

Produkthaftung

Sicherheit durch PDM

Die Rechtslage ist brisant. Aber mit Standardisierung und lückenloser Dokumentation lassen sich die Risiken minimieren. Doch genau auf diesem Gebiet haben viele mittelständische Unternehmen ihre Hausaufgaben noch nicht erledigt

Der Fall der dusseligen amerikanischen Autofahrerin ging um die Welt. Die Dame hatte Gas und Bremse oder Vor- und Rückwärts verwechselt und ihren Wagen in der Garage gecrasht. Seither ist die Bedienung von Automatik-Getrieben idio-

steinbeis-Stiftung betont, warnt: „Bei grober Fahrlässigkeit wird strafrechtlich bis zum Konstrukteur durchgegriffen.“ Haarig am ProdHaftG ist, dass im Gegensatz zum daneben geltenden BGB-Paragrafen 823 verschuldensunabhängig gehaftet wird. Und Fehlerquellen gibt es viele: etwa in Entwicklung, Konstruktion, Fabrikation und Konstruktion (siehe Kasten S. 2).

Tickt also in allen Unternehmen eine Zeitbombe? Nicht in allen, aber in vielen. Knobloch: „Gefährdet ist vor allem der Mittelstand. Bei 50 Prozent der Unternehmen besteht erheblicher Nachholbedarf.“

Nur wo die Hausaufgaben gemacht sind, gibt es festen Boden unter den Füßen. Und die Stichworte heißen: Standardisierung, Klassifizierung und Doku- →



Professor
Dipl.-Ing.
Dieter
Knobloch

tensicher. Und Konstrukteure mussten erfahren, dass auch für sie gilt: Auf hoher See und vor Gericht bist du in Gottes Hand. Das kann teuer werden. Nach dem 2002 novellierten Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) von 1990 haften Unternehmen bei Personenschäden mit bis zu rund 80 Millionen Euro, bei Sachschäden gar unbegrenzt. Professor Dieter Knobloch, der dieses Thema in Seminaren bei VDI und



Justitia kann auch
Konstrukteuren
gefährlich werden

Meinung



Der Vorstand der BCT
Technology AG: Klaus Erdrich
(rechts), Jürgen Hillemann

Das Leben ist auch ohne unser Zutun riskant genug. Weshalb es als unverzeihlich gilt, Gefahren selbst herauf zu beschwören. Genau das aber passiert in unserer Wirtschaft. Jeden Tag. An fast allen Orten. Denn, so zeigen Statistiken: Jedes zweite Unternehmen bis 500 Mitarbeiter hat nicht genügend getan, um Ansprüchen auf Grund des Produkthaftungsgesetzes vorzubeugen. Gar nicht zu reden von den noch viel weiter gehenden Folgen eines Verstoßes gegen US-amerikanisches Recht. Wir von BCT haben deshalb diesem Thema besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Seit vielen Jahren schon, weil unsere Lösungen rund um Standardisierung und Dokumentation sehr praxisnah sind. Und speziell in diesem Jahr, weil wir bei BCT uns im Rahmen unserer Technologie-Tage im Juni ausführlich damit befassen werden. Willkommen sind dazu nicht nur unsere Kunden, sondern auch alle, die sich für dieses Thema interessieren.

Ihre BCT Technology AG

+++ News-Ticker +++

+++ Zurück in die Zukunft +++

Linde Heavy Truck Division Ltd. (UK) setzt auf 3D-Raster von BCT, um Bestandsdaten in UG NX zu integrieren und bearbeiten.

+++ Aus ME10 ins Teamcenter +++

DMS S.A. (F) verwaltet seine ME10-Daten künftig in Teamcenter Engineering – und zwar mit dem ME10-Manager von BCT.

+++ Zwei legen zu +++

Otto Männer Holding AG hat bei BCT weitere UG NX-CAD-Arbeitsplätze bestellt. Die Schober Werkzeug u. Maschinenbau GmbH vollzieht ein Update von BCT PDM V8 inklusive BCT aClass.

+++ Auf gute Partnerschaft +++

Die Arsoma Druckmaschinen AG implementiert PLM-easy mit BCT als Partner.

BCT inside

Wachstum wird zum Standard

Wie das badische Unternehmen weiterhin die richtigen Antworten auf die drängendsten Fragen des Marktes geben will. Und warum Franken immer wichtiger wird

Während Deutschland mit Wachstumsraten weit unter zwei Prozent zufrieden sein muss, hat BCT auch 2004 beim Umsatz acht Prozent zugelegt. Vorstand Klaus Erdrich: „Wir liegen bei 5,5 Millionen Euro und peilen – konservativ und wertorientiert geplant – in diesem Jahr 5,9 Millionen an.“ Die Umsatz-

rendite ist, so Erdrich, „gut zweistellig“. Die Mitarbeiterzahl stieg auf 34.

Der Grund für dieses Wachstum liegt für Erdrich auf der Hand: „Effizienz steigern, Kosten senken, neue Produkte entwickeln und Qualität heben – das ist das große Thema der Wirtschaft. Da liegen wir mit unseren Produkten



und unserer kosenquenten Standardisierungs-Philosophie perfekt im Markt.“

Nach den Worten seines Vorstandskollegen Jürgen Hillemann wurde das Wachstum vorrangig in vier Sparten erzielt: und zwar durch 1. stärkere PDM-Aktivitäten im Geschäft mit Lösungen und Produktentwicklung (Konzentration auf MultiCad), 2. Service mit Beratung (Strategien für PDM- und Klassifizierung), Training und kundenspezifische Entwicklungen, 3. das für den Flugzeugbau (Volvo Aero, Honeywell, GE Aircraft, Hamilton) interessante Tool BCT Inspector und 4.

aClass als zentraler Baustein für PDM-gestützte Standardisierung (mehr als 600 Lizenzen, Kunden: KBA, Meiko, Thyssen Krupp Werften, Hauni, Pilatus, Metso Lindemann).

In Deutschland, Österreich und der Schweiz hat BCT den Maschinenbau und artverwandte Unternehmen im Fokus; in den USA die Bereiche Aerospace und Defence. Auf Grund guter Kundenkontakte und für eine intensivere Part-

BCT weiter

Umsatz in Mio. E
Mitarbeiter

Tipp: Technologie-Tage

Am 16. und 17. Juni finden bei BCT wieder die jährlichen Technologie-Tage statt: für Kunden und alle, die BCT kennen lernen wollen. Hauptthemen: PDM, Dokumentation und Produkthaf-

tung. **Am 9. Juni** geht es beim Management-Event für Geschäftsführer und Presse um selbe Thema. Am besten jetzt anmelden: www.bct-technology.com/events.

→ mentation. Wichtig: Die Technische Dokumentation ist Bestandteil des Produkts, bedarf daher derselben Aufmerksamkeit wie das Produkt selbst.

Dieter Knobloch: „Die Beweislast ist umgekehrt. Die Firma muss belegen, dass ihr Produkt in Ordnung ist. Deshalb zielt etwa das Paket DIN ISO 9000 ff auf saubere Dokumentation. Die Historie von Entwicklung bis zur kleinsten Änderung muss belegbar sein.“ Wobei Dokumente bis zu 30 Jahre lang aufzubewahren sind. Weshalb Professor Knobloch TIFF-Dateien (immer lesbar) empfiehlt.

Und noch einen Rat gibt der Professor: „Lösungen wie SAP/PLM sind für Mittelständler oft überdimensioniert. Das PDM muss zur Firma passen. Da hat BCT Interessantes zu bieten.“

Wegweiser durch den Paragrafen-Dschungel

Worum es bei der Produkthaftung geht, klärte BCT Report mit einem Experten: **Anwalt Jens Neumann** aus Villingen-Schwenningen.

Herr Neumann, erklären Sie uns den Unterschied zwischen Produkt- und Mängelhaftung.

■ Via Produkthaftung haften Hersteller für Personen- und Sachschäden, die trotz bestimmungsgemäßer Nutzung wegen eines Produktfehlers entstehen. Es geht hier um reine Gefährdungshaftung, ohne dass der Hersteller den Schaden, der ersetzt werden soll, verschuldet haben muss. Bei der Mängelgewährleistungshaftung kommt es zu Rechtsfolgen wie Minderung, Rücktritt oder Nachbesserung.

Und wer ist Hersteller im Sinne des Gesetzes?



Rechtsanwalt Jens Neumann

■ Bereits die Firma, die nur ein Teilprodukt oder einen Grundstoff herstellt. Hersteller ist auch, wer ein Produkt etwa durch die Anbringung seines Namens in den Verkehr bringt, obwohl er nicht eine einzige Schraube daran konstruiert oder eingebaut hat.

Gibt es typische Fälle?

■ Typisch sind etwa Konstruktionsfehler. Beispiel: Eine nur wenige Cent kostende Halterung für ein Fahrradschutzblech schien für das schiere Befestigen überdimensioniert. Der Hersteller hatte nicht bedacht, dass ständige Vibration das Material spröde werden ließ. Mit der Folge, dass die Halterung abscherete, das Schutzblech in die Speichen geriet und der Radfahrer verunglückte.

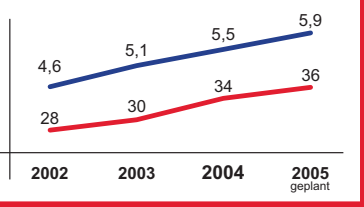
Gibt es weitere Fußangeln?

■ Neben der Produkthaftung kommen das Delikts- und Mängelgewährleistungsrecht ebenso in Frage wie – etwa, wenn der Hersteller erhebliche Fehler zu vertreten hat – das Strafrecht. Bei Exporten, vor allem in die USA, gelten noch ganz andere Maßstä-



Auf der 12. i+e in Freiburg, der Fachmesse für Industrie und Elektronik, dokumentierte BCT auf dem Gebiet PDM seine führende Rolle in Baden

auf Erfolgskurs



nerschaft mit UGS ist BCT nun auch in Franken vertreten (siehe Kasten rechts).

Auf der Hannover-Messe zeigt BCT in Halle 15, Stand A06, seine Lösungen.

hschley@bct-technology.com

be. Hier empfehle ich, unbedingt vorher einen mit der Materie vertrauten Berater einzuschalten und immer auch eine Versicherung abzuschließen.

Verraten Sie uns Ihre drei goldenen Tipps für Hersteller?

1. Einsatzzweck und -ort exakt ermitteln.
2. Konstruktion und Produktion auf Basis des Stands der Technik bei exakter Dokumentation aller Schritte und Materialien auf diese Parameter abstimmen.
3. Werden Produkte anderer Hersteller verwendet, deren Teile genau prüfen. Vor allem, wenn man selbst als Hersteller des Endprodukts auftritt – da man zunächst allein für das Endprodukt einzustehen hat.

j.neumann@neumann-vs.de

BCT-Kunden: Koenig & Bauer AG

aClass schafft Ordnung im großen Teile-Zoo

Bei KBA hat 1999 die UG-Zeit begonnen. Stand heute: 450 Plätze mit UG V18/iMan V7. In diesen Wochen steht das Upgrade auf NX2 und Teamcenter Engineering V9 an. Parallel ist Standardisierung das große Thema.

Die Ausgangslage. Vielfalt, so Normungs-Leiter Elmar Tober, „war schon immer ein Problem bei KBA.“ Die Übernahme von Firmen mit eigener, langjähriger Tradition habe zudem „weitere



Elmar Tober,
Leiter
Normung
bei KBA

Teile-Zoos“ ins Haus gebracht. Deshalb soll die Zahl von 20.000 Norm- und Kaufteilen drastisch reduziert, deshalb sollen Baugruppen und Wiederholteile zwecks höherer Wiederverwendungsrate klassifiziert werden.

Die Lösung. KBA hat sich für aClass von BCT entschieden,

womit auch CAD-Formelemente und konstruktive Lösungen klassifiziert werden sollen.

Die Umsetzung. Rollout aClass im März, Einführung der Standardisierungskontrolle bis Ende 2005. Bis dahin auch die Pilot-Klassifizierung von Konstruktionsteilen – um zu verhindern, dass das Rad immer neu erfunden wird. Parallel wird die Teilevielfalt herunter gefahren.

Mit einem von BCT entwickelten Migrationsprogramm werden die KBA-Standarddaten – sie umfassen mehr als 2000 Teilefamilien – vom Altsystem nach aClass übertragen.

Mit aClass sollen Konstrukteure geeignete Teile, Vorlagen- und Alternativteile nicht nur schnell finden. In Abstimmung mit der Konstruktionsleitung werden auch Teile gesperrt. Infos über solche Teile stehen schon am Beginn der Prozesskette bereit – nicht erst bei der Freigabe.

Das Fazit. Bei KBA wird Standardisierung als großer Schritt nach vorn gesehen. In BCT sieht man dafür den richtigen Partner. Elmar Tober: „BCT ist flexibel, zuverlässig und kompetent auf den Feldern IT und Maschinenbau. Wir fühlen uns mit unseren Anforderungen verstanden. Positiv bewerten wir auch die kurzen Iterationszyklen im ganzen Entwicklungsprozess.“

Das Unternehmen

Die Koenig & Bauer AG ist mit rund 7000 Mitarbeitern einer der größten Druckmaschinen-Hersteller weltweit – mit Werken in Würzburg, Frankenthal, Radebeul sowie Trennfeld und Standorten im Ausland.



Solche
gigantischen
Druckma-
schinen
werden bei
KBA gebaut



Personalities



Florian Wüstkamp

Unser Mann in Franken

Seit Januar ist BCT auch im Wirtschaftsraum Franken vertreten. Der Mann vor Ort heißt Florian Wüstkamp, ist 32 Jahre alt und kennt das CAD/PDM-Geschäft bis ins Detail. Warum, das zeigt die Vita des gebürtigen Hessen: Studium an der FH Darmstadt (Dipl.-Ing.), dann Assistent des IT-Leiters, später Projektleiter „Fertigung und Entwicklung“ bei der Hebenstreit GmbH in Mörfelden-Walldorf. Seit 2000 Vertriebsmann – erst bei der Psipenta Software Systems GmbH, dann bei einem CAD-Systemhaus als Vertriebs- und Niederlassungsbeauftragter. Wüstkamp hat zudem USA-Erfahrung. Jetzt ist er für die BCT-Kunden in Franken da. Neben dem Interesse für Hard- und Software hat der Mann auch Hobbys: seine Familie und Fußball.

florian.wuestkamp
@bct-technology.com



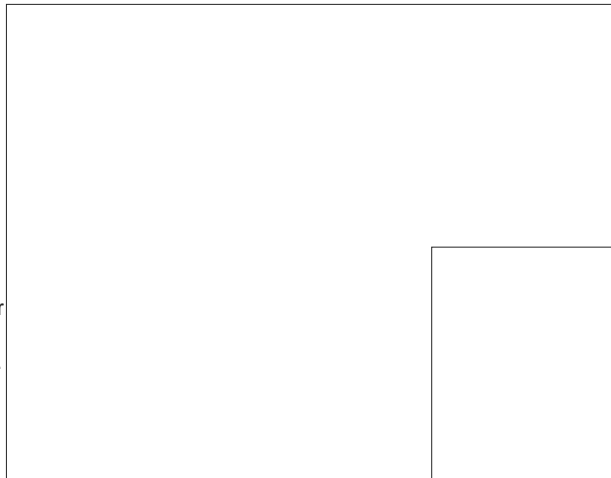
Impressum

BCT Report ist der Newsletter der BCT Technology AG (Im Lössenfeld 9, D-77731 Willstätt, Goerlitzer Str. 2, D-33758 Schloss Holte-Stukenbrock). **V.i.S.d.P.:** Hedwig Schley (BCT) **Produktion:** Kresse & Discher Medienverlag GmbH, In der Spöck 2, D-77656 Offenburg **Fotos:** BCT, KBA, MEV, privat **Druck:** Lahrer Anzeiger GmbH, Senefelder Straße 3, D-77933 Lahr

Das geheime Bonbon in aClass

Der Name des Moduls ist Programm: autoClass hilft dem Konstrukteur beim Klassifizieren. Was sonst Zeit kostet, klappt jetzt (fast) automatisch

Was viele User leider noch nicht wissen: autoClass gibt es umsonst ... zumindest für alle, die aClass ab dem neuen Release 2.0 im Einsatz haben. Denn autoClass gehört zum Lieferumfang von aClass, der BCT-Lösung zur Klassifizierung von Produktdaten via Sachmerkmale im Umfeld von UG NX und Teamcenter Engineering. Für Maschinenbau und artverwandte Fertigung wird selten das Rad neu erfunden. In sieben von zehn Fällen geht es ums Modifizieren ähnlicher Konstruktionen. autoClass durchsucht den Bestand und schlägt Teile oder Baugruppen vor, die sich anbieten.



Mal mit Parameter-Darstellung im CAD

Ansätze: einmal den produktneutralen (etwa für Kaufteile wie Schrauben, Scheiben oder Lager) und den konstruktionsorientierten (mit der Hierarchie, die vom Produkt über Module, Baugruppen und Unterbaugruppen bis zum einzelnen Teil reicht).

Mal mit Klassenbaum, Sachmerkmalen und Suchkriterien



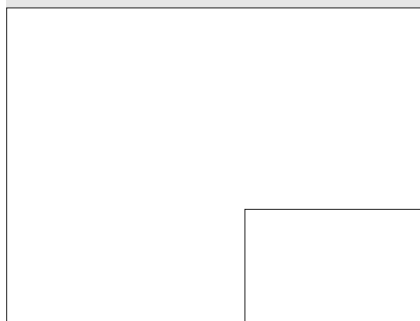
Da es in der Praxis oft sinnvoll ist, beide Ansätze zu koppeln, erlaubt auch autoClass diesen Mix. So wird den unterschiedlichen Sichtweisen ... der Vertrieb orientiert sich eher an Produkt (konstruktionsorientiert), Einkauf und Fertiger denken dagegen meist produktneutral ... optimales Entsprechen.

Mit autoClass dauert das nicht mehr bis zu fünf Minuten, sondern klappt auf Knopfdruck. Außerdem ist autoClass eine gute Hilfe bei der Klassifizierung, weil das Modul aus dem Kon-

struktionsprozess heraus strukturierte Datenablage erlaubt. Das sichert Firmen-Know-how und unterstützt dank seiner Transparenz die Wiederverwendung. Bei der Klassifizierung gibt es zwei

mulrich@bct-technology.com

Neu von BCT: ME10-Manager

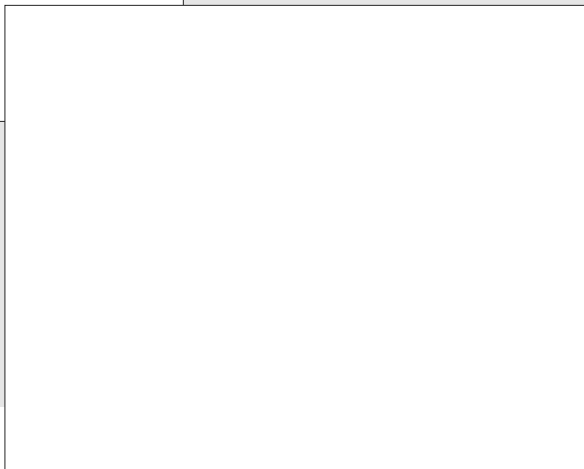


ME10 mit geladener Zeichnung und Verbindungsmaske zum PDM-System

Zeichnung aus PDM-Sicht mit Teilbaum und beschreibenden Attributen

Endlich ist es möglich, Daten aus ME10 in die Welten von UGS Teamcenter und PLM-easy zu integrieren. Die von BCT entwickelte Lösung heißt ME10-Manager und ist seit 2004 verfügbar.

Wie unterstützt der ME10-Manager die Migration? Auf Basis der 2D-Zeichnungen



werden 3D-Modelle erzeugt. Dies stellt die Konsistenz aller Daten sicher.

Die Übernahme der Daten ist ein einmaliger Prozess. Dabei wird die 2D-Zeichnung analysiert. Zeichnungskopf-Informationen (Metadaten) und alle Strukturdaten werden problemlos übernommen.

In Unternehmen mit großen ME10-Zeichnungsbeständen kann der Migrationsprozess zeitlich gestreckt werden.

Der Aufwand ist gleichwohl überschaubar und mehr als lohnend. Denn bislang waren ME10-Daten im Teamcenter schlichtweg nicht zu verwenden.

Der Manager kommuniziert mit ME10 so, dass Laden wie Speichern möglich sind und Revisionsstände sowie die lückenlose Änderungshistorie verwaltet werden.

Das Echo vom Markt ist sehr positiv: 150 Lizenzen sind inzwischen schon im Einsatz. Ende 2004 ging sogar die erste Bestellung aus Frankreich bei BCT ein.