

Die Möbelindustrie steht derzeit als Ganzes vor der Herausforderung, ihre einzigartig umfangreiche Modellpalette mit unzähligen Varianten innerhalb der nächsten ein, zwei Jahre dreidimensional zu visualisieren – in Echtzeit und interaktiv nutzbar. Das mag mit unglaublichen Aufwänden für manche der Akteure individuell machbar sein. Weit überlegen ist jedoch der Aufbau gemeinsamer 3D-Spezifikationen, die für alle Möbelhersteller gelten und nutzbar sind. Dafür macht sich die strategische Initiative des Daten Competence Centers unter fachlicher Begleitung der Intelligentgraphics GmbH stark.



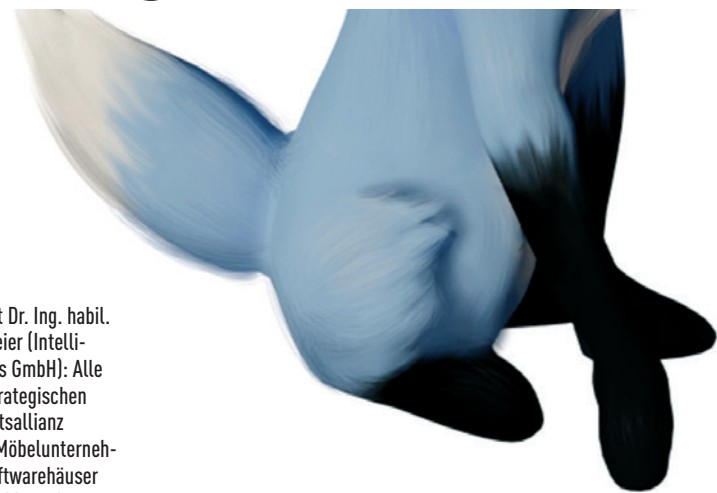
Begleitete Gründer Ekkehard Beier (Fotos links unten) „live“ beim Schritt in die Selbstständigkeit: eine schlaue Fuchsfamilie, deren Oberhaupt heute das Maskottchen des Unternehmens ist.

DCC und Intelligentgraphics: Schneller und günstiger visualisieren auf allen Anwendungen

Strategische Initiative in 3D



Privatdozent Dr. Ing. habil. Ekkehard Beier (Intelligentgraphics GmbH): Alle an dieser strategischen DCC-Zukunftsallianz beteiligten Möbelunternehmen und Softwarehäuser werden gleichberechtigt eingebunden und profitieren gleichermaßen.



Das DCC e.V. in Herford ist branchenweit bekannt für seine erfolgreichen Bemühungen um standardisierte Datenformate und Datenkommunikation. Nahezu durchgängig kommt inzwischen das Datenformat IDM zum Tragen. Gleichgültig, ob für Küchen-, Bad-, Polster- oder Wohnmöbel: Der gemeinsame Standard bildet die Grundlage für die Bestellabwicklung zwischen Industrie und Handel.

Mit der weitgehenden Digitalisierung vieler Prozesse einerseits und der steigenden Speicherkapazität sowie Verarbeitungsgeschwindigkeit andererseits sind heute vielerlei Applikationen machbar. Das betrifft auch die Visualisierung, bei der der Endkunde immer höhere Ansprüche stellt.

Solange nur ein Vertriebskanal dominierte und gedruckte Kataloge bzw. Anzeigen das gängige Kommunikationsmittel für den Möbelkauf bildeten, war die aufwändige, sehr kostenintensive Erstellung fotografierter Milieu-Darstellungen mit dem jeweiligen Möbel das erste Mittel der Wahl.



Auf der imm cologne 2020 fiel der Startschuss zur strategischen Initiative zur 3D-Visualisierung – DCC-Geschäftsführer Dr. Olaf Plümer, Intelligentgraphics-Inhaber Dr. Ekkehard Beier sowie DCC-Vorstandsvorsitzender Peter Jürgens (Polipol-Gruppe).

Dann kam das Internet und mit ihm der Omnichannel-Vertrieb. Der Verbraucher wollte nicht mehr nur im Möbelhaus kaufen – und beispielsweise bei Polstermöbeln die Auswahl der vielen Modell-Varianten, der Bezüge und Farbstellungen nicht nur im Prospekt, sondern auch auf dem Tablet oder dem Smartphone ‚spielerisch‘ entdecken.

Heute erwartet jeder Kunde eine dreidimensionale Darstellung begehrt Kaufobjekte, gerade bei der Realisation seiner Einrichtungswünsche. Er möchte seine künftige Couchgarnitur drehen und wenden, von oben und der Seite sehen, in virtueller oder unterstützter Realität und zoomt bis zum Nahtverlauf oder der Textur des Leders. Natürlich in bester Auflösung, natürlich in Echtzeit dargestellt. Und natürlich auf jedem seiner Endgeräte!

Die digitale Anlage und das Handling für dreidimensionale

Darstellungen erfordern unglaubliche Datenvolumina und höchste Aufwände. Jede Geometrie, jedes Material muss detailliert angelegt werden – jede Farbstellung, jeder Lichteinfall, jede Position erfordern Speicher- und Rechenleistungen der Spitzenklasse. Auf jeden Hersteller käme somit ein gewaltiger Kostenblock zu, will er diese Herausforderung stemmen, um im Wettbewerb mithalten und seine Produkte zu vermarkten.

Für das DCC und seine Mitglieder aus der Industrie stand nie in Frage, ob die 3D-Visualisierung für Polster-, aber auch Wohnmöbel individuell von jedem Unternehmen einzeln getragen werden müssen. Denn dazu fehlen zu oft sowohl finanzielle als auch personelle Ressourcen – Fachwissen könnte „notfalls“ noch zugekauft werden.

Aus diesem Grund hat das Daten Competence Center gemeinsam mit

dem DCC-Mitglied Intelligentgraphics (IG) die gemeinsame strategische Initiative „3D-Visualisierung in Echtzeit“ ins Leben gerufen, die auf kaufmännischen Daten wie IDM basiert und eine unternehmensübergreifende Lösung darstellt. Intelligentgraphics gilt seit rund zehn Jahren als Top-Visualisierungsspezialist und ist seit langem für die Möbelbranche tätig.

Heute beschäftigt Inhaber und Gründer Dr. Ing. habil. Ekkehard Beier 20 Spezialisten, die ihm mit ihrem Wissen zur Seite stehen. Der Innovator, der um das Jahr 2000 den OFML-Standard für die Büromöbelindustrie schuf und heute an der TU Ilmenau als Privatdozent lehrt, setzt sich mit seinem Unternehmen mit der datengestützten Visualisierung auseinander und entwickelt Tools, die mit etablierten kaufmännischen Datenformaten – wie dem IDM – interoperabel sind.

Damit decken er und sein Team hochwertige 3D-Echtzeitdarstellungen einschließlich deren Funktionssimulationen in verschiedenen, endgeräteabhängigen Darstellungsniveaus ebenso ab wie fotorealistische Bilderzeugungen. CAD/BIM-Modelle runden das Portfolio des Thüringer Spezialisten ab.

Diese Schwerpunkte sieht Beier auch bei einer Umsetzung einer 3D-Visualisierungsstrategie für die Möbelindustrie: Aufbau von Realtime- bzw. AR-Darstellungen, Entwicklung von CGI-tauglichen Datenmodellen und Produktmodellierung mit Fokus CAD und Building Information Systems. Drei unterschiedliche Themenkomplexe, die jedoch dank intelligenter IG-Lösungen jeweils aus nur einem Datentopf gespeist werden können.

Wichtig ist für ihn und die im DCC zusammengeschlossenen Mitstreiter, dass 3D ein strategisches Asset der Hersteller bleibt, das unabhängig von möglichen Zielplattformen aufgebaut und gepflegt wird. Damit wird die Branche zukunftsicher aufgestellt, die Modelldarstellung kann unabhängig von Softwarehäusern mit für die jeweilige Visualisierung benötigten Datenvolumina erfolgen – von der Low-Level-Ebene bis zu hochabstrakten Materialmodellen.

Diese gemeinsame strategische Initiative wird jedem Hersteller eine Menge Aufwand und somit Geld ersparen, liegen doch viele der

erforderlichen Daten im IDM vor. Bei Intelligentgraphics hingegen ist bereits die gesamte Tool-Chain verfügbar, das Projekt kann also sofort gestartet werden. Die partnerschaftliche Beziehung der Ilmenauer zu vielen Softwarehäusern gestaltet die Implementierung mutmaßlich recht unkompliziert – eine klassische Win-Win-Situation!

Letztlich könnte sogar eine Art „Community“ von Datenlegern auf Hersteller- wie Anwenderseite entstehen. Auch könnten neue wissenschaftliche Ansätze durch die Kontaktpflege zu Einrichtungen wie der TU Ilmenau jederzeit einfließen. Die im DCC involvierten Möbelhersteller gelangen somit in eine Top-Positionierung bei der Produktdarstellung auf allen Vertriebskanälen.

Größten Wert legt Ekkehard Beier auf die Feststellung, dass es hierbei um eine langfristige Weichenstellung geht. Quasi „Etage für Etage“ muss die Komplexität der 3D-Visualisierung erschlossen werden. In einem ersten Schritt ist der definierte Austausch der Geometrien anzugehen, z.B. nach Auflösungsstufen, der Ausrichtung oder Parametern. Danach geht es um die Definition und Kommunikation von Materialdaten bis hin zu Texturen und Auflösungsparametern.

Die nächsten Schritte sollten laut Beier für die DCC-Mitglieder mit Schwerpunkt Polster die Entwicklung einer Material-Datenbank, der Aufbau einer zentralen Geometrie-Datenbank für Standardteile sowie parametrische CAD-Bausteine und die Etablierung einer Austauschplattform für Datenpakete in den IDM-3D-Standardkomponenten sein.

Mit diesem strategischen Ansatz sehen DCC und Intelligentgraphics die beste Chance, die Zukunftsfähigkeit der Möbelbranche unter dem zunehmenden Gewicht des Onlinehandels zu gewährleisten. Diese Kooperation bei der Modellierung von 3D-Visualisierungen für verschiedene Anwendungen macht die Beteiligten schnell, löst sie aus Abhängigkeiten und mindert den hohen Kostenaufwand. Eine Einsparung von 50 Prozent und vielleicht mehr im Vergleich zum jeweiligen Einzelinvestment erscheint hier durchaus realistisch...

FRANK B. MÜLLER

■ www.dcc-moebel.org
■ www.intelligentgraphics.biz