



## *Wie sieht die Produktion der Zukunft aus? Aktuelle Studie von EOS: e-Manufacturing ist reif für den Massenmarkt*

---

14.01.2008

Unsere heutige Massenproduktion steht vor einer Revolution, die sich im Stillen vollzieht. Die individualisierte Massenfertigung von Produkten in der westlichen Welt gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Das sind die Ergebnisse einer Umfrage von EOS, durchgeführt auf den jüngsten Branchenmessen K 2007 in Düsseldorf und Euromold 2007 in Frankfurt. Die Erhebung bei Experten der Industrie zielte auf folgende Kernfragen ab: Wie sieht die Warenproduktion von morgen aus? Wird sich die individualisierte Serienfertigung aus CAD-Daten durchsetzen? Und welche Technologien treiben diese Produktionsform voran? Die Antworten der Messebesucher belegen, dass die industrielle Produktion vor einem Paradigmenwechsel steht: e-Manufacturing per Laser-Sintern ist nach Ansicht der Befragten eine Schlüsseltechnologie, welche konventionellen Fertigungsverfahren, wie beispielsweise der Gießtechnik, künftig starke Konkurrenz machen wird. Nicht umsonst hat das renommierte Marktforschungsinstitut Gartner die Produktionsform Rapid Manufacturing erstmals in diesem Jahr in seinen begehrten „Hype Cycle“ aufgenommen.

### **Kleinfabriken von morgen**

Mit e-Manufacturing entstehen Endprodukte, Funktionsteile und Werkzeuge direkt aus elektronischen Daten – daher auch das „e“ bei e Manufacturing. Ein Laser erhitzt und schmilzt die pulverisierten Kunststoffe oder Metalle schichtweise, bis nach Auftragen der letzten Schicht das fertige Produkt von der Maschine ausgegeben wird. Ob Schmuck, Kleidung, Lampen, Stühle oder Funktionsteile für die Industrie: mit e Manufacturing ist die Fertigung von Produkten mit hochgradig komplexen und filigranen Strukturen und Formen möglich, die in der konventionellen Serienfertigung zum Teil nicht denkbar sind.

### **Ist e-Manufacturing reif für den Massenmarkt?**

Auf die Frage, ob e-Manufacturing grundsätzlich reif für den Massenmarkt ist, entschieden 70% der Befragten mit einem eindeutigen Ja. 33% der Befürworter bescheinigten der individualisierten Fertigung per Laser-Sintern sogar heute schon die Marktreife, während 37% die Etablierung dieser Technologie innerhalb der nächsten drei Jahre am Markt voraussagt. Der Rest entschied sich mehrheitlich für die Etablierung innerhalb der kommenden fünf Jahre und nur 4% glaubten an eine Marktreife erst in den kommenden zehn Jahren.

**Zauberwort der Zukunft: Mass Customization**

Was treibt e-Manufacturing voran? Die entscheidende Antwort hierauf ist der Trend zur individualisierten Serienfertigung – auch Mass Customization genannt. Sowohl die Industrie als auch die Endverbraucher in den westlichen Gesellschaften verlangen zunehmend nach individuell gefertigten Produkten, seien es nun Funktionsteile, Komponenten, Werkzeuge oder Waren. Dieser steigende Bedarf erfordert paradoxerweise eine Möglichkeit zur Massenfertigung dieser Produkte. Und genau hier setzt e-Manufacturing an. 28% der Befragten wertete entsprechend den Trend zur individualisierten Serienfertigung als wichtigstes Erfolgskriterium für diese Technologie. Knapp ein Viertel der Befragten entschied sich für den Faktor „Kostensparnis gegenüber herkömmlichen Verfahren“. Und 22% sahen in den „kürzeren Produktlebenszyklen“ den Hauptgrund dafür, dass e-Manufacturing per Laser-Sintern herkömmliche Fertigungsverfahren überholen wird. Für deutlich weniger Befragte zählten die Faktoren „automatisierte, mannlose Produktion“ (15%) sowie „die dezentrale Fertigung“ (11%) zu den primären Erfolgskriterien.

### **No risk, no hype**

Wie jede innovative Technologie ist auch das e-Manufacturing per Laser-Sintern nicht gefeit vor Risiken und konkurrierenden Verfahren. Vor allem konventionelle Methoden bieten zurzeit noch einige entscheidende Vorteile. So sahen 29% der Befragten das größte Risiko für diese Technologie in der relativ begrenzten Materialauswahl. Etwa ein Viertel der Befragten wertete zudem das „fehlende Know-how in der Industrie“ als Hindernis und ein weiteres knappes Viertel sah in dem mangelnden Bekanntheitsgrad dieser Technologie das Hauptrisiko in Bezug auf ihren Erfolg. Der Rest entschied sich für die „mangelnde Innovationslust der Unternehmen“ (12%) und für „veraltete Produktionsstrukturen“ (11%). Die Mehrheit der Befragten sah demnach die Problematik weniger bei der aufkommenden Technologie und vielmehr im derzeit noch fehlenden Wissen und der mangelnden Offenheit seitens der Industrie für dieses Verfahren.

### **Stirbt unsere heutige Massenproduktion aus?**

Abschließend sollten die Befragten die ihrer Meinung nach realistischste Prognose dafür abgeben, wie unsere Produktion in 20 Jahren aussehen wird. Eine deutliche Mehrheit der Befragten (63%) prognostizierte die Etablierung der individualisierten Massenfertigung von Produkten in unserer westlichen Welt. 21% waren zudem der Ansicht, dass der Endkunde in 20 Jahren seine eigene Kleinfabrik unterhält und per Rapid Manufacturing seine Waren und Werkzeuge selbsttätig anfertigt. Etwa 9% der Befragten ließen sich zu der gewagten Aussage hinreißen, dass der Handwerksberuf in 20 Jahren nur noch am Computer stattfinden wird.

Dr. Hans J. Langer, Gründer und CEO von EOS, sieht sich durch die Umfrageergebnisse in seiner Einschätzung des Markts bestätigt: „Wir registrieren den Trend zu Mass Customization schon seit einigen Jahren. Die Anzahl der Konsumgüteranwendungen wie Brillen, Taschen oder Stühle steigt signifikant an und die Hersteller sehen die Vorteile von e-Manufacturing insbesondere bei der Konstruktionsfreiheit. Wir selbst arbeiten intensiv an der Entwicklung neuer Werkstoffe, denn uns ist bewusst, dass die Materialvielfalt ein wesentlicher Treiber für unser künftiges Geschäft sein wird.“

### **Über EOS**

EOS wurde 1989 gegründet und ist heute Weltmarktführer im Bereich Laser-Sintern. Laser-Sintern ist die Schlüsseltechnologie für e-Manufacturing. Schnell, flexibel und kostengünstig entstehen Komponenten direkt aus elektronischen Daten. Das Verfahren beschleunigt die Produktentwicklung und modernisiert Produktionsprozesse. EOS hat sein Geschäftsjahr 2006/2007 mit einem vorläufigen Umsatz im Laser-Sintern von ca. 60 Millionen Euro abgeschlossen. Das entspricht einer Steigerung von 14 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

**[zurück zu Pressemitteilungen](#)**