



Zentrale Informations- und Datendrehscheibe

SENNHEISER IST DANK CIM DATABASE NAHTLOS INTEGRIERT

(Deutsches) Prädikat wertvoll: Viele Unternehmen fertigen heute nicht mehr in Deutschland. Was aber nach wie vor hier bei uns stattfindet, ist das Engineering. Die deutsche Ingenieurskunst erfreut sich eines weltweiten Renommees. »Engineered in Germany« lautet das neue deutsche Qualitätssiegel. Mit diesem Anspruch setzt Dr. Heinrich Esser, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung (F&E) von Sennheiser, zum Beispiel auf konsistente Unternehmenslösungen inner- und außerhalb der Produktentwicklung.

Autor: Michael Murgai, Business Development & Marketing, Contact Software

KERNKOMPETENZEN IN SPEZIELLEN SEGMENTEN. 1945 gründete Dr. Fritz Sennheiser mit sieben Ingenieuren und Technikern Sennheiser electronic. Dazu taufte die Forscher und Entwickler ihr ausgelagertes Universitätsinstitut in Wennebostel auf den Namen »Labor W« und begannen, Messinstrumente zu bauen.

Inzwischen arbeiten weltweit 1800 Mitarbeiter für den Hersteller von Audiolösungen. Vor allem mit Mikrofonen, Hochfrequenz-Drahtlostechnik und Kopfhörern hat sich Sennheiser einen Namen gemacht. Infrarotsysteme, Produkte für Schwerhörige oder Headsets für die Luftfahrt sind ebenfalls Teil des

Portfolios. Zur Sennheiser-Gruppe gehören inzwischen außerdem der Studiomikrofonspezialist Georg Neumann, die K+H Vertriebs- und Entwicklungsgesellschaft und das in Dänemark ansässige Joint Venture Sennheiser Communications, das Headsets für den PC-, Office- und Call-Center-Markt entwickelt. Bekannt ist das Unternehmen unter anderem für seine Erfindung des offenen Kopfhörers in den 1960er-Jahren, kopfbezogene Surround-Systeme in den 1990er-Jahren oder für intelligente Audioinformationssysteme im neuen Jahrtausend.

Anstatt die gesamte Produktentstehung in Eigenregie durchzuführen, fördert Sennheiser Kernkom-

petenzen in speziellen Segmenten. Je nach Produktparte werden zum Teil komplette Baugruppen von weltweit verstreuten Zulieferern eingekauft, um sie dann etwa in Wennebostel mit eigener High-End-Technologie zu verarbeiten. »Abgesehen von unseren absoluten High-End-Produkten, die in Deutschland produziert werden und bei denen es auf die Nähe der Fertigung zur Entwicklung ankommt, spielen die Marktnähe sowie Logistikkosten eine wichtige Rolle. Über den Erfolg entscheiden heute vielmehr die Produktentwicklungsprozesse, ergänzt durch die Gestaltung der Produktions- und Qualitätsmanagementprozesse«, so Dr.

Heinrich Esser, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung von Sennheiser.

Fokus auf das Produkt

Wie viele andere auch steht das Unternehmen vor der Herausforderung, bezahlbare Qualität anzubieten, was einem Spagat in der Produktentwicklung gleichkommt. Individualität, Komplexität sowie eine kurze Time-to-Market sind weitere Anforderungen, die erfüllt werden müssen. »Wir versuchen, Kundenwünsche in allen wichtigen Regionen der Welt individuell in den Produkten abzubilden, wobei die Komplexität der Produkte auch aufgrund des Leistungsumfangs kontinuierlich steigt. Realisieren lässt sich dies unter anderem mithilfe eines funktionierenden Baukasten- und Plattformprinzips, dessen Fundament in der Produktentwicklung gelegt wird«, erklärt der Geschäftsführer F&E.

DAS HERZ DER PLM-STRATEGIE IST PDM, DAS AUF LÖSUNGSEBENE ENTSPRECHENDE EIGENSCHAFTEN AUFWEISEN MUSS, UM ALLE SYSTEME PRODUKTIV UND FEHLERFREI ZU INTEGRIEREN.

Bekanntlich werden über 50 Prozent der Produktkosten in der Entwurfs- und Entwicklungsphase festgelegt. Hier unterscheidet sich Sennheiser kaum von anderen Fertigungsunternehmen. Die Kunst liegt vielmehr darin, zwischen wichtigen und weniger wichtigen Wünschen und Anforderungen des Kunden unterscheiden zu können. Dadurch entsteht das optimale Produkt, sowohl hinsichtlich des Leistungsumfangs, als auch bezüglich der Produktkosten.

Dass diese Ansprüche ohne moderne IT-Lösungen kaum noch zu erfüllen sind, steht außer Frage, sagt Esser: »IT-Lösungen sind wichtig,

um beispielsweise Anforderungen zu kommunizieren, Produkte über Standortgrenzen hinweg zu entwickeln und mit größtmöglicher Sicherheit mit externen Partnern zusammenzuarbeiten. Kostspielige Fehler etwa durch mangelhafte Kommunikation lassen sich dank IT-Tools vermeiden.«

Der Einsatz von IT-Lösungen in Kombination mit allen anderen Ressourcen muss koordiniert sein. Sennheiser setzt deshalb auf Product Lifecycle Management (PLM). Als IT-basierte Unternehmensstrategie, die ineinander konsistente Unternehmenslösungen voraussetzt, bildet PLM das Rückgrat des erweiterten Unternehmens für produktbezogene Informationen. Bei Sennheiser spricht man allerdings weniger von einer ganzheitlichen Strategie als vielmehr von den Lösungen selbst, die sich dahinter verbergen.

Esser: »Als Herz unserer PLM-Strategie betrachten wir das Produkt-Datenmanagement (PDM), das auf Lösungsebene entsprechende Eigenschaften aufweisen muss, um alle beteiligten Systeme produktiv, effizient und fehlerfrei zu integrieren.«

Durchgängige Prozessketten dank Standardintegrationen

Von großer Bedeutung für durchgängige Prozessketten sind hochwertige Standardintegrationen von verschiedenen Unternehmenslösungen. Das PDM-System ist wichtig, um die Prozesskette von den ersten Entwürfen über das Rapid Prototyping bis zur Fertigung zu gestalten. Esser erklärt: »Wir haben uns für CIM Database von Contact Software entschieden. Überzeugt haben uns beispielsweise die verfügbaren Standardintegrationen etwa für das bei uns eingesetzte CAD-System Catia V5 von Dassault Systèmes. Wir betrachten PDM als Motor unserer PLM-Vision.« Vorteile durch den Einsatz von IT-Lösungen erzielt



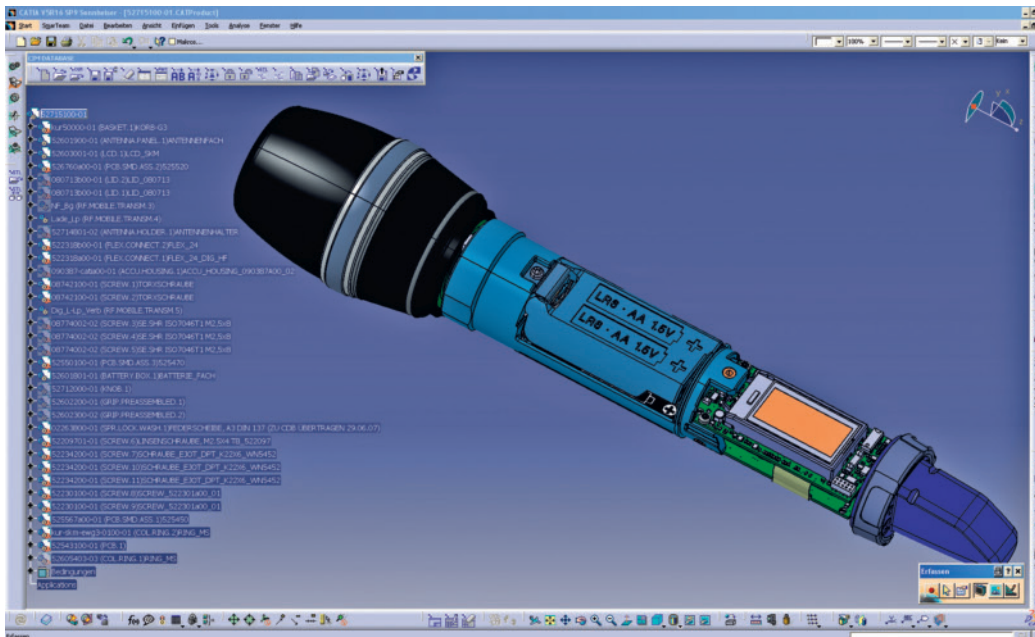
Dr. Heinrich Esser, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung (F&E) von Sennheiser: »Abgesehen von unseren absoluten High-End-Produkten, die in Deutschland produziert werden und bei denen es auf die Nähe der Fertigung zur Entwicklung ankommt, spielen die Marktnähe sowie Logistikkosten eine wichtige Rolle. Über den Erfolg entscheiden letztlich aber die Produktentwicklungsprozesse, ergänzt durch die Gestaltung der Produktions- sowie Qualitätsmanagementprozesse.«

Sennheiser vor allem in der Mechatronik, das heißt der Verbindung von mechanischen und elektronischen Bausteinen sowie Software-Komponenten.

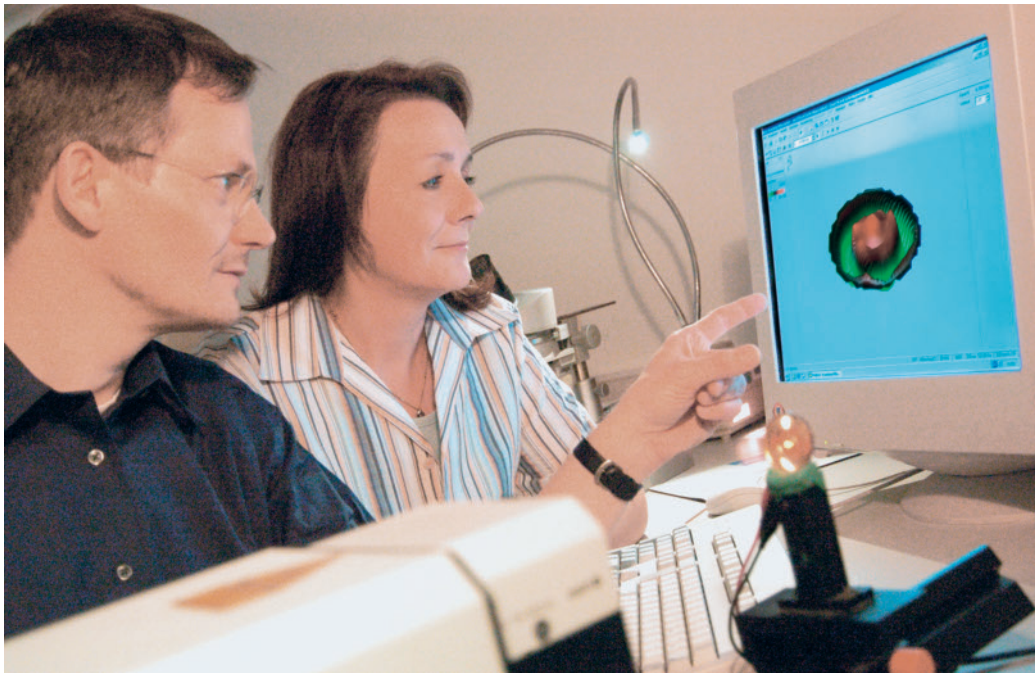
Die Miniaturisierung erweist sich als dauerhafte Herausforderung für die Entwickler bei Sennheiser. Denn die Produkte müssen trotz immer kleiner werdenden Abmessungen immer mehr Funktionen bieten. Sie stellt aber auch höhere Anforderungen an die Prozesskette und ihre Tools.

Catia V5 ist ein Werkzeug für die mechanische Konstruktion, und mit Zuken CR-5000 erhält man gleichzeitig eine Lösung für die Entwicklung von elektronischen Leiterplatten. Wenn die Anforderungen an die Miniaturisierung erfüllt werden sollen, müssen Esser zufolge beide Systeme hochauflösende Daten austauschen können. »Abstrakte Modelle helfen uns in der Mechatronik künftig nicht mehr weiter. Es ist wichtig, beide Disziplinen optimal zu integrieren, da die jeweiligen Produktentwicklungstätigkeiten möglichst parallel erfolgen müssen. Wir verstehen die PDM-Lösung als zentrale Informations- und Datendrehscheibe – das PDM-System hält quasi alle Fäden in der Hand.«

»Befragen wir unsere Kunden, welche Faktoren für sie zählen, dann werden Marke, Service, Vertrieb und Logistik genannt. Dabei spiegelt für sie das Produkt mindestens 50 Prozent unserer Leis-



Holt alle ins Boot: PDM sollte nicht nur für die IT-Abteilung eines Unternehmens eine Rolle spielen. Als zentraler Dreh- und Angelpunkt in der modernen Produktentwicklung wird sie auch für das Management immer wichtiger. (Bild: Sennheiser)



Ohne fehlerfreie Kommunikation geht nichts: Rund 10 Prozent der 1 800 Sennheiser-Mitarbeiter sind für Forschung und Entwicklung tätig. Hinzu kommen zirka 90 Beschäftigte im Engineering, die die Ergebnisse in Produktionsprozesse und -einrichtungen übersetzen. Mehr als 25 Prozent der F&E-Spezialisten sind auf die ausländischen Standorte verteilt. (Bild: Sennheiser)

tungsfähigkeit wider«, gibt Esser wider. »Der Erfolg rührt vom Produkt her, und dieses wird davon beeinflusst, wie es entwickelt wird. Insofern hängen Erfolg und Wachstum der Firma von den Produktentwicklungsprozessen und damit vom PDM-System ab. ›PDM‹ und ›PLM‹ sind also Themen, die viele Segmente eines Unternehmens interessieren sollten.

Klassischerweise betrifft PDM die Forschung und Entwicklung sowie das Engineering. Darüber hin-

aus setzen wir PDM im Qualitätsmanagement ein, wo Prüf- und Messapparaturen auf Basis der CAD-Informationen programmiert werden«, sagt der Geschäftsführer F&E.

Esser plädiert dafür, dass auch Marketing und Vertrieb PDM nutzen können sollten, um etwa technische Dokumente zu erzeugen. »Meiner Ansicht nach ist es wichtig, dass die PDM- und PLM-Thematik nicht nur in der IT-Abteilung, sondern auch auf Unternehmenslei-

tungsebene diskutiert wird. PDM und PLM müssen mit Managementaufgaben wie der Neuorganisation eines Unternehmens oder der Prozessplanung abgeglichen werden, um maximale Produktivität der Firma sicher zu stellen. Aufgabe der IT ist es, diese Lösungen verfügbar zu machen.« JRü

@ www.contact.de/
www.sennheiser.com
 Diesen Artikel finden Sie auf unserer Homepage www.cad-cam.de unter der Dokumentennummer CC110006.