von Sony

**Hugo Gaggioni, Vice President Technology and Product Management bei Sony USA, beantwortete während der NAB2003 Fragen von www.film-tv-video.de zur Optical-Disc-Technologie von Sony.**

TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER • BILDER: NONKONFORM

*Sony setzt bei seiner jüngsten Gerätegeneration auf Optical-Disc-Technologie. Hätte ein anderes Speichermedium wie etwa Flashcard im Vergleich dazu nicht viele Vorteile? Beispielsweise ließen sich damit doch deutlich kompaktere Camcorder und auch Recorder entwerfen, was gerade im ENG-Bereich große Vorteile hätte. Warum setzt Sony dennoch auf Optical Disc, welche Vorteile bietet sie?*



**Hugo Gaggioni, Vice President Technology and Product Management bei Sony.**

**Hugo Gaggioni:** Natürlich ist es das ultimative Ziel jedes Herstellers, Flash-Medien für die Speicherung zu nutzen, aber diese Technologie ist derzeit nicht für Broadcast-Anwendungen geeignet. Die Optical Disc, die Sony entwickelt hat, bietet eine Kapazität von ungefähr 23 GB pro Layer mit der Möglichkeit, zwei Layer auf einer Seite unterzubringen, so dass man pro Disc auf insgesamt 56 GB Speicherkapazität kommt. Flash-Speichermedien bringen es im Vergleich dazu derzeit nur auf 512 MB, manche auch auf 1 GB.

Zudem ist auch die Transfer-Geschwindigkeit von Bedeutung: Bei der Optical Disc können wir mit zwei Laser-Abtasteinheiten 144 Mbps erreichen. Flash-Speichermedien können diese Transfer-Geschwindigkeit derzeit nicht erreichen. Auch die Kosten spielen eine Rolle. Ein Flash-Medium mit einem Gigabyte Speicherkapazität, so wie es Sony zur CES 2003 gezeigt hat, kostet derzeit 800 Dollar. Der Preis einer Optical Disc ist deutlich niedriger, er ist zwar

noch nicht endgültig festgelegt, wird aber unter 30 Dollar liegen.

*Die Lebensdauer der Speichermedien ist gerade für Broadcast-Anwender ein sehr wichtiges Thema. Mit 15 Jahren Lebensdauer, die Sony zunächst als Mindestdauer angab, liegt die Optical Disc nicht gerade im oberen Leistungsbereich. Wie räumen Sie diesbezügliche Bedenken der Anwender aus?*

**Hugo Gaggioni:** Seit der ersten Ankündigung der Optical Disc gibt es neue Erkenntnisse, wir gehen nunmehr von einer Lebensdauer von etwa 30 Jahren aus.

*Der Preis fürs neue Speichermedium Optical Disc wird für den Erfolg dieser Technologie ein entscheidendes Kriterium sein, ebenso die Zuverlässigkeit des Mediums und der Geräte. Was sagen Sie den Kunden, die diese Punkte anmahnen?*

**Hugo Gaggioni:** Ich habe den deutlich niedrigeren Preis der Optical Disc im Vergleich zu Flash-Speichermedien schon angesprochen. Auch in puncto Robustheit gibt es Vorteile: Die Disc ist in einem Gehäuse untergebracht, das die Daten vor Schmutz, Kratzern, Staub und Fingerabdrücken schützt. Zudem haben auch alle Profigeräte, die wir vorgestellt haben, einen sehr intelligenten Einzugsmechanismus, der die Disk vollkommen schützt, wenn sie eingelegt wird. Das Optical-Disk-System ist ausgesprochen zu-

verlässig und kann mehr als eine Million Lesevorgänge sowie mindestens 1000 Lese-/Schreib-/Lösch-Vorgänge durchlaufen. In anderen Worten: Die Disk ist deutlich widerstandsfähiger und häufiger nutzbar als etwa Band. Auch bei der Temperatur gibt es im Vergleich zu Band Vorteile: Wir geben für die Disc einen nutzbaren Bereich von 0 bis 65 Grad an, im Labor gab es sogar Discs, die Betriebstemperaturen von -20 bis zu 85 Grad überstanden haben. Bei solchen Temperaturen funktioniert kein Band mehr.

*Ikegami hat sich mit der Vermarktung seines Disk-Camcorders bislang vergleichsweise schwer getan. Was wird Sony im Vergleich dazu anders machen, worin unterscheidet sich Ihr System vom Ikegami-System, wo liegen Vor- und Nachteile?*

**Hugo Gaggioni:** Ikegami hatte mit den Kosten des Speichermediums, also der Harddisks, zu kämpfen. Zudem mit limitierter Geschwindigkeit, mit komplexen Lese-/Schreib-Mechanismen der Harddisks sowie mit der schieren Größe der Speichermedien. All das hat dazu geführt, dass sich viele Broadcaster mit dem System nicht anfreunden konnten und lieber beim Band geblieben sind. Das Optical-Disc-System von Sony wird das ändern.

*Ist die Optical-Disc-Technologie so zukunftsfähig, dass sich damit auch HD-Applikationen realisieren lassen? Von welchen Entwicklungszeiträumen gehen Sie aus?*

**Hugo Gaggioni:** In der nahen Zukunft werden wir HD-Geräte für andere Applikationen im Profi- und Corporate-Bereich vorstellen, und sie werden auf der Optical Disc basieren.

*Wird Sony die Optical-Disc-Technologie auch anderen Herstellern zugänglich machen? Konkret gefragt: Werden sich die Sony-Discs auch mit Laufwerken anderer Hersteller abspielen lassen? Gibt es dafür schon Pläne?*

**Hugo Gaggioni:** Wir reden derzeit mit anderen Unternehmen, die die Sony-Technologie verwenden wollen. Deshalb ist es gut möglich, dass es schon in naher Zukunft Geräte anderer

Firmen geben wird, die auf der Technik der Optical Disc basieren. Die Frage nach der Wiederabgabekompatibilität der Disc mit Geräten unterschiedlicher Hersteller hat eher etwas mit dem Content-Typ zu tun, der auf der Disc gespeichert ist, weniger mit den Geräten. Wenn die Produkte der anderen Firmen jedoch die Sony-Bitstreams, also etwa DV, MPEG IMX und HD dekodieren können, wird es kein Problem bei der Wiedergabe geben.

*Wird es ein reines PC-Laufwerk für die Disc geben oder soll die Scheibe nur in speziellen Videogeräten laufen?*

**Hugo Gaggioni:** Es ist rein technisch möglich, PC-Drives für Blue-Laser-Discs herzustellen, es gibt aber letztlich noch weitere Faktoren, die bestimmen, ob man PC-Laufwerke herstellen wird oder nicht.

*Welche Schnittstellen sollen für den klassischen AV-Bereich und welche für den File-Transfer von und zur Disc genutzt werden?*

**Hugo Gaggioni:** Alle Sony-Produkte verfügen traditionell über digitale und analoge AV-Schnittstellen, etwa SDI und analoge Composite-Anschlüsse. Zusätzlich integrieren wir IT-Schnittstellen wie i.Link (IEEE-1394) und Ethernet (100 Base T und 1000 Base T) für die Ausgabe von Essenz- und Proxy-AV-Daten.

*Welches File-System nutzt die Disc? Können Schnittsysteme anderer Hersteller als Sony auf die einzelnen Files zugreifen?*

**Hugo Gaggioni:** Das Optical-Disc-System nutzt MXF-Files für die Speicherung von DV-, MPEG-IMX-, Proxy-AV und Audiodaten. Wir zeigen während der NAB, wie wir mit NLE-Systemen etlicher Hersteller Daten über die Optical Disc austauschen.