 **Mensch und Maschine auf einen Blick**

Alle Beträge in Mio EUR (soweit nicht anders angegeben)	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Umsatz	50,7	84,5 +67%	103,3 +22%	115,8 +12%	146,8 +27%	143,1 -3%
Deutschland	38,0 75%	48,6 58%	50,0 48%	50,3 43%	56,6 39%	55,1 38%
Ausland	12,7 25%	35,9 42%	53,3 52%	65,5 57%	90,2 61%	88,1 62%
Rohertrag	15,8	20,3 +28%	27,9 +37%	31,0 +11%	40,0 +29%	47,2 +18%
Fremdprodukte				25,2 81%	31,6 79%	25,1 53%
Eigenprodukte				5,8 19%	8,5 21%	22,1 47%
Betriebsergebnis EBITDA EBITDA-Umsatzrendite	4,0 7,9%	4,2 +5% 5,0%	5,1 +21% 4,9%	7,3 +43% 6,3%	10,6 +46% 7,2%	0,5 -95% 0,4%
Betriebsergebnis EBIT EBIT-Umsatzrendite	3,1 6,1%	2,6 -15% 3,1%	2,7 +2% 2,6%	4,0 +50% 3,5%	6,2 +59% 4,2%	-2,7 -1,9%
Ergebnis nach Steuern Netto-Umsatzrendite je Aktie in EUR	1,3 2,6% 0,35	1,8 +31% 2,1% 0,42	1,3 -24% 1,3% 0,31	1,6 +17% 1,3% 0,37	2,3 +50% 1,6% 0,53	-14,3* -10,0% -2,84
Dividende in EUR	0,13	0,18 +40%	0,23 +29%	0,28 +22%	0,35 +25%	0,00
Bilanzsumme	23,3	45,3 +94%	62,0 +37%	80,8 +30%	89,2 +10%	83,2 -7%
Eigenkapital Eigenkapitalquote	9,9 42,3%	23,5 +138% 51,8%	23,9 +2% 38,6%	24,9 +4% 30,8%	27,8 +11% 31,1%	17,8 -36% 21,3%
Mitarbeiterzahl	96	141 +47%	214 +52%	228 +7%	298 +31%	467 +57%
davon MuM AG	75 78%	87 62%	95 44%	98 43%	88 29%	89 19%
Ausland	21 22%	54 38%	97 45%	104 46%	136 46%	141 30%
Technologie-Töchter	0 0%	0 0%	22 10%	26 11%	74 25%	237 51%

* Nettoergebnis 2002 enthält Sondereffekte in Höhe von EUR -14,6 Mio

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit einem Umsatzrückgang von nur 3% auf EUR 143,1 Mio hat sich MuM im Jahr 2002 im rauen Markt- und Konjunktur-Umfeld recht wacker geschlagen und konnte so seine Marktposition als einer der führenden CAD-Anbieter in Europa weiter festigen.

Infolge der im Herbst 2001 eingeleiteten Technologie-Offensive wurde der Rohertrag sogar um 18% auf EUR 47,2 Mio gesteigert. Dabei sprang der Anteil der MuM-eigenen Technologie und Dienstleistung von 21% im Vorjahr auf 47 Prozent.

Somit wurde das zu Beginn des Jahres formulierte Ziel erreicht, das Geschäftsmodell gleichmäßig auf den zwei Säulen Distribution und eigener Technologie auszubalancieren. Dies schafft eine gute Grundlage für die jetzt eingeleitete Drei-Säulen-Strategie mit PTC als weiterem Grundsoftware-Lieferanten.

Für 2003 sehen wir deshalb gute Chancen, die Marken von EUR 150 Mio beim Umsatz und 50 Mio beim Rohertrag zu überspringen. Und damit das Springen leichter fällt, haben wir sowohl den Kosten als auch der Bilanz eine Schlankheitskur verordnet.

Die konsequente Nutzung von Synergie-Effekten sowie ein im dritten Quartal eingeleitetes Kostensenkungsprogramm ließen die Mitarbeiterzahl bereits deutlich abschmelzen und den Kostenschub aus der Technologie-Offensive im Jahresverlauf stark abflachen.

Die Bilanz wurde durch Abschreibungen bei Firmenwerten und Beteiligungen sowie den Verzicht auf die nach IAS erlaubte, im Markt aber höchst umstrittene Aktivierung von Entwicklungskosten bereinigt.

Das hat zwar zu negativen Sondereffekten in Höhe von EUR 14,6 Mio geführt, die 2002 das Nettoergebnis entsprechend ins Minus gedrückt haben, während das operative Ergebnis und der Cashflow positiv waren. Aber für die Zukunft haben diese Maßnahmen MuM in eine viel bessere Ausgangsposition gebracht, weil z.B. Entwicklungskosten, die nicht aktiviert sind, künftig auch nicht abgeschrieben werden müssen und somit stille Reserven darstellen.

Deshalb sind wir trotz des schwierigen Marktumfeldes zuversichtlich, das Ergebnisziel von einem Euro pro Aktie schon im Geschäftsjahr 2004 erreichen zu können.

Wessling, 31. März 2003
Der Vorstand

Adi Drotleff

Vorstandsvorsitzender



Peter Baldauf

Vorstand Vertrieb



Michael Endres

Vorstand Marketing



Jens Jansen

Vorstand IT



Peter Schützenberger

Vorstand Finanzen



Werner Schwenkert

Vorstand F&E



MuM - Die Highlights 2002

- Umsatz -3% auf EUR 143,1 Mio
 - Auslandsanteil am Umsatz: 62%
- Rohertrag +18% auf EUR 47,2 Mio
 - Technologie-Offensive erfolgreich: Eigenanteil 47% (Vorjahr 21%)
- Nettoergebnis EUR -14,3 Mio
 - Sondereffekte von EUR -14,6 Mio
 - Schwarze Null ohne Sondereffekte
- Drei-Säulen-Strategie: Angebotsportfolio ab 1.3.2003 um PTC Wildfire erweitert
- Marktführerschaft weiter ausgebaut: Installationsbasis jetzt deutlich über 350.000 CAD-Arbeitsplätze
- Konsequente Bilanzbereinigung:
 - Entwicklungskosten-Aktivierung nicht fortgeführt
 - Sonderabschreibungen bei Firmenwerten und Beteiligungen
 - Vorratsvermögen stark reduziert
 - Bilanzsumme trotz Technologie-Offensive um 7% gesenkt
- Synergie-Effekte und Kosteneinsparungen senken Mitarbeiterzahl zum 1.4.2003 auf 427 Personen (Schnitt 2002: 467)

Konzern-Lagebericht

Unternehmen und Marktstellung

Die Mensch und Maschine Software AG (MuM) ist einer der führenden Anbieter von CAD-Lösungen in Europa. CAD steht für Computer Aided Design, also Softwarelösungen für Konstruktion und Planung.

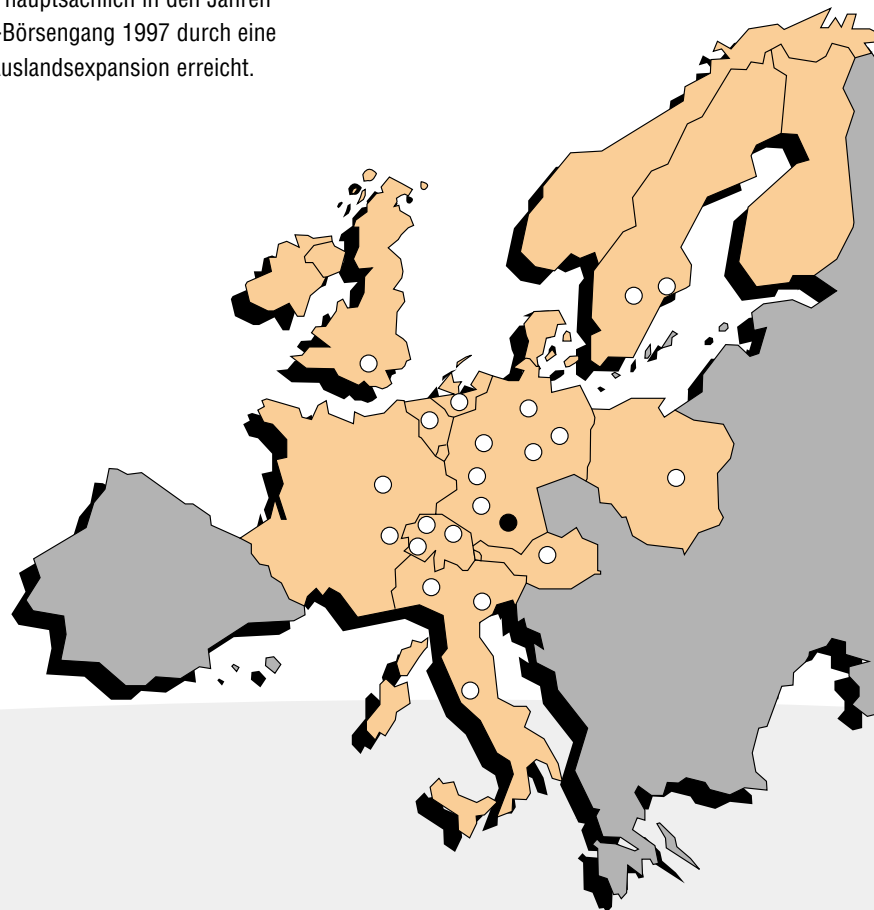
Breit aufgestelltes Geschäftsmodell

Das MuM-Geschäftsmodell ist innerhalb des CAD-Marktes sehr breit aufgestellt und in drei Richtungen gleichmäßig ausbalanciert:

1. Geografische Märkte
2. Kunden und Branchen
3. Angebotsportfolio

Die Verteilung in Bezug auf geografische Märkte wurde hauptsächlich in den Jahren ab dem MuM-Börsengang 1997 durch eine dynamische Auslandsexpansion erreicht.

Dagegen gehörte eine gute Kunden- und Branchendiversifikation schon in den ersten Jahren nach Gründung von MuM im Jahre 1984 zu den Grundfesten des Geschäftsmodells. Das Angebotsportfolio, das bis 1999 relativ einseitig auf die "Value-Added-Distribution" (VAD) von CAD-Basissoftware des US-Anbieters Autodesk ausgerichtet war, wurde vor allem im letzten Geschäftsjahr durch einen Wachstumsschub im Geschäftsbereich "Eigene Technologien und Dienstleistungen" ausbalanciert.



1. Geografische Märkte

Während das Deutschland-Geschäft 1997 noch eindeutig dominierte und der Auslandsumsatz nur EUR 12,7 Mio oder 25% am Konzernumsatz von EUR 50,7 Mio ausmachte, wurde in den folgenden fünf Jahren das Auslandsgeschäft nahezu versiebenfacht und lag im Geschäftsjahr 2002 bei EUR 88,1 Mio oder 62% des Konzernumsatzes von EUR 143,1 Mio.

Diese Entwicklung wurde durch Akquisitionen in Frankreich, Italien, Polen (alle 1998), England, Schweden (2000) und der Schweiz (2001) sowie durch Neugründung einer Niederlassung in Belgien (2002) vorangetrieben und hat MuM bis heute den Marktzu- gang in 15 europäischen Ländern ermöglicht.

Nimmt man nicht den Umsatz, sondern den Rohertrag als Maßstab, so war die Verteilung zwischen Deutschland und Ausland im Geschäftsjahr 2002 nahezu gleich: 51% oder EUR 24,1 Mio entfielen auf das Inland, 49% oder EUR 23,2 Mio auf den internationalen Markt.

*Anwendungsbeispiele Maschinenbau:
Links das 5-Achs-Fräsen von Form-
kanälen in der Computersimulation.
Das rechte Bild zeigt eine moderne
5-Achs-Werkzeugmaschine bei der
Bearbeitung eines Schmiedegesenks.*

2. Kunden und Branchen

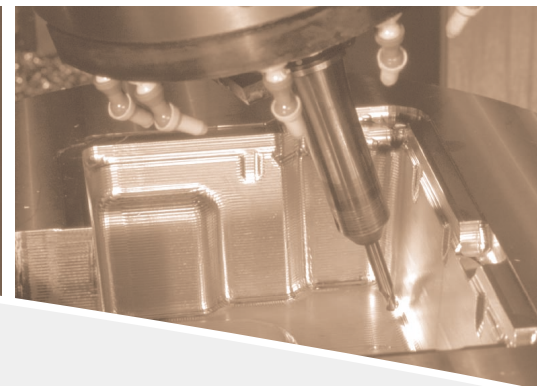
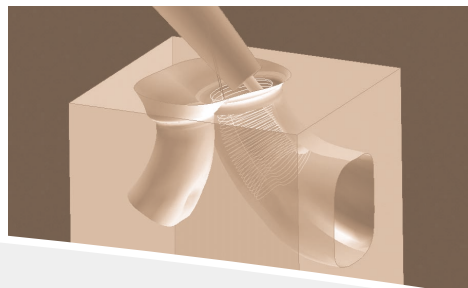
Nach Branchen verteilt sich das MuM-Geschäft in etwa zur Hälfte auf den Maschinenbau und auf die Bereiche Architektur, Haustechnik und Visualisierung (ca. 25%), GIS - Geographische Informationssysteme / Garten- und Landschaftsbau (ca. 15%) sowie Elektrotechnik (ca. 10%). Damit wird weitgehend die Struktur des Gesamt-CAD-Marktes abgebildet, wo ebenfalls rund 50% des Gesamt-Marktvolumens auf den Maschinenbau entfällt.

Nach Kunden und Aufträgen ist die Verteilung noch wesentlich breiter: Pro Jahr verkauft MuM Softwarelösungen für etwa 50.000 CAD-Arbeitsplätze, und zwar zu 95% über ein Netz von ca. 1.000 autorisierten Fachhändlern, von denen keiner mehr als 3% des MuM-Konzernumsatzes erreicht. Es bestehen also auf der Kunden- seite keine starken Abhängigkeiten von einzelnen Abnehmern.

Insgesamt hat Mensch und Maschine mit seinen Fachhändlern eine Installationsbasis von über 350.000 CAD-Arbeitsplätzen bei etwa 50.000 Endkunden aller Größenklassen - vom Ein-Mann-Ingenieurbüro bis zum internationalen Großkonzern - aufgebaut.



Das Geschäft des MuM-Konzerns teilt sich in vier Branchenbereiche auf: Die eine Hälfte der Umsätze wird mit Maschinenbau- und PLM-Lösungen (Product Lifecycle Management) erzielt. Die andere Hälfte umfasst die Bereiche Architektur / Bauwesen (ca. 25%), wo auch Haustechnik- und Visualisierungslösungen einzuordnen sind, sowie GIS - Geographische Informationssysteme / Garten- und Landschaftsbau (ca. 15%) und die Elektrotechnik mit ca. 10% Umsatzanteil.

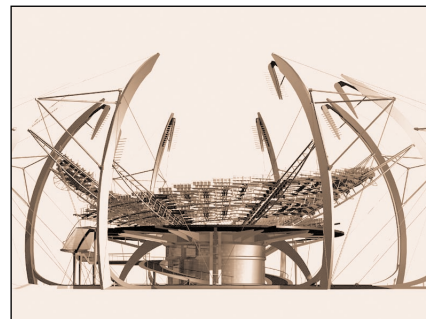


3. Angebotsportfolio

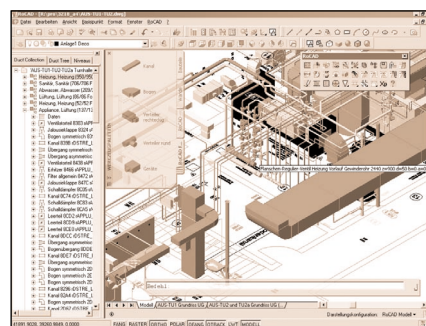
Das MuM-Angebotsportfolio überdeckt ein breites Preis-/Leistungsspektrum und reicht vom einfachen Zeichenprogramm für wenige hundert Euro über mittelpreisige 2D- und 3D-Konstruktionslösungen im vierstelligen Euro-Bereich bis zu High-End-Systemen für 3D-Konstruktion und Produktionssteuerung mit einem Software-Investitionsvolumen von 10.000 bis 50.000 Euro und mehr pro Arbeitsplatz.

Bis 1999 entfiel nur etwa 10% des im Konzern erwirtschafteten Rohertrags auf eigene Technologien und Dienstleistungen, der Geschäftsbereich VAD dominierte also eindeutig und markierte eine relativ starke Abhängigkeit vom Hauptlieferanten Autodesk. Allerdings bestand diese Abhängigkeit nicht nur einseitig, denn der MuM-Konzern vereinigt mehr als 10% des weltweiten Autodesk-Umsatzes auf sich, in Europa liegt der Anteil sogar bei rund einem Drittel.

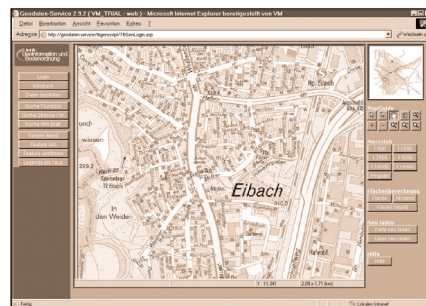
Der MuM-Eigenanteil am Rohertrag, der bis 2001 auf EUR 8,5 Mio oder 21% gestiegen war, hat sich im Laufe des Jahres 2002 fast verdreifacht und betrug EUR 22,1 Mio oder 47% vom Konzern-Rohertrag. Damit ist das MuM-Geschäftsmodell jetzt auch in Bezug auf das Angebotsportfolio zwischen Eigen- und Fremdprodukten ausbalanciert. Möglich wurde dies durch die im Herbst 2001 begonnene Technologie-Offensive, in deren Verlauf eine Reihe von zum MuM-



Anwendungsbeispiele:
Architektur / Visualisierung ...



... Haustechnik
(Technikzentrale eines Sportzentrums) ...



... und Geographie (Geographisches Informationssystem der Stadt Nürnberg)

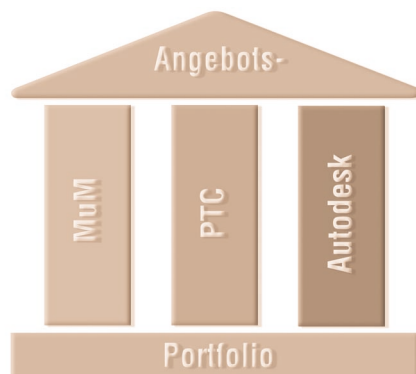


Kerngeschäft passenden Software-Entwicklern mehrheitlich übernommen wurden. Bei den meisten dieser Firmen hatte MuM bereits vorher strategische Minderheitsbeteiligungen gehalten.

Weiterentwicklung zur Drei-Säulen-Strategie

Durch die Technologie-Offensive konnte also innerhalb nur eines Jahres eine weitgehende Gleichverteilung des Angebotsportfolios auf zwei Säulen erreicht werden.

Hierauf aufbauend wird mit der neuen Drei-Säulen-Strategie das MuM-Geschäftsmodell in Zukunft auf der Produktseite noch breiter aufgestellt: Dazu wurde im November 2002 ein Vertrag mit der Parametric Technologies Corporation (PTC) geschlossen. Dieses wie Autodesk (Kürzel ADSK) an der Nasdaq gelistete Unternehmen (Kürzel PMTC) ist mit einem Jahresumsatz von USD 742 Mio (30.9.2002) einer der weltweiten Marktführer im Bereich CAD-Software für Mechanik und hat die neue Produktlinie Pro/ENGINEER Wildfire™ auf den Markt gebracht, für die MuM ab 1.3.2003 die Value-Added-Distribution in 14 Ländern Europas übernommen hat.



Drei-Säulen-Strategie beim Angebotsportfolio: Nachdem infolge der Technologie-Offensive das Geschäft 2002 gleichmäßig zwischen den MuM-Technologien & -Dienstleistungen auf der einen und der "Value-Added-Distribution" von Autodesk-Software auf der anderen Seite ausbalanciert werden konnte, kommt ab 2003 die Distribution von PTC-Software als dritte Angebotssäule hinzu.

Weiter hoher Fokus auf Autodesk-Produkte

Diese Öffnung des Geschäftsmodells bedeutet aber keineswegs eine Abkehr vom langjährigen Hauptlieferanten Autodesk, dessen Produkte weiterhin eine zentrale Rolle im Portfolio von MuM spielen.

Vor allem in den Bereichen Architektur/Bauwesen, Geografie und Elektrotechnik, aber auch im Mechanik-Segment bleibt Autodesk ein wichtiger Partner von Mensch und Maschine. Die Öffnung für einen zweiten Lieferanten wurde daher im Vorfeld intensiv mit dem Autodesk-Management abgestimmt und kommt auch dessen strategischer Entwicklungsrichtung hin zu mehr Direktvertrieb entgegen.

Kundenwünsche berücksichtigt

Mit der Öffnung für eine weitere Produktlinie im Segment Mechanik hat MuM auch auf die immer deutlicher gewordenen Wünsche sowohl von Fachhändler- als auch von Endkunden-Seite nach einem herstellerunabhängigeren Produktportfolio reagiert.

CAD erschwinglich: Die von MuM entwickelte Reihe Symbolbibliotheken mit Einzelpreisen von nur 25 Euro pro Paket ermöglicht zusammen mit dem Zeichenprogramm AutoSketch von Autodesk den Einstieg in CAD für wenige hundert Euro.



Die Mensch und Maschine Konzernstruktur

Der MuM-Konzern bestand zum 31.12.02 aus 26 Einzelfirmen in Europa, Asien und den USA, die im Folgenden kurz vorgestellt werden:



Konzernmutter

Mensch und Maschine Software AG

Sitz: Wessling bei München

Niederlassungen in Wiesbaden, Düsseldorf, Hamburg und Berlin

Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 90

Die Mensch und Maschine Software AG hat eine kombiniert strategische und operative Position: Neben der Funktion als Konzernmutter und Sitz des Vorstands liegt hier auch der Deutschland-Vertrieb im Bereich VAD sowie die Softwareentwicklung für die Bereiche Haustechnik (Produktlinie RoCAD) und "CAD erschwinglich" (Symbol- und Teilebibliotheken und preiswerte Branchenlösungen). Außerdem sind zentrale Konzernfunktionen hier angesiedelt: Finanzen, Informationstechnologie, Auftragsabwicklung und Logistik (teilweise) sowie gewisse Marketing- und Produktmanagement-Funktionen für den Geschäftsbereich VAD.

Europäische Auslandstöchter

Der Geschäftsbereich VAD wird außerhalb Deutschlands von Tochterfirmen betrieben, die in vertrieblicher und organisatorischer Hinsicht selbständig agieren, sich aber teilweise auch gegenseitig unterstützen bzw. von der Konzernmutter unterstützt werden.

So bildet der deutschsprachige Bereich eine organisatorische Einheit bei Produktmanagement, Finanzen, Auftragsabwicklung und (teilweise) Logistik. Ebenso ergänzen sich die Niederlassungen in Frankreich, Belgien und der Schweiz im französischsprachigen Raum. Teilweise werden auch bereits Synergien mit Technologie-Töchtern genutzt und diese in vertrieblicher und/oder organisatorischer Hinsicht unterstützt.

Österreich:

Mensch and Maschine Software GmbH

Sitz: Salzburg

Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 4

Konzernzugehörigkeit seit 1994 (Akquisition)

Schweiz: Mensch and Maschine Software AG

Sitz: Riehen bei Basel

Niederlassungen in Wallisellen bei Zürich und La Conversion bei Lausanne

Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 10

Konzernzugehörigkeit seit 1995 (Neugründung), Q1/2001 durch Akquisition verstärkt

Frankreich: Man and Machine S.a.r.l.

Sitz: Bagnolet bei Paris
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 31
Konzernzugehörigkeit seit 1995 (Neugründung), 1998 durch Akquisition verstärkt

Italien: Man and Machine Software s.r.l.

Sitz: Vimercate bei Mailand
Niederlassungen in Vigonza bei Padua und Rom
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 25
Konzernzugehörigkeit seit 1998 (Akquisition)

Polen:

Man and Machine Software Sp.ZO.O.

Sitz: Lodz
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 14
Konzernzugehörigkeit seit 1998 (Akquisition)

Großbritannien/Irland:

Man and Machine UK Ltd.

Sitz: Thame/Oxfordshire
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 21
Konzernzugehörigkeit seit Q3/00 (Akquisition)

Skandinavien: Man and Machine AB

Sitz: Sundbyberg bei Stockholm
Niederlassung in Linköping
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 25
Konzernzugehörigkeit seit Q4/00 (Akquisition)

Benelux: Man and Machine Benelux NV

Sitz: Ternat bei Brüssel
Niederlassung in Zwolle / Niederlande
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 8
Konzernzugehörigkeit seit Q1/02 (Neugründung)

Technologie- und Dienstleistungstöchter:

Auch die Technologie- und Dienstleistungstöchter sind organisatorisch selbständig. Allerdings werden zunehmend Synergien mit der Konzernzentrale genutzt, bisher hauptsächlich auf den Gebieten Finanzen, Auftragsabwicklung, IT-Backoffice und Marketing. Auch bei der Zusammenlegung von Standorten sind Fortschritte gemacht worden: So wurden im Großraum Düsseldorf MuM AG, OPEN MIND, EUKLID und MuM-Akademie zusammengelegt, ebenso OPEN MIND und EUKLID am Standort Singapur. Zudem nutzt OPEN MIND in England die Infrastruktur von M+M in Thame.

Mensch und Maschine Akademie GmbH

Sitz: Bad Boll bei Stuttgart
Niederlassungen in Düsseldorf und München
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 28
Konzernzugehörigkeit seit 1999 (Mehrheitsübernahme), seit 1998 Minderheitsanteil

Die MuM-Akademie (vorher Staufen-Akademie) ist die einzige reine Dienstleistungstochter im Konzern und konzentriert sich auf die Bereiche Schulung (ca. 2.500 Seminarteilnehmer pro Jahr) und kundenspezifische Software-Anpassungen. Sie ist also gewissermaßen die Trainings- und Tuning-Abteilung des MuM-Konzerns.

EUKLID Software GmbH

Sitz: Wessling bei München
Niederlassungen in Düsseldorf, Berlin und Kirchheim/Teck
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 22
Konzernzugehörigkeit seit Q2/2001 (Mehrheitsübernahme), seit 2000 Minderheitsanteil

OPEN MIND Technologies AG

Sitz: Unterföhring bei München
Niederlassungen/Tochterfirmen in Kirchheim/Teck, Pleidelsheim, Wessling, Düsseldorf, Frankreich, Italien, England, USA, Singapur und Japan.
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 83
Konzernzugehörigkeit seit Q1/02 (Akquisition)

OPEN MIND und EUKLID entwickeln CAM-Softwarelösungen. CAM steht für Computer Aided Manufacturing, also rechnergestützte Fertigung, z.B. das vollautomatische Fräsen von Formen für Guss- und Schmiedeteile in der Automobil- und Luftfahrtindustrie sowie in vielen anderen Maschinenbau-Bereichen. Vor allem beim hochkomplexen 5-Achs-Fräsen nimmt die hyperMILL-Produktlinie von OPEN MIND eine technologisch führende Stellung ein und ermöglicht den Kunden eine rasche Amortisation der hohen Maschinen-Investitionen. Die CAM-Lösungen werden nicht nur in Europa, sondern über eigene Niederlassungen auch in den USA

sowie in Südostasien und Japan vertrieben. Mit einem Umsatzvolumen von mehr als EUR 12 Mio aus OPEN MIND und EUKLID ist der MuM-Konzern im interessanten Nischenmarkt für CAM-Lösungen in die erste Reihe der Anbieter aufgerückt.

Die Synergie-Effekte zwischen diesen beiden Unternehmen sind aufgrund der komplementären Ergänzung in Produktportfolio und Vertrieb sehr ausgeprägt. Dadurch konnte die Mitarbeiterzahl bei EUKLID stark reduziert werden, weil z.B. in der Verwaltung, im Neukunden-Vertrieb sowie in der aufwendigen Entwicklung des Technologie-Kerns viele Doppelbesetzungen vorhanden waren.

Elektro-CAE Software GmbH (ECS)

Sitz: Donzdorf bei Stuttgart

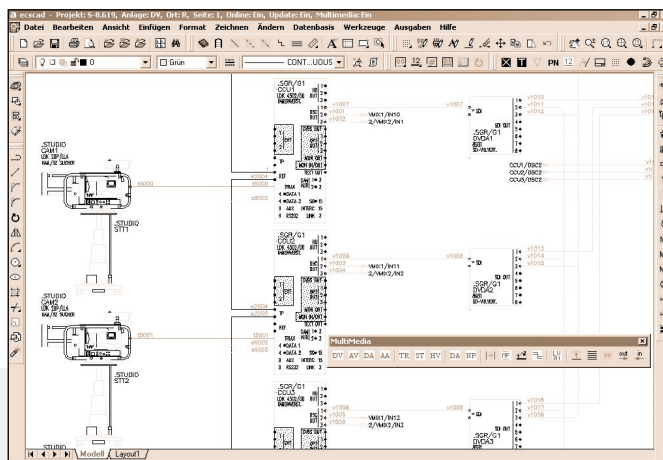
Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 10

Konzernzugehörigkeit seit Q1/02 (Mehrheitsübernahme), seit 1998 Minderheitsanteil

ECS ist der Entwickler von eccscad, der führenden Elektrokonstruktions-Branchenlösung im Autodesk-Umfeld, die vom MuM-Konzern bereits seit 10 Jahren exklusiv vermarktet wird.

Bei der Elektrokonstruktion liegt der Lösungsschwerpunkt nicht so sehr auf der Grafik, sondern im Datenbank-Bereich. Hier hat eccscad seine besonderen Stärken: Große Elektro-Projekte, z.B. bei Eisenbahngesellschaften, umfassen bis zu tausend und mehr Blätter, die durch sehr umfangreiche Querverweise miteinander vernetzt sind. Diese Querverweise werden von eccscad vollautomatisch in einer eigenen Datenbank verwaltet. Dadurch sind die Rationalisierungspotentiale für den Kunden in diesem Anwendungsbereich besonders hoch. Die Software-Lösungen von ECS werden nicht nur in Europa, sondern auch in den USA und in Asien vertrieben.

Anwendungsbeispiel Elektrotechnik: Video-/Audio-Technik mit eccscad



DATAflor Software AG

Sitz: Göttingen

Niederlassungen in Berlin, Dresden, Voerde, Karlsruhe und Wittibreit

Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 52

Konzernzugehörigkeit seit Q1/02 (Mehrheitsübernahme), seit 1999 Minderheitsanteil

DATAflor hat eine starke Marktstellung im deutschsprachigen Garten- und Landschaftsbau (GaLaBau), also bei Garten- und Landschaftsarchitekten sowie Gartencentern. Die angebotenen Lösungen umfassen nicht nur den grafischen Planungsteil, sondern ebenfalls die komplette kaufmännische Kalkulation und Abrechnung. DATAflor wurde bereits 1983 gegründet und verfügt über gewachsene Kundenbeziehungen, die intensiv gepflegt werden.

AIM Systems GmbH

Sitz: Karlsfeld bei München

Niederlassung in Elzach/Schwarzwald

Mitarbeiterzahl zum 31.12.2002: 18

Konzernzugehörigkeit seit Q2/02 (Mehrheitsübernahme), seit 1999 Minderheitsanteil

AIM nimmt mit der Produktlinie COMPASS eine führende Position bei PLM-Lösungen im Autodesk-Umfeld ein. PLM bedeutet Product Lifecycle Management, also die Datenbank-basierende Verwaltung produktbezogener Daten über den gesamten Konstruktions- und Produkt-Lebenszyklus.

Die Benutzer von COMPASS kommen primär aus dem Maschinenbau und schätzen die spezielle Eignung des Systems in heterogenen CAD-Umgebungen sowie die einfache Umsetzbarkeit für kleine bis mittlere Arbeitsgruppen, was die Projektkosten in überschaubarem Rahmen hält und rasche Projektfortschritte ermöglicht.

RCT als einzige Technologie-Tochter nicht erfolgreich

Die einzige im Rahmen der Technologie-Offensive übernommene Firma, die sich in 2002 nicht positiv entwickelt hat, war die RCT Research GmbH, Haar bei München, ein Entwickler von Automatisierungslösungen für die Schuhindustrie. Hier hatte MuM zum 31.12.2001 die Kontrolle übernommen, die Zielvorgabe für 2002 war die Erreichung des Break-Even. Wegen der vor allem im zweiten Halbjahr immer deutlicher gewordenen Investitionszurückhaltung der Schuhindustrie wurde diese Zielvorgabe klar verfehlt.

Da aufgrund der anhaltend schwierigen Marktsituation auch keine positive Perspektive bestand, haben Vorstand und Aufsichtsrat am 27.2.2003 beschlossen, keine weiteren Mittel mehr zuzuschießen und die Beteiligung an der RCT komplett abzuschreiben. Konsequenterweise wurde die RCT zum 31.12.2002 aus dem Konsolidierungskreis des MuM-Konzerns herausgenommen und der sich ergebende Gesamtverlust aus der Abschreibung der RCT in der Gewinn- und Verlustrechnung für 2002 gemäß IAS 35 unter "Nettoverlust aus eingestelltem Geschäftsbetrieb" ("discontinued operation") verbucht.

Strategische Minderheitsbeteiligungen

Neben den Technologietöchtern hält MuM noch fünf strategische Minderheitsbeteiligungen zur Abrundung der Marktposition in einigen Nischenmärkten:

Im Bereich Architektur/Bauwesen ist MuM an der CTB GmbH & Co KG, Buchholz bei Hamburg (MuM-Anteil 19,9%) und der SOFiSTiK AG, Oberschleißheim/Nürnberg (MuM-Anteil 14,0%) beteiligt. CTB und SOFiSTiK bieten qualitativ hochwertige Software-Lösungen für Architektur, Ingenieurbau und Statik an.

Eine wichtige Verstärkung im Bereich GIS bietet die 20%-Beteiligung an der C-Plan AG, Muri bei Bern, Schweiz. C-Plan entwickelt Komplettlösungen für kommunale Anwender und ist damit nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Deutschland und anderen europäischen Ländern sehr erfolgreich.

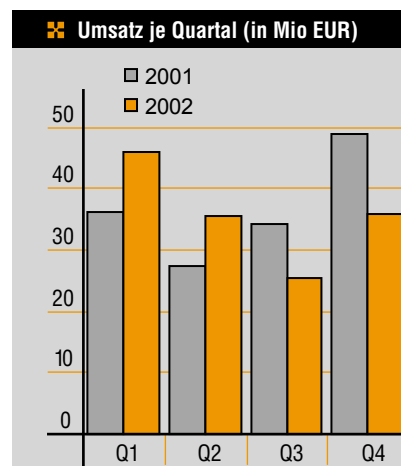
Weitere Beteiligungen bestehen an der YELLO! AG, Wiesbaden (MuM-Anteil 29,3%), die im Bereich Visualisierung und Animation tätig ist und zu deren Kundenkreis vor allem TV-Anstalten und -Studios gehören, und der CYCO BV, Niederlande (MuM-Anteil 7,4%), einem der führenden EDM-Anbieter (Engineering Document Management) im weltweiten Autodesk-Umfeld.

Geschäftsverlauf und Lage des Konzerns 2002

Das Jahr 2002 war gesamtwirtschaftlich ein schwieriges Jahr, wovon auch die Software-Branche voll betroffen war.

Erstes Halbjahr noch sehr stark

Für MuM verlief das Geschäft allerdings zunächst noch sehr positiv: Im ersten Halbjahr wuchs der Umsatz um 29%, was nicht nur auf die Erstkonsolidierungs-Effekte aus der Technologie-Offensive, sondern auch auf eine starke Entwicklung im Geschäftsbereich VAD zurückzuführen war, der immerhin ein Umsatzplus von 17% aufwies.



Negative Trendwende im Q3

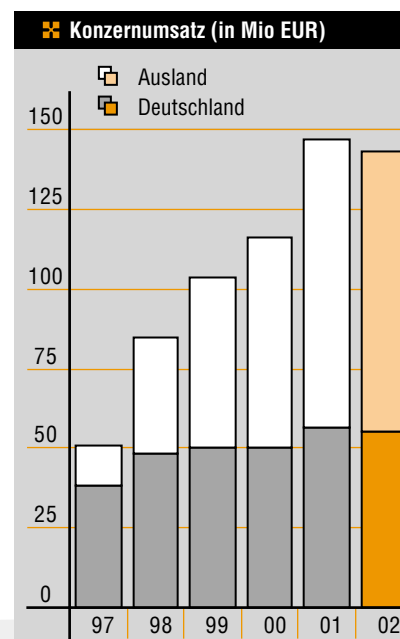
Im dritten Quartal änderte sich das Bild dann schlagartig: Statt einer Steigerung musste ein Rückgang des Quartalsumsatzes um 25% hingenommen werden. MuM hatte zwar eine Abschwächung der Wachstumsdynamik erwartet, aber nicht in dieser Größenordnung.

Relative Erholung im vierten Quartal

Das vierte Quartal brachte eine relative Erholung: Der Umsatz im Q4/2002 lag um gut 40% über dem des dritten Quartals, blieb aber gegenüber dem starken Vorjahresquartal Q4/2001 wieder um rund 25% zurück.

Moderater Umsatzrückgang im Gesamtjahr

Für das Gesamtjahr ergab sich ein Umsatzrückgang von 3% auf EUR 143,1 Mio (Vj 146,8). Im Marktvergleich hat sich Mensch und Maschine damit noch recht ordentlich geschlagen, was hauptsächlich auf die Technologie-Offensive zurückzuführen ist. Der auf dem Erstkonsolidierungseffekt der neuen Töchter basierende Umsatzsprung um 163% auf EUR 27,3 Mio (Vj 10,4) bei den Eigenprodukten konnte den Umsatzrückgang um 15% im Bereich Fremdprodukte auf EUR 115,8 Mio (Vj 136,4) nahezu kompensieren.

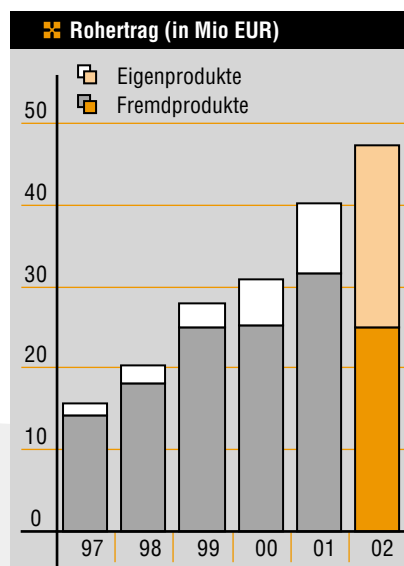


Technologie-Offensive stärkt Rohertrag

Noch wesentlich positiver war die Wirkung der Technologie-Offensive nach Abzug des Wareneinsatzes: Der Rohertrag aus Eigenprodukten sprang fast parallel zum Umsatz um 161% auf EUR 22,1 Mio (Vj 8,5) und konnte damit das Minus bei den Fremdprodukten von rund 20% auf EUR 25,1 Mio (Vj 31,6) weit überkompensieren, so dass auf Jahresbasis ein Rohertragsanstieg um 18% auf EUR 47,2 Mio (Vj 40,0) im Konzern verblieb.

Rohertrag in fünf Jahren verdreifacht

Damit hat sich in den fünf Jahren seit dem Börsengang 1997 der Rohertrag von EUR 15,8 Mio auf EUR 47,2 Mio fast genau verdreifacht. Das durchschnittliche Wachstum pro Jahr lag hier bei 25% und fiel damit nicht nur höher aus als der jährliche Zuwachs von 23% beim Umsatz, sondern vor allem wesentlich gleichmäßiger: Während die jährliche Umsatzentwicklung eine Schwankungsbreite von +67% bis -3% aufwies, lag der Zuwachs beim Rohertrag in einer viel engeren Spanne von +18% bis +37% pro Jahr.



Kostenschub durch Technologie-Töchter ...

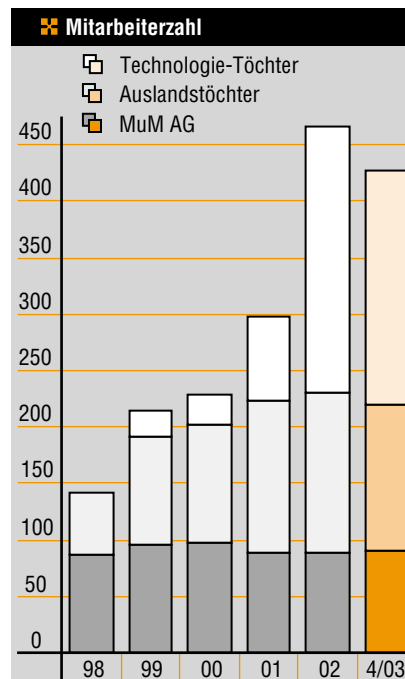
Infolge der Erstkonsolidierung der neuen Technologie-Töchter mit ihren rund 180 Mitarbeitern zum Jahresanfang 2002 gab es einen kräftigen Schub bei den Kosten, die bis zum 30.6.2002 im Vorjahresvergleich um über 60% anstiegen.

... im Jahresverlauf bereits stark abgeflacht

Die zunehmende Nutzung von Synergie-Effekten bei der Integration der neuen Töchter ließ zusammen mit dem im dritten Quartal eingeleiteten Kostensenkungsprogramm den Anstieg der operativen Kosten im Gesamtjahr wesentlich moderater ausfallen. Die Vertriebs- und Marketingkosten stiegen um 47% auf EUR 29,4 Mio (Vj 19,9), die Allgemeinen und Verwaltungskosten nur um 40% auf EUR 12,1 Mio (Vj 8,7).

Synergieeffekte reduzieren Mitarbeiterzahl

Ein Blick auf die Personalentwicklung beleuchtet die Abflachung der Kosten zum Jahresende hin: Zunächst stieg die Mitarbeiterzahl von 297 im Jahr 2001 auf einen Spitzenstand von 484 am 1. April 2002, um dann infolge der Synergieeffekte im Jahresverlauf bis auf 441 Personen zum 31.12.2003 abzuschmelzen. Diese Entwicklung setzt sich auch im ersten Halbjahr 2003 noch fort: Zum 1.4.2003 beträgt die Mitarbeiterzahl im MuM-Konzern nur noch 427 und liegt damit 9% unter dem Jahresdurchschnitt 2002 von 467 Personen und 12% unter dem Höchststand vom 1.4.2002.



Nach dem starken Anstieg im Rahmen der Technologie-Offensive zeigen jetzt die Synergie-Effekte Wirkung: Die Mitarbeiterzahl zum 1.4.2003 liegt nur noch bei 427 Personen im Vergleich zu 467 im Durchschnitt des Jahres 2002.

F&E-Aufwendungen fast verdoppelt

Den stärksten Anstieg verzeichneten aufgrund der Technologie-Offensive naturgemäß die F&E-Aufwendungen, die ohne Effekte aus der Entwicklungskosten-Aktivierung auf EUR 9,1 Mio stiegen, was nahezu eine Verdoppelung gegenüber den im Vorjahr ausgewiesenen EUR 4,7 Mio darstellt. Bei Fortschreibung der bisher praktizierten Aktivierung von Entwicklungskosten nach IAS 38 wäre ein großer Teil dieser Kosten aktiviert worden, so dass der entsprechende Aktivposten in der Bilanz auf mehr als EUR 6 Mio angewachsen wäre.

Entwicklungskosten nicht mehr aktiviert

Die Aktivierung von Entwicklungskosten wurde aber nicht fortgeführt und darüber hinaus auch der zum 31.12.2001 bestehende Aktivposten in der Bilanz komplett abgeschrieben, da die Voraussetzungen für die Aktivierung nach IAS 38.45 nicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit kumulativ erfüllt werden.

Einmalige Ergebnisbelastung in 2002 ...

Das erzeugt zwar einen außerordentlichen Verlust in Höhe von EUR 4,5 Mio (der allerdings durch die Auflösung der hierfür gebildeten latenten Steuern in Höhe von EUR 1,7 Mio gedämpft wird) und hat wegen der wegfallenden Neu-Aktivierung darüber hinaus negative Auswirkungen auf das ausgewiesene operative Ergebnis 2002.

Das EBITA liegt dadurch um ca. EUR 4,3 Mio niedriger als bei einer Fortführung der Entwicklungskosten-Aktivierung.

... entlastet Bilanz und GuV in der Zukunft

Diese Negativeffekte in Höhe von insgesamt EUR 7,1 Mio netto entlasten aber die Ergebnisrechnung in der Zukunft: Entwicklungskosten, die nicht aktiviert wurden, müssen zukünftig auch nicht abgeschrieben werden und stellen somit stille Reserven dar.

Bessere Vergleichbarkeit mit HGB und US-GAAP

Neben der bilanzentlastenden Wirkung ergeben sich noch zwei weitere Vorteile: Die Vergleichbarkeit mit Unternehmen, die nach HGB oder US-GAAP bilanzieren, verbessert sich erheblich, und die F&E-Aufwendungen sind direkt in der GuV ablesbar und werden nicht mehr durch Zu- und Abschreibungen verzerrt.

Schwarze Null beim operativen Ergebnis

Beim operativen Ergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern (EBITDA) wurde trotz der entfallenen Entwicklungskosten-Aktivierung mit EUR 0,5 Mio (Vj 10,6) noch eine schwarze Null erreicht.

Auslandsgeschäft bleibt profitabel

Nach Abzug der Abschreibungen auf Sachanlagevermögen in Höhe von EUR 1,8 Mio lag das EBITA bei EUR -1,3 Mio (Vj 7,8). Dieser Betrag setzt sich aus einem positiven



Beitrag aus dem Auslandsgeschäft in Höhe von EUR 4,5 Mio (Vj 6,1) und einem operativen Verlust im Inland in Höhe von EUR 5,8 Mio (Vorjahr Gewinn EUR 1,7 Mio) zusammen (siehe geografische Segmentierung auf Seite 25). Der Kostenschub aus der Technologie-Offensive, der allein bei den Entwicklungs-Aufwendungen mit EUR 4,5 Mio - ausschließlich im Inland - zu Buche schlug, konnte also kurzfristig noch nicht verdaut werden, während das Auslandsgeschäft den Widrigkeiten der Konjunktur relativ unbeschadet getrotzt hat.

Lineare Firmenwert-Abschreibung markiert Unterschied zu US-GAAP

Nach den Abschreibungen auf den Geschäfts- und Firmenwert in Höhe von EUR 1,4 Mio (Vj 1,6) lag das Ergebnis vor Zinsen und Steuern bei EUR -2,7 (Vj 6,2). Beim Vergleich mit Abschlüssen nach US-GAAP ist zu beachten, dass dort seit 2002 keine linearen Abschreibungen auf den Firmenwert mehr vorgenommen werden, sondern die Werthaltigkeit des Goodwill in regelmäßigen Impairment-Tests überprüft wird. In IAS ist die entsprechende Regeländerung ebenfalls angekündigt und wird möglicherweise schon rückwirkend zum 1.1.2003 anwendbar ("early adoption").

Im Hinblick auf diese voraussichtliche Regeländerung wurde die lineare Abschreibung auf Firmenwerte ab 2002 über einen Zeitraum von 20 statt wie bisher von 10 Jahren vorgenommen. Dadurch verringert sich der Abschreibungsbetrag um EUR 1,0 Mio.

Gesunkenes Kreditzins-Niveau

Der Zinssaldo betrug EUR -2,1 Mio (Vj -1,9 / +12%). Er entwickelte sich deutlich unterproportional zum Darlehenssaldo, der im Jahresschnitt um 18% auf EUR 33,1 Mio (Vj 28,0) zunahm. Hier wirkte sich das gesunkene Zinsniveau am Kapitalmarkt aus: Die mittlere Zinslast verminderte sich auf 6,3% nach 6,7% im Vorjahr.

Sondereffekte belasten das Ergebnis

Das Ergebnis vor Steuern wurde durch Sondereffekte stark belastet: Nach Abzug der Abschreibung auf Finanzanlagen (YELLO!) in Höhe von EUR 1,2 Mio (Vj 0,75) und anderer nicht operativer Aufwendungen (in erster Linie die Abschreibung der Entwicklungskosten sowie die Restrukturierungskosten und -Rückstellungen) in Höhe von EUR 6,5 Mio (Vj 0,1) sowie der Währungs-differenzen lag es bei EUR -12,7 Mio (Vj 3,8).

Die Verrechnung der Steuergutschrift in Höhe von EUR 3,8 Mio (Vorjahr Steuerabzug EUR 1,3 Mio) und der sonstigen Steuern reduzierte den Nettoverlust aus fortgeführtem Geschäftsbetrieb auf EUR -9,2 Mio.

Nach IAS 35 ist der Nachsteuer-Effekt aus eingestelltem Geschäftsbetrieb (discontinued operation) unterhalb des regulären Nettoergebnisses zu zeigen. Nach Abzug des Einmal-Aufwands für die Entkonsolidierung der RCT GmbH in Höhe von EUR 5,1 Mio ergab sich ein Nettoergebnis von EUR -14,3 Mio (Vj 2,3) oder EUR -2,84 je Aktie (Vj 0,53).

Im Nettoergebnis sind Sondereffekte gemäß folgender Aufstellung enthalten:

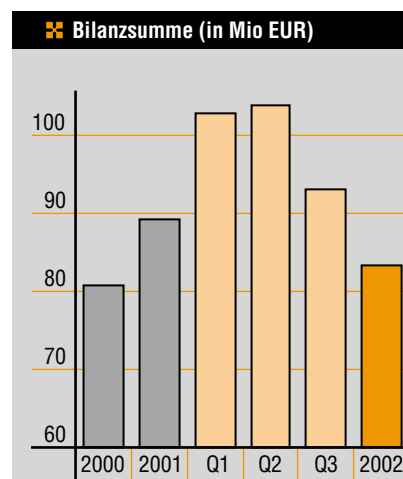
Verlust aus eingestelltem Geschäftsbetrieb	EUR	-5,1 Mio
Wegfall der Aktivierung von Entwicklungskosten	EUR	-7,1 Mio
Wertminderung YELLO!	EUR	-1,2 Mio
Restrukturierungskosten nach Steuern	EUR	-1,2 Mio
Summe	EUR	-14,6 Mio

Ohne diese Sondereffekte, die per Saldo höher sind als der Nettoverlust, läge das Nettoergebnis also bei EUR 0,3 Mio oder EUR 0,06 je Aktie nach linearer Firmenwertabschreibung bzw. EUR 1,6 Mio oder EUR 0,32 je Aktie vor Firmenwertabschreibung.

Niedrigere Bilanzsumme trotz Expansion

Aufgrund der vorgenommenen Bilanzbereinigungen sank die Bilanzsumme trotz der Erstkonsolidierung der neuen Technologie-töchter OPEN MIND, ECS, DATAflor und AIM sowie von M+M Belgien um 7% auf EUR 83,2 Mio (Vj 89,2).

Dabei zeigt ein Blick auf die unterjährige Entwicklung, dass die Bilanzsumme in den ersten beiden Quartalen aufgrund der Erstkonsolidierungen zunächst bis auf EUR 103,8 Mio zum 30.6.2002 answoll, bevor die eingeleiteten Optimierungsmaßnahmen griffen und eine stufenweise Absenkung um je etwa EUR 10 Mio im Q3 und im Q4 bewirkten.

**Vorratsvermögen stark verringert**

Auf der Aktivseite nahmen die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in etwa proportional zum Rückgang des Geschäftsvolumens im Q4 um 20% auf EUR 25,2 Mio (Vj 31,5) ab. Dank der erzielten Fortschritte bei der Optimierung des Backoffice-Bereichs konnte das Vorratsvermögen sogar um 33% auf EUR 9,6 Mio (Vj 14,4) verringert werden. Insgesamt sank der in den kurzfristigen Vermögensgegenständen gebundene Wert um 24% auf EUR 41,3 Mio (Vj 54,0).

Moderater Anstieg des Anlagevermögens

Der Anstieg bei den langfristigen Vermögensgegenständen blieb mit 19% auf EUR 42,0 Mio (Vj 35,3) relativ moderat. Das Sachanlagevermögen stieg zwar aufgrund der Erstkonsolidierungen um 77% auf EUR 4,2 Mio (Vj 2,4), aber dafür schrumpften die immateriellen Vermögensgegenstände durch den Wegfall der Entwicklungskosten-Aktivierung um 77% auf nur noch EUR 1,2 Mio (Vj 5,25).

Der Anstieg des Geschäfts- und Firmenwerts auf EUR 25,2 Mio (Vj 15,6 / +61%) setzt sich aus den Zugängen bei OPEN MIND, ECS, DATAflor, AIM und EUKLID, dem Abgang des RCT-Anteils sowie der linearen Abschreibung zusammen. Die Position Ausleihungen, die im Vorjahr noch EUR 4,1 Mio betragen hatte, entfiel völlig, weil der größte Teil davon Ausleihungen der MuM AG an inzwischen vollkonsolidierte Gesellschaften betraf.

Die aktivierten latenten Steuern stiegen aufgrund von Steuergutschriften aus dem Konzernverlust sowie aus Erstkonsolidierung um 106% auf EUR 6,9 Mio (Vj 3,3).

Mehr langfristige Verbindlichkeiten

Auf der Passivseite sanken die kurzfristigen Verbindlichkeiten insgesamt geringfügig auf EUR 57,0 Mio (Vj 58,3 / -2%), wobei die kurzfristigen Darlehen um 8% auf EUR 28,2 Mio (Vj 26,1) zu- und die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen um 16% auf EUR 19,9 Mio (Vj 23,6) abnahmen. Der Anstieg bei den langfristigen Verbindlichkeiten um 149% auf insgesamt EUR 8,0 Mio (Vj 3,2) wurde hauptsächlich durch die langfristigen Darlehen verursacht, die auf EUR 7,3 Mio (Vj 1,1 / +561%) zunahmen. Hier sind zum einen Hypothekendarlehen der neuen MuM-Töchter DATAflor und ECS auf deren im Anlagevermögen befindliche Firmengebäude hinzugekommen und zum anderen wurden vorhandene Ermessensspielräume beim Langfristanteil eines Bankkredits mit Sondertilgungsrechten abweichend von den Vorjahren angewandt und dieser von kurz- auf langfristig umgebucht.

Eigenkapitalquote bleibt über 20%

Im Eigenkapital-Bereich stieg das gezeichnete Kapital um 14% auf EUR 6,4 Mio (Vj 5,7) und die Kapitalrücklage um 30% auf EUR 26,5 Mio (Vj 20,5) aus der Sacheinlage der OPEN MIND AG. Andererseits wirkte sich der Bilanzverlust in Höhe von EUR 15,3 Mio (Vorjahr Bilanzgewinn EUR 1,4 Mio) belastend aus.

Per Saldo verringerte sich das Eigenkapital auf EUR 17,8 Mio (Vj 27,8 / -36%), die Eigenkapitalquote liegt nunmehr bei 21,3% nach 31,1% im Vorjahr. Das Eigenkapital pro Aktie betrug EUR 3,52 (unverwässert).

Investitionsphase seit Börsengang ...

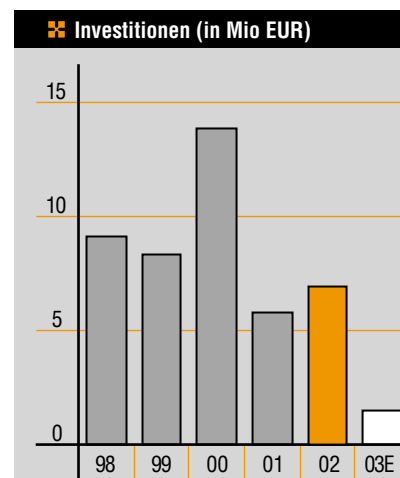
MuM hat in den Jahren seit dem Börsengang 1997 kräftig investiert: Zum einen in die Auslands-Expansion, die den Konzern in die Gruppe der führenden CAD-Anbieter Europas katapultiert hat, und zum anderen in die Technologie-Offensive, die das Angebotsportfolio zwischen Fremd- und Eigenprodukten ausbalancieren half.

Der Zenit der Investitionstätigkeit wurde im Jahr 2000 erreicht, als EUR 13,9 Mio an Barinvestitionen getätigt wurden. In den beiden Folgejahren lagen die investierten Bar-mittel dann bereits deutlich niedriger: 2001 bei EUR 5,8 Mio und 2002 bei EUR 6,9 Mio.

Die Barinvestitionen im abgelaufenen Geschäftsjahr dienen primär der Arrondierung des Beteiligungsportfolios im Rahmen der Technologie-Offensive, wobei die Übernahme der OPEN MIND als größter Technologie-Tochter liquiditätsschonend durch Aktien-tausch abgewickelt wurde.

... mit Technologie-Offensive abgeschlossen

Mit Abschluss der Technologie-Offensive ist diese Investivphase bis auf weiteres beendet. Ab 2003 stehen nur noch laufende Investi-tionen in das Anlagevermögen in der Größen-ordnung von ein bis zwei Millionen Euro an, so dass der operative Cashflow zum überwiegenden Teil für die Reduzierung der Nettoverschuldung verwendet werden kann.



Risiken

Das Geschäft des MuM-Konzerns unterliegt verschiedenen Risiken. Das Risikomanagement erfolgt direkt auf Vorstandsebene durch Beobachtung von risikorelevanten Parametern aus den einzelnen Konzernbereichen und Abgleich mit den vorliegenden Planungen, um eine möglichst rasche Reaktion auf Veränderungen im Unternehmen und im Unternehmens-Umfeld sicherzustellen.

Im einzelnen bestehen folgende Risiken:

Kreditrisiko:

Dem Risiko von Forderungsausfällen wird durch Kundenkreditversicherungen, Einzelwertberichtigungen sowie ein straffes Forderungs-Management Rechnung getragen. Günstig wirkt sich hier aus, dass das Geschäft auf viele Einzelkunden verteilt ist, die jeweils weniger als 3% des Gesamtumsatzes auf sich vereinigen.

Lager- und Transportrisiko:

Diese Risiken werden durch entsprechende Versicherungen weitgehend abgedeckt. Das Risiko von Wertverlusten im Lager besteht kaum, da in den Verträgen mit den Lieferanten für die bezogenen Softwareprodukte jeweils Preisschutz-, Update- und Lageraustausch-Klauseln enthalten sind.

Absatz- und Marktrisiken:

MuM ist wie jeder andere Anbieter von Standardsoftware den Markt- und Produktzyklen des Software- und insbesondere des CAD-Marktes ausgesetzt. Solche Risiken werden zwar durch die branchenmäßige und regionale Verteilung des MuM-Konzerns sowie durch Abstützung auf mehrere Produktlinien soweit wie möglich gedämpft. Sie sind damit aber nicht immer voll zu kompensieren. Insbesondere hat sich durch die stärkere Betonung selbstentwickelter Software im Rahmen der Technologie-Offensive das Risiko fehlender Marktakzeptanz erhöht. Allerdings ist aufgrund der vorgenommenen Abschreibung vorher aktivierter Entwicklungskosten das Risiko entfallen, in solchen Fällen auch noch diese Aktiva abschreiben zu müssen. Die Verbreiterung der Angebotsplattform im Rahmen der Drei-Säulen-Strategie durch Aufnahme von Produktlinien des Anbieters PTC stellt zwar einerseits eine Risiko-diversifikation dar, birgt aber insbesondere in der Anfangsphase neue, dem MuM-Konzern bisher unbekannte Absatzrisiken.



Personalrisiken:

Als Unternehmen der Softwarebranche unterliegt MuM grundsätzlich einer gewissen Abhängigkeit von Know-How-Trägern. Allerdings ist die Fluktuation insbesondere aufgrund der ausgeprägten Firmenkultur bisher ausgesprochen gering. Dem Risiko der Abhängigkeit von Schlüsselpersonen im Top-Management wurde durch einen sechsköpfigen Vorstand sowie durch Stärkung der zweiten Management-Ebene Rechnung getragen.

Lieferantenrisiko:

Die Konzentration auf den Hauptlieferanten Autodesk stellt ein gewisses Abhängigkeits-Risiko von dessen Entwicklungs- und Marktcompetenz sowie Geschäftspolitik dar. Die Diversifikation im Rahmen der Drei-Säulen-Strategie auf den zweiten Technologie-Lieferanten PTC stellt zwar auch hier einerseits eine Risikodiversifikation dar, birgt aber andererseits insbesondere in der Anfangsphase das Risiko, ob der parallele Vertrieb zweier im Prinzip konkurrierender Produktlinien im Markt und im Verhältnis zu den Lieferanten durchführbar ist.

Verlustrisiko bei Töchtern und Beteiligungen:

Bei allen Beteiligungs- und Tochterverhältnissen besteht grundsätzlich das Risiko, dass statt der angestrebten positiven eine negative Wertentwicklung bis hin zum Totalverlust eintritt. Diesem Risiko begegnet der Vorstand zum einen über das Beteiligungsmanagement, um ggf. Probleme frühzeitig zu erkennen, zum anderen durch Risikostreuung auf viele relativ kleine Einzelbeteiligungen.

Finanzierungsrisiko:

Wie bei jedem Geschäftsmodell, das nicht ausschließlich durch Eigenkapital finanziert ist, besteht im MuM-Konzern das Risiko der Abhängigkeit des fremdfinanzierten Anteils von den Refinanzierungsmöglichkeiten über den Kapitalmarkt. Diesem Risiko begegnet der Vorstand mit einer Abstützung auf relativ viele kleinere Kreditlinien bei verschiedenen Hausbanken im In- und Ausland. Dadurch ist es im Verlauf des Jahres 2002 sogar gelungen, trotz eines gestiegenen Kreditbedarfs den durchschnittlich bezahlten Darlehenszins im Konzern von 6,7% auf 6,3% zu drücken und damit von der Senkung des Leitzins durch die Europäische Zentralbank zu profitieren. Es kann aber für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden, dass sich der von MuM zu zahlende Refinanzierungszins negativ entwickelt oder die Refinanzierung über Fremdkapital ganz oder teilweise misslingt, was ernsthafte Probleme für die Zahlungs-

fähigkeit des Konzerns zur Folge hätte. Hierbei spielen sowohl interne als auch externe Einflüsse eine Rolle. Interne Einflüsse sind in der Hauptsache die Ertrags- und Finanzlage und die damit verbundene Bonitäts-Einstufung durch den Markt sowie die Fähigkeit des Managements im Umgang mit den bestehenden und potentiellen Fremdfinanzierungs-Gebern. Externe Einflüsse sind zum Beispiel das allgemeine Zinsniveau am Markt, die Kreditvergabepolitik der Banken und anderer Fremdkapitalgeber sowie gesetzliche Rahmenbedingungen wie die im Moment vieldiskutierten Basel-II-Richtlinien. Auch die gegenwärtige Krise im deutschen Bankensektor kann einen negativen Einfluss auf die Fremdfinanzierungsmöglichkeiten haben, z.B. durch Zusammenbrüche von Banken (siehe Gontard&Metallbank) oder durch Rückzug von Banken aus dem Firmenkundengeschäft.

Insgesamt höheres Chancen/Risiken-Profil

Per Saldo ist festzustellen, dass die gegenwärtig vorgenommenen Änderungen am MuM-Geschäftsmodell eine Erweiterung des Chancen/Risiken-Profiles darstellen: Die damit verbundene Chance, nämlich die angestrebte Erhöhung der Marge, ist bisher nur im Bereich des Rohertrags, aber noch nicht beim Nettoergebnis eingetreten, während die damit verbundenen Risiken primär in der Anfangsphase drohen. Ebenso bedeutet der gestiegene Fremdfinanzierungs-Anteil eine Erhöhung des Finanzierungsrisikos.

Ausblick

Das Jahr 2003 steht für MuM im Zeichen der Konsolidierung der bereits eingeleiteten Entwicklungen:

■ Drei-Säulen-Strategie:

Der Vertriebsstart für Pro/ENGINEER Wildfire am 1. März 2003 hat vielversprechend begonnen, die Nachfrage sowohl von Seiten der Vertriebspartner als auch der Endkunden ist lebhaft. Wir erwarten im Verlauf des Jahres einen dynamisch zunehmenden Umsatz- und Deckungsbeitrag aus dem PTC-Geschäft. Aber auch im Autodesk-Portfolio steht die neue Produktplattform AutoCAD 2004 ab dem zweiten Quartal zur Verfügung, was sowohl im Neu- als auch im Bestandskunden-Geschäft zu einer Belebung der Nachfrage führen dürfte.

■ Technologie-Offensive:

Nach dem starken Wachstum des Jahres 2002 in diesem Bereich erwarten wir für 2003 eine Stabilisierung der Umsätze und Roherträge sowie durch die infolge der Synergie-Effekte deutlich gesunkenen Kosten einen positiven Ergebnisbeitrag der Technologie-Töchter.

■ Weitere Optimierung der Bilanzstruktur:

Sowohl im Vorratsvermögen als auch bei den Kundenforderungen sieht der Vorstand nach wie vor Optimierungspotential. Ziel ist die weitere Verringerung des Umlaufvermögens um rund EUR 10 Mio im Laufe des Jahres, um die Nettoverschuldung entsprechend zu senken und so die Bilanzstruktur und das Finanzergebnis zu verbessern.

Aufgrund dieser Eckpunkte erwarten wir einen moderaten Anstieg beim Umsatz auf einen Wert oberhalb von EUR 150 Mio sowie ein Überspringen der 50-Mio-Marke beim Rohertrag. Dabei dürfte die Dynamik zum Jahresende hin zunehmen, vor allem wegen des Rampeneffekts im PTC-Geschäft.



Ziel 2003: Schwarze Zahlen

In Verbindung mit den reduzierten Kosten aufgrund des Rückgangs bei der Mitarbeiterzahl sollte dies zu einem um rund EUR 5 Mio verbesserten operativen Ergebnis EBITA auf etwa EUR 3 bis 4 Mio führen. Gelingt dies, so ist ein leicht positives Nettoergebnis und in Verbindung mit der geplanten Senkung des Netto-Umlaufvermögens ein operativer Cashflow oberhalb von EUR 5 Mio erreichbar.

Ziel 2004: Ein Euro pro Aktie

Im Geschäftsjahr 2004 sollte sich das Geschäftsvolumen im Rahmen der Drei-Säulen-Strategie auf Rohertrageebene einigermaßen gleichmäßig auf Eigenprodukte, Autodesk- und PTC-Vertrieb aufteilen. Ziel für 2004 ist ein mindestens um weitere EUR 5 Mio verbesserter operativer Ertrag sowie ein Nettoergebnis oberhalb von EUR 5 Mio oder EUR 1,00 je Aktie. Falls die Entwicklung im Laufe des Jahres 2003 zeigen sollte, dass dieses Ziel nicht allein über eine Steigerung des Geschäftsvolumens erreichbar ist, wird der Vorstand entsprechend im Bereich der Kosten gegensteuern.

Dank an Mitarbeiter und Aktionäre

Der Vorstand möchte an dieser Stelle allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für das enorme Engagement im abgelaufenen Geschäftsjahr danken, das dem MuM-Konzern in einem schwierigen Markt- und Konjunkturmilieu zu einem respektablen Ergebnis und einer deutlichen Stabilisierung der Marktposition verholfen hat. Und er spricht ebenso seinen Dank an die Aktionäre aus, die in einem wahrlich nicht einfachen Börsenklima ihrer Mensch und Maschine Software AG die Treue gehalten haben.

Wessling, 31. März 2003
Mensch und Maschine Software AG
Der Vorstand



Bericht des Aufsichtsrates

Der Aufsichtsrat der Mensch und Maschine Software AG, Wessling, hat während des Berichtsjahres die ihm nach Gesetz und Satzung obliegenden Aufgaben wahrgenommen und die Geschäftsführung der Gesellschaft laufend überwacht. Im Geschäftsjahr 2002 fanden am 13.3. / 13.5. / 8.10. und 20.12.2002 insgesamt vier Sitzungen des Aufsichtsrats unter Teilnahme des Vorstands statt. Auch außerhalb dieser Sitzungen hat der Aufsichtsrat regelmäßig Gespräche über wesentliche Fragen der Geschäftspolitik und Geschäftsentwicklung mit dem Vorstand geführt. Ausschüsse wurden nicht gebildet.

Neben den Aufsichtsratssitzungen hat der Vorstand den Aufsichtsrat bei allen wichtigen Angelegenheiten der Gesellschaft hinzugezogen. Der Aufsichtsrat hat im Rahmen der ihm obliegenden Aufgaben bei diesen Entscheidungen mitgewirkt. Der Aufsichtsrat hat insbesondere im Rahmen seiner Beschlussfassung zur Erhöhung des Grundkapitals für die Transaktion OPEN MIND AG diese Akquisition geprüft und gebilligt.

Aufsichtsrat und Vorstand haben sich am Ende des Geschäftsjahres 2002 ausdrücklich zu den im deutschen Corporate Governance-Kodex festgelegten Empfehlungen zur verantwortungsvollen Unternehmensführung bekannt und sich zudem freiwillig zu darüber hinausgehenden Maßnahmen verpflichtet. Die Aktionäre der Mensch und Maschine Software AG sollen damit noch transparenter und besser informiert werden.

Der Jahresabschluss der Mensch und Maschine Software AG zum 31. Dezember 2002 nebst Lagebericht sowie der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2002 nebst Konzernlagebericht wurden vom Vorstand aufgestellt und durch die Ernst & Young Deutsche Allgemeine Treuhand AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, geprüft und mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen. Auch der Aufsichtsrat prüfte die Vorlagen des Vorstands. Die Vorlagen des Vorstands und die Prüfungsberichte der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft lagen allen Mitgliedern des Aufsichtsrats vor. Der Abschlussprüfer nahm an den Bilanzaufsichtsratssitzungen am 19. und 31. März 2003 teil und berichtete über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung. Der Aufsichtsrat stimmte im Ergebnis der Jahresabschlussprüfung und der Konzernabschlussprüfung zu und erhebt nach eigener Prüfung keine Einwände.

Der Aufsichtsrat billigt den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss sowie den ebenfalls vom Vorstand aufgestellten Konzernabschluss. Der Jahresabschluss ist damit gemäß §172 AktG festgestellt.

Mit Wirkung zum Ablauf der letztjährigen ordentlichen Hauptversammlung hat das Aufsichtsratsmitglied Theodor Beisch sein Amt niedergelegt. Der Aufsichtsrat dankt Herrn Beisch für sein langjähriges positives Wirken. Als Mitglied des Aufsichtsrats ist in der Hauptversammlung am 13. Mai 2002 Herr Thomas Becker für die restliche Amtszeit des ausgeschiedenen Mitglieds Theodor Beisch in den Aufsichtsrat gewählt worden.

Vorstand und Mitarbeiter haben auch im Geschäftsjahr 2002 wieder durch ihr großes Engagement zum geschäftlichen Erfolg der Gesellschaft beigetragen. Für den Einsatz aller Mitarbeiter spricht der Aufsichtsrat seinen Dank und seine Anerkennung aus.

Wessling, 31. März 2003
Der Aufsichtsrat

Friedrich Soldner
Vorsitzender

 Gewinn- und Verlustrechnung (IAS)

Beträge in TEUR	Anm. *	2002		Δ%	2001	
Umsatzerlöse		143.118	100%	-3%	146.830	100%
Herstellungskosten	1	-95.881	-67,0%	-10%	-106.832	-72,8%
Rohertrag		47.237	33,0%	+18%	39.998	27,2%
Vertriebs- und Marketingkosten	2	-29.364	-20,5%	+47%	-19.932	-13,6%
Allgemeine und Verwaltungskosten	3	-12.114	-8,5%	+40%	-8.682	-5,9%
Forschungs- und Entwicklungskosten	4	-9.080	-6,3%	+95%	-4.660	-3,2%
Sonstige betriebliche Erträge	5	1.997	1,4%	+60%	1.249	0,9%
Sonstige betriebliche Aufwendungen		0			-219	-0,1%
Betriebsergebnis vor Firmenwert-Abschreibung (EBITA)		-1.324	-0,9%		7.754	5,3%
Abschreibungen auf den Geschäfts- oder Firmenwert		-1.374	-1,0%	-13%	-1.572	-1,1%
Betriebsergebnis (EBIT)		-2.698	-1,9%		6.182	4,2%
Zinserträge/-aufwendungen	6	-2.092	-1,5%	+12%	-1.870	-1,3%
Beteiligungserträge		27	0,0%		224	0,2%
Abschreibungen auf Finanzanlagen	7	-1.170	-0,8%		-750	-0,5%
Währungsgewinne/-verluste		-243	-0,2%		124	0,1%
Sonstige Erträge / Aufwendungen	8	-6.542	-4,6%		-76	-0,1%
Ergebnis vor Steuern (EBT)		-12.718	-8,9%		3.834	2,6%
Steuern vom Einkommen und Ertrag		3.769	2,6%		-1.295	-0,9%
Sonstige Steuern	9	-253	-0,2%		-193	-0,1%
Ergebnis aus fortgeführtem Geschäftsbetrieb		-9.202	-6,4%		2.346	1,6%
Nettoverlust aus eingestelltem Geschäftsbetrieb	10	-5.094	-3,6%		0	
Ergebnis vor Minderheitenanteilem		-14.296	-10,0%		2.346	1,6%
Minderheitenanteile		0			0	
Jahresüberschuss / -verlust		-14.296	-10,0%		2.346	1,6%
Ergebnis je Aktie / unverwässert	11	-2,84			0,53	
Ergebnis je Aktie / verwässert		-2,74			0,51	
Durchschnittlich im Umlauf befindliche Aktien in Mio Stück / unverwässert	11	5,042		+14%	4,438	
Durchschnittlich im Umlauf befindliche Aktien in Mio Stück / verwässert	11	5,226		+14%	4,581	

* Anmerkungen siehe Anhang Seite 34/35

Bilanz (IAS)					
Beträge in TEUR	Anm. *	31.12.02	△%	31.12.01	
Liquide Mittel		1.249	-67%	3.822	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	12	25.153	-20%	31.486	
Forderungen gegen Unternehmen im Verbundbereich		764	+454%	138	
Vorräte	13	9.623	-33%	14.437	
Rechnungsabgrenzungsposten und sonstige kurzfristige Vermögensgegenstände	14	4.475	+10%	4.074	
Kurzfristige Vermögensgegenstände, gesamt		41.264	49,6%	53.957	60,5%
Sachanlagevermögen		4.196	+77%	2.368	
Immaterielle Vermögensgegenstände		1.190	-77%	5.250	
Geschäfts- oder Firmenwert	15	25.172	+61%	15.592	
Finanzanlagen	16	4.489	-3%	4.625	
Ausleihungen		0		4.090	
Latente Steuern	17	6.911	+106%	3.349	
Langfristige Vermögensgegenstände, gesamt		41.958	50,4%	35.274	39,5%
Aktiva, gesamt		83.222	100%	89.231	100%
Kurzfristige Darlehen und kurzfristiger Anteil an langfristigen Darlehen	18	28.230	+8%	26.085	
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		19.912	-16%	23.591	
Verbindlichkeiten im Verbundbereich		516	+86%	278	
Erhaltene Anzahlungen		115		0	
Kurzfristige Rückstellungen	19	3.628	+45%	2.499	
Umsatzabgrenzungsposten		462		0	
Verbindlichkeiten aus Ertragsteuern		849	+30%	655	
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	20	3.327	-36%	5.178	
Kurzfristige Verbindlichkeiten, gesamt		57.039	68,5%	58.286	65,3%
Langfristige Darlehen	21	7.261	+561%	1.098	
Latente Steuern (langfristig)		135	-92%	1.663	
Pensionsrückstellungen	22	297	+1%	294	
Sonstige Rückstellungen		177	+29%	137	
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten		81		0	
Langfristige Verbindlichkeiten, gesamt		7.951	9,6%	3.192	3,6%
Minderheitenanteile		472	0,6%	0	
Gezeichnetes Kapital	23	6.445	+14%	5.676	
Kapitalrücklage	24	26.513	+30%	20.457	
Andere Rücklagen		221		221	
Bilanzgewinn / Bilanzverlust		-15.333		1.367	
Wechselkursdifferenzen		-86		32	
Eigenkapital, gesamt		17.760	21,3%	27.753	31,1%
Passiva, gesamt		83.222	100%	89.231	100%

* Anmerkungen siehe Anhang Seite 36-40

❏ Kapitalflussrechnung (IAS)			
Beträge in TEUR	Anm.*	2002	2001
Jahresergebnis		-14.296	2.346
Minderheitenanteile		0	0
Abschreibungen		12.396	5.192
Zu-/Abnahme der Rückstellungen und Wertberichtigungen		1.172	1.435
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Anlagevermögen		267	0
Veränderungen des Nettoumlaufvermögens		2.143	-2.726
Aus betrieblicher Tätigkeit erwirtschaftete Zahlungsmittel	25	1.682	6.247
Erwerb von Tochterunternehmen, abzüglich erworbener liquider Mittel		-3.279	-640
Erwerb von Anlagevermögen		-3.648	-5.146
Für Investitionen eingesetzte Zahlungsmittel		-6.927	-5.786
Erlöse aus Eigenkapitalzuführungen		0	25
Einzahlungen aus der Aufnahme von kurz- und langfristigen Darlehen		4.344	1.168
Auszahlung an Gesellschafter		-1.554	-1.188
Aus der Finanzierungstätigkeit erzielte Zahlungsmittel		2.790	5
Wechselkursbedingte Veränderungen der liquiden Mittel		-118	27
Erhöhung/Verminderung der liquiden Mittel		-2.573	493
Liquide Mittel zu Beginn der Periode		3.822	3.329
Liquide Mittel am Ende der Periode		1.249	3.822

* Anmerkungen siehe Anhang Seite 40

Entwicklung Konzern-Eigenkapital						
Beträge in TEUR	Grund-Kapital	Kapital-Rücklage	Andere Rücklagen	Gewinn-/Verlust	Wechselkurs	Eigenkapital
Stand 1.1.2001	5.449	18.219	143	1.095	5	24.911
Dividende für 2000				-1.188		-1.188
Ausübung von Optionen	3	22				25
Sacheinlage MuM Schweiz	224	2.216				2.440
Jahresüberschuss / -verlust				2.346		2.346
Währungsdifferenzen					27	27
Zuführung Rücklagen			78	-78		0
Minderheitenanteile				-808		-808
Stand 31.12.2001	5.676	20.457	221	1.367	32	27.753
Dividende für 2001				-1.554		-1.554
Sacheinlage OPEN MIND	769	6.056				6.825
Jahresüberschuss / -verlust				-14.296		-14.296
Währungsdifferenzen					-118	-118
Minderheitenanteile				-850		-850
Stand 31.12.2002	6.445	26.513	221	-15.333	-86	17.760



Segmentberichterstattung

Der Konzernabschluss beinhaltet eine Segmentberichterstattung nach IAS 14.

Geographische Segmentierung

Die primäre Segmentierung ist geographisch und unterscheidet Erlöse durch Konzernfirmen in Deutschland und im Ausland. Im Rahmen der primären Segmentberichterstattung werden die Aufwendungen sowie die Firmenwert-Abschreibungen auf die beiden Segmente Deutschland und Ausland aufgeteilt, so dass sowohl das Bruttoergebnis als auch das Betriebsergebnis vor Firmenwert-Abschreibungen segmentspezifisch dargestellt wird. Ebenso ist die Aufteilung des gebundenen Anlagevermögens, der im laufenden Jahr ausgeführten Investitionen sowie der Verbindlichkeiten nach In- und Ausland getrennt.

❏ Sekundär-Segmentierung

Beträge in TEUR	2002				2001			
	Eigenprodukte		Fremdprodukte		Eigenprodukte		Fremdprodukte	
Umsatzerlöse	27.321	19%	115.797	81%	10.400	7%	136.431	93%
Herstellungskosten	-5.200	5%	-90.681	95%	-1.923	2%	-104.842	98%
Rohertrag	22.121	47%	25.116	53%	8.477	21%	31.589	79%

Sekundär-Segmentierung

Die sekundäre Segmentierung entspricht einer sektoralen Gliederung nach Eigen- und Fremdprodukten. In die erste Kategorie fallen alle im MuM-Konzern selbst entwickelten bzw. exklusiv lizenzierten Produkte sowie Dienstleistungen, in die zweite Kategorie alle Fremdprodukte, die vom MuM-Konzern vertrieben werden. Dies betrifft insbesondere den Bereich "Value-Added-Distribution" von Software-Technologie des Hauptlieferanten Autodesk.

Auf die Angabe des gebundenen Anlagevermögens und der im laufenden Jahr ausgeführten Investitionen für die sekundären Segmente musste verzichtet werden, da diese Informationen nicht verlässlich erhoben werden können.

❏ Geographische Segmentierung

Beträge in TEUR	2002				2001			
	Deutschland		Ausland		Deutschland		Ausland	
Umsatzerlöse	55.058	38%	88.060	62%	56.586	39%	90.244	61%
Herstellungskosten	-30.999	32%	-64.882	68%	-38.883	36%	-67.949	64%
Rohertrag	24.059	51%	23.178	49%	17.703	44%	22.295	56%
Vertriebs- und Marketingkosten	-15.555	53%	-13.809	47%	-8.110	41%	-11.822	59%
Allgemeine und Verwaltungskosten	-6.808	56%	-5.306	44%	-4.046	47%	-4.636	53%
Forschungs- und Entwicklungskosten	-9.080	100%	0	0%	-4.660	100%	0	0%
Sonstige betriebliche Erträge	1.605	80%	392	20%	824	66%	425	34%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	0		0		-23	11%	-196	89%
Betriebsergebnis vor Firmenwert-Abschreibung (EBITA)	-5.779		4.455		1.688	22%	6.066	78%
Nettoverlust aus eingestelltem Geschäftsbetrieb	-5.094		0		0		0	
Wertminderungsaufwand (Impairment of assets)	-5.666		0		-750		0	
Gebundenes Anlagevermögen	21.746	62%	13.301	38%	16.190	51%	15.735	49%
Bar-Investitionen	6.101	88%	826	12%	5.085	88%	701	12%
Verbindlichkeiten	34.642	53%	30.348	47%	26.508	43%	34.970	57%

Konzern-Anhang

Allgemeine Hinweise

Grundlagen des Konzernabschlusses

Der Konzernabschluss der Mensch und Maschine Software AG, Wessling (Muttergesellschaft) wurde nach internationalen Rechnungslegungsvorschriften in Anlehnung an die geltenden Richtlinien des International Accounting Standards Board (IASB) erstellt. Im Zusammenhang mit der Erstellung eines Konzernabschlusses nach den

Vorschriften der International Accounting Standards (IAS) wurde gemäß §292a HGB auf die Erstellung eines Konzernabschlusses auf Grundlage der Vorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) verzichtet. Der Konzernabschluss steht im Einklang mit der 4. und 7. EG-Richtlinie, wie sie vom deutschen Standardisierungsrat (DSR) im Deutschen Rechnungslegungsstandard Nr.1 (DRS 1 - Befreiender Konzernabschluss nach §292a HGB) interpretiert wird.

 Konzern-Konsolidierungskreis	
Mensch und Maschine Systemhaus GmbH, Wessling	100%
Mensch und Maschine Akademie GmbH, Bad Boll, Deutschland	100%
Mensch und Maschine Software AG, Riehen (Basel), Schweiz	100%
Mensch und Maschine Software Ges.m.b.H., Salzburg, Österreich	100%
Man and Machine S.a.r.l., Bagnolet (Paris), Frankreich	100%
Man and Machine Software s.r.l., Vimercate (Mailand), Italien	100%
Man and Machine Software Sp.ZO.O., Lodz, Polen	100%
Man and Machine UK Ltd., Thame, Großbritannien	100%
Man and Machine AB Sundbyberg (Stockholm), Schweden	100%
EUKLID Software GmbH, Stuttgart, Deutschland	100%
DATAflor Software Aktiengesellschaft, Göttingen, Deutschland sowie deren 100%-Tochterfirmen: DATAflor EDV für die grüne Branche GmbH, Göttingen, Deutschland DATAflor Vertriebs GmbH, Großbeeren, Deutschland	57,1%
AIM GmbH, Karlsfeld bei München, Deutschland	50,1%
Elektro-CAE-Software GmbH (ECS), Donzdorf, Deutschland	60%
OPEN MIND Technologies AG, Unterföhring, Deutschland sowie deren 100%-Tochterfirmen: OPEN MIND Software Technologies GmbH, Unterföhring, Deutschland OPEN MIND Technologies Vertriebs GmbH, Unterföhring, Deutschland OPEN MIND Technologies Deutschland GmbH, Kirchheim/Teck, Deutschland OPEN MIND Software Technologies USA Inc., Detroit / Michigan, USA OPEN MIND Software Technologies PTE Ltd., Singapur OPEN MIND Software Technologies Italia s.r.l., Rho (Mailand), Italien OPEN MIND Software Technologies S.a.r.l., Le Bourget du Lac Cedex, Frankreich OPEN MIND Software Technologies UK Limited, Thame, Großbritannien	100%

Bewertungs- und Rechnungslegungsgrundsätze

Konsolidierungskreis und Stichtag

In den Konzernabschluss sind neben der Muttergesellschaft alle direkt und indirekt gehaltenen in- und ausländischen Tochterunternehmen nach den Grundsätzen der Vollkonsolidierung einbezogen.

Im einzelnen sind neben der Muttergesellschaft die in der Tabelle auf Seite 26 aufgeführten Unternehmen im Konzernabschluss zum 31.12.2002 voll konsolidiert worden.

Bilanzstichtag bei allen in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen ist der 31. Dezember.

Bei der Man and Machine Benelux NV, der Elektro-CAE-Software GmbH und den Unternehmen der DATAflor-Gruppe sowie der OPEN MIND Gruppe erfolgte die Erstkonsolidierung zum 1.1.2002, bei der AIM GmbH zum 1.4.2002. Die zum 31.12.2001 erstmalig einbezogene RCT Research GmbH wurde zum 31.12.2002 entkonsolidiert.

Im Berichtsjahr wurde die Staufen Akademie Bad Boll Privates Schulungszentrum für Datenverarbeitung GmbH in Mensch und Maschine Akademie GmbH umbenannt.

Die Jahresabschlüsse aller Konzernunternehmen sind auf Basis einheitlicher Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden aufgestellt sowie, soweit prüfungspflichtig, von unabhängigen Abschlussprüfern geprüft und mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen worden.

Schätzungen und Annahmen

Die Erstellung des Konzernabschlusses erfordert Schätzungen und Annahmen, die die Beträge der Vermögensgegenstände, Verbindlichkeiten und finanziellen Verpflichtungen zum Bilanzstichtag sowie die Erträge und Aufwendungen des Berichtsjahres beeinflussen können. Die tatsächlichen Beträge können von diesen Schätzungen und Annahmen abweichen.

Änderungen von Schätzungen und Annahmen

Firmenwerte werden im Gegensatz zu den Vorjahren auf 20 statt auf 10 Jahre abgeschrieben, da die Nutzungsdauer nicht begrenzt ist und Wertminderungen ggf. durch die regelmäßig durchgeführten "Impairment-Tests" aufgedeckt werden. Dies verbessert das Ergebnis im Berichtsjahr um TEUR 995.

Konsolidierungsgrundsätze

Kapitalkonsolidierung

Die Kapitalkonsolidierung erfolgte gemäß IAS 22.17 nach der Erwerbsmethode durch Verrechnung der "fair values" der Anteile mit dem anteiligen Eigenkapital der in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen zum Zeitpunkt des Erwerbs. Als Erwerbsstichtag wird der Zeitpunkt verstanden, zu dem die Mensch und Maschine AG die tatsächliche Kontrolle des Unternehmens übernimmt. In der Regel ist das der Zeitpunkt, zu dem die Stimmrechtsmehrheit übernommen wird.

Die sich aus der Kapitalkonsolidierung ergebenden Unterschiedsbeträge sind, soweit aktiv, als Geschäfts- oder Firmenwert im Anlagevermögen ausgewiesen. Negative Unterschiedsbeträge haben sich im Mensch und Maschine Konzern nicht ergeben.

Minderheitenanteile werden zum Bilanzstichtag mit ihrem Anteil am Eigenkapital bzw. am Jahresergebnis des jeweiligen Tochterunternehmens bewertet. Bei Mensch und Maschine kommt die Regelung IAS 27.27 zur Anwendung, nach der negative Minderheitsanteile mit dem Konzerneigenkapital verrechnet werden und eine Belastung bzw. Entlastung der Konzern Gewinn- und Verlustrechnung durch den Ausweis eines Minderheitenanteils so lange nicht erfolgt, bis sich ein positiver Minderheitenanteil ergibt, der entsprechend IAS 27.26 in der Konzernbilanz getrennt von Fremd- und Eigenkapital auszuweisen ist.

Forderungen, Rückstellungen, Verbindlichkeiten und Rechnungsabgrenzungsposten zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften wurden gegeneinander aufgerechnet. Differenzen aus der Schuldenkonsolidierung wurden erfolgswirksam behandelt. Eventualverbindlichkeiten sind im erforderlichen Umfang konsolidiert worden. Gewinne und Verluste aus den konzerninternen Lieferungs- und Leistungsbeziehungen wurden ebenso eliminiert wie Beteiligungserträge aus einbezogenen Unternehmen. Konzerninterne Umsatzerlöse wie auch andere konzerninterne Erträge wurden mit den auf sie entfallenden Aufwendungen verrechnet.

Auf ergebniswirksame Konsolidierungsvorgänge wurden Steuerabgrenzungen nach IAS 12 insoweit vorgenommen, als sich der abweichende Steueraufwand in späteren Geschäftsjahren voraussichtlich wieder ausgleicht. Latente Steuern blieben unberücksichtigt bei quasi-permanenten Differenzen (Firmenwert).

Der Saldo der Steuerabgrenzungen aus Einzelabschlüssen und Konzernabschluss ist in der Position Ertragsteuern der Gewinn- und Verlustrechnung enthalten.

Währungsumrechnung

Die Jahresabschlüsse ausländischer Konzerngesellschaften wurden in Übereinstimmung mit IAS 21 nach dem Konzept der funktionalen Währung in EUR umgerechnet. Bei allen Gesellschaften ist dies die jeweilige Landeswährung, da die ausländischen Gesellschaften ihr Geschäft in finanzieller, wirtschaftlicher und organisatorischer Hinsicht selbständig betreiben.

Folglich ist die Währungsumrechnung beim Eigenkapital zum historischen Kurs, bei den sonstigen Bilanzpositionen zum Stichtagskurs vorgenommen worden, bei Erträgen und Aufwendungen und beim Jahresergebnis zum Durchschnittskurs des Jahres. Währungsdifferenzen aus der Kapitalkonsolidierung sowie aus der Einbringung des Jahresergebnisses zum Durchschnittskurs des Jahres in die Bilanz werden gemäß IAS 21 erfolgsneutral behandelt und im Eigenkapital ausgewiesen.

Gliederung von GuV und Bilanz

In Übereinstimmung mit dem Aufbau von internationalen Konzernabschlüssen beginnt die Berichterstattung mit der Gewinn- und Verlustrechnung, die nach dem Umsatzkostenverfahren aufgestellt ist. Die Gliederung der Bilanz unterscheidet gemäß IAS 1 auf der Aktivseite nach kurz- und langfristigen Vermögensgegenständen (Umlaufvermögen / Anlagevermögen) und auf der Passivseite nach kurz- und langfristigen Verbindlichkeiten sowie dem Eigenkapital.



Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Liquide Mittel

Mensch und Maschine weist unter den liquiden Mitteln Guthaben bei Kreditinstituten aus. Fremdwährungsguthaben werden mit dem Stichtagskurs umgerechnet.

Wertpapiere mit einer Restlaufzeit von bis zu 3 Monaten, die gemäß IAS 7.6 ebenfalls unter den liquiden Mittel auszuweisen wären, sind im Konzern nicht vorhanden.

Anlagevermögen

Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen sind zu Anschaffungskosten, vermindert um planmäßige Abschreibungen, angesetzt.

Firmenwerte werden über einen Zeitraum von 20 Jahren abgeschrieben. Stellt sich heraus, dass der bilanziell fortgeführte Buchwert eines Firmenwerts über dem nach anerkannten Methoden berechneten anteiligen oder vollen Unternehmenswert liegt, wird in Höhe der Differenz eine außerplanmäßige Abschreibung nach IAS 22.56 in Verbindung mit IAS 36 vorgenommen (Impairment Test).

Geringwertige Wirtschaftsgüter werden im Zugangsjahr in voller Höhe abgeschrieben.

Gemäß IAS 38 sind Kosten der Entwicklung neuer Produkte oder Produktionsverfahren dann zu aktivieren, wenn die Entwicklungstätigkeit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu künftigen Finanzmittelzuflüssen führt, die über die normalen Kosten hinaus auch die entsprechenden Entwicklungskosten abdecken. Zusätzlich sind hinsichtlich des Entwicklungsprojekts und des zu entwickelnden Projekts oder Verfahrens verschiedene Kriterien gemäß IAS 38.45 kumulativ zu erfüllen. Die Voraussetzungen für eine Aktivierung sind im MuM-Konzern nicht mit hinreichender Sicherheit gegeben. Daher wurden Entwicklungskosten in 2002 nicht aktiviert.

Finanzanlagen

Die Finanzanlagen beinhalten Anteile an sonstigen Beteiligungen sowie Ausleihungen an verbundene Unternehmen.

Bei den ausgewiesenen Beteiligungen handelt es sich ausschließlich um Beteiligungen ohne maßgeblichen Einfluss, so dass eine Bewertung gemäß IAS 28 (Bilanzierung von Anteilen an assoziierten Unternehmen) ausscheidet. Gemäß IAS 22.24 sind Anteile an Unternehmen, die nicht in die Kategorie verbundene Unternehmen und assoziierte Unternehmen fallen, nach IAS 39 (Finanzinstrumente) zu bewerten. Alle Beteiligungen sind bei der erstmaligen Erfassung nach IAS 39.66 mit den Anschaffungskosten angesetzt, die dem beizulegenden Zeitwert der gegebenen Sache entsprechen. Es handelt sich hierbei um den Gegenwert von Zahlungsmitteln oder Zahlungsmitteläquivalenten. Bei den im Mensch und Maschine Konzern ausgewiesenen Beteiligungen handelt es sich gemäß IAS 39.10 um zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (available-for-sale), da keine der anderen Kategorien des IAS 39 zutrifft.

Da die Beteiligungen über keinen notierten Marktpreis auf einem aktiven Markt verfügen und daher ein beizulegender Zeitwert nicht verlässlich ermittelt werden kann, erfolgt die Folgebewertung ebenfalls zu Anschaffungskosten (IAS 39.68-73), wobei alle Beteiligungen auf Anzeichen einer Wertminderung geprüft werden (Impairment Test).

Die Überprüfung der Wertminderung der Beteiligungen wird in der Regel anhand von Bewertungen vorgenommen, die bei der Übertragung von Anteilen an den Beteiligungen zugrunde gelegt werden. Die für Bewertungszwecke herangezogenen Transaktionen finden zwischen konzernfremden Dritten statt. Weiterhin werden zur Überprüfung der Wertminderung branchenspezifische Multiplikatoren herangezogen, die mit dem nachhaltigen Rohertrag (Umsatz abzgl. Wareneinsatz) der Beteiligung multipliziert werden. Dabei wird der zweifache nachhaltige Jahresrohertrag als der maximal zulässige Beteiligungsbuchwert angesehen, bei dem noch keine Wertminderung angenommen wird.

Umlaufvermögen

Die Bewertung des Vorratsvermögens richtet sich nach den Vorschriften des IAS 2. Die in dieser Position im wesentlichen enthaltenen bezogenen Handelswaren werden zu Anschaffungskosten angesetzt. Gegebenenfalls wird ein Wertabschlag aufgrund einer geminderten Verwertbarkeit vorgenommen. Allen erkennbaren Risiken wird durch angemessene Abschläge Rechnung getragen. Beim übrigen Umlaufvermögen, wie den Forderungen und sonstigen Aktiva, werden für erkennbare Risiken erforderliche Einzelwertberichtigungen gebildet.

Fremdkapitalkosten

Fremdkapitalkosten werden entsprechend IAS 23.10 ausschließlich aufwandswirksam verbucht.

Finanzinstrumente

Der MuM-Konzern verfügt über keine anderen Bestände von und Transaktionen mit Finanzinstrumenten als die unter den Finanzanlagen erläuterten Beteiligungen.

Rückstellungen

Gemäß IAS 37.36 sind Rückstellungen mit dem Betrag anzusetzen, der sich aufgrund der bestmöglichen Schätzung des finanziellen Abflusses zur Erfüllung der gegenwärtigen Verpflichtung zum Bilanzstichtag ergibt. Der Wertansatz der übrigen Rückstellungen berücksichtigt alle erkennbaren Risiken, die auf vergangenen Ereignissen beruhen und deren Höhe und Fälligkeit unsicher ist.

Pensionsrückstellungen

Die Pensionsrückstellungen sind gemäß der laufenden Einmalprämienmethode (Projected Unit Credit Method) nach IAS 19 mit ihrem Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung (Defined Benefit Liability) angesetzt und decken sämtliche Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses ab.



Verbindlichkeiten

Die Bewertung der Verbindlichkeiten erfolgt zu deren Rückzahlungsbeträgen.

Forderungen und Verbindlichkeiten in fremder Währung

In den Einzelabschlüssen werden Forderungen und Verbindlichkeiten grundsätzlich mit dem Kurs am Bilanzstichtag umgerechnet. Gewinne und Verluste aus der Umrechnung von Fremdwährungs-Forderungen und Verbindlichkeiten werden in der Gewinn- und Verlustrechnung unter den sonstigen Erträgen und Aufwendungen ausgewiesen. Da die Erträge und Aufwendungen nicht wesentlich sind, wurde auf eine Erläuterung dieser Position verzichtet.

Grundsätze der Gewinnrealisierung

Im Mensch und Maschine Konzern erfolgt die Gewinnrealisierung bei Gefahrenübergang auf den Kunden. Bei der Erbringung von Dienstleistungen wird die Teilgewinnrealisierungs-Methode (percentage-of-completion) angewandt.

Wertminderungsaufwand (Impairment of assets)

Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden Wertminderungen bei folgenden Vermögensgegenständen festgestellt:

Aktiviere Entwicklungskosten	TEUR 4.496
Firmenwerte	TEUR 3.513
Finanzanlagen	TEUR 1.170

Bei den aktivierten Entwicklungskosten handelt es sich um selbstentwickelte Software bei der Konzernmutter und bei der Tochtergesellschaft EUKLID GmbH, die den Segmenten Deutschland bzw. Eigenprodukte zugeordnet waren. Die Wertminderung wurde vorgenommen, weil zum Stichtag nicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit belegt werden kann, dass beim späteren Verkauf der Software über die Vertriebskosten hinausgehende Erträge erzielt werden. Damit ist eine der kumulativ zu erfüllenden Voraussetzungen von IAS 38.45 für die Aktivierung von Entwicklungskosten nicht gegeben, weshalb diese auf Null abgeschrieben wurden.

Die Wertminderung bei den Firmenwerten basiert auf der negativen Fortführungsprognose der Tochtergesellschaft RCT Research GmbH, die sich aufgrund der vor allem im zweiten Halbjahr deutlich gewordenen Investitionszurückhaltung der RCT-Kundschaft ergeben hat. Die Wertminderung bezieht sich auf den Firmenwert zum Jahresende vor planmäßiger Abschreibung. Der Firmenwert war den Segmenten Deutschland bzw. Eigenprodukte zugeordnet. Da die Geschäftsführung der RCT GmbH im Februar 2003 Insolvenz angemeldet hat, beläuft sich der Nutzungswert des Firmenwerts zum Jahresende 2002 auf Null.

Die Wertminderung bei den Finanzanlagen bezieht sich auf den Kaufpreis der Beteiligung an der YELLO! AG, die auf den Nutzungswert abgeschrieben wurde.

Unternehmenserwerbe

IAS 22.8 definiert Unternehmenserwerbe als die Erlangung der Beherrschung des Erwerbers über das Reinvermögen und die Geschäftstätigkeit eines Unternehmens, wobei die Beherrschung die Möglichkeit ist, die Finanz- und Geschäftspolitik eines Unternehmens zu bestimmen, um aus dessen Tätigkeit Nutzen zu ziehen.

Am 9.4.2002 wurde die OPEN MIND Technologies AG zu 100% durch Aktientausch mit Wirkung zum 1.1.2002 (Erstkonsolidierungszeitpunkt) erworben. Weitere Unternehmenserwerbe im Sinne des IAS 22.8 stellen die Erhöhungen der Beteiligungen von 20% auf 60% an der ECS GmbH und von 31% auf 57,1% an der DATAflor AG mit Wirkung zum 1.1.2002 (Erstkonsolidierungszeitpunkt) sowie von 36,5% auf 50,1% an der AIM GmbH mit Wirkung zum 1.4.2002 (Erstkonsolidierungszeitpunkt) dar.

Die Erwerbe erfolgten durch Zahlung von Barmitteln in Höhe von TEUR 1.277 (Vj 358) und im Wege des Aktientausch durch Ausgabe von 601.358 Stückaktien zu einem Wert von je EUR 11,35 (Vj 175.353 Stück-

aktien zu je EUR 13,92). Bezüglich OPEN MIND besteht zudem eine Eventualverbindlichkeit an einen Teil der Altaktionäre zum 1.4.2007, die dann und nur dann fällig wird, wenn der Kurs der MuM-Aktie bis dahin nie für einen Zeitraum von mehr als vier Wochen einen Wert von EUR 30,50 erreicht oder übersteigt. Für diesen Fall wird zum 1.4.2007 eine Kaufpreisnachzahlung in bar in Höhe der Differenz des Durchschnittskurses der MuM-Aktie zu EUR 30,50 in den 30 Tagen vor dem 1.4.2007 multipliziert mit 96.358 fällig. Der maximal mögliche Nachzahlungsbetrag (bei einem unterstellten Aktienkurs von Null) wäre somit $30,50 \times 96.358 =$ TEUR 2.939.

Zum Erwerbszeitpunkt verfügten die erworbenen Unternehmen über liquide Mittel in Höhe von TEUR 444 (Vj 606). Im Rahmen der Erwerbe wurde Anlagevermögen in Höhe von TEUR 12.210 (Vj 1.742), Steuergutschriften in Höhe von TEUR 1.523 (Vj 2.046), Forderungen in Höhe von TEUR 4.117 (Vj 1.813) und sonstige Aktiva (ohne Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente) in Höhe von TEUR 1.319 (Vj 1.103) übernommen. Ebenso wurden Schulden in Höhe von TEUR 11.507 (Vj 4.196) in den Konzern einbezogen.



Aktionsoptionspläne

Die International Accounting Standards enthalten keine Vorschriften zum Ansatz und zur Bewertung von Kapitalbeteiligungsleistungen (IAS 19.145). Es ist nicht vorgeschrieben, aufgrund der Gewährung von Aktienoptionen einen entsprechenden Personalaufwand zu verbuchen. Die Mensch und Maschine AG hat dieses bisher auch nicht vorgenommen. Angaben zu Aktienoptionsplänen hat das Unternehmen trotzdem vorzunehmen und werden im folgenden dargestellt: Mensch und Maschine bietet seinen Vorständen und sonstigen Mitarbeitern seit 1997 mit einem jährlich neu aufgelegten Optionsplan Aktienoptionen an. Der Bezugspreis je Aktie ist der durchschnittliche Schlusskurs der MuM-Aktie an der Frankfurter Wertpapierbörse an den ersten 30 Börsenhandelstagen nach der jährlich stattfindenden ordentlichen Hauptversammlung. Das Bezugsrecht kann frühestens nach Ablauf der Wartezeit ausgeübt werden. Die Wartezeit beträgt ab Aktienoptions-

angebot 2 bzw. 4 Jahre. Das Bezugsrecht besteht vier Jahre ab Ablauf der Wartezeit. Das Bezugsrecht kann nur in bestimmten Ausübungszeiträumen ausgeübt werden. Es kann zudem für Optionen, die ab 1999 ausgegeben wurden, nur ausgeübt werden, wenn der Börsenkurs der MuM-Aktie innerhalb der letzten 10 aufeinanderfolgenden Börsenhandelstagen vor den jeweiligen Ausübungszeiträumen mindestens 15% über dem Bezugskurs liegt. 1997 und 1998 wurden wegen der damals noch fehlenden rechtlichen Möglichkeiten für echte Optionen Wandelgenussrechte ausgegeben.

Die Wandlung der Optionen erfolgt durch Kapitalerhöhung aus dem bedingten Kapital, der Wandlungspreis bewirkt also einerseits eine Kapitalzufuhr, andererseits eine entsprechende Erhöhung der Aktienanzahl. In den letzten beiden Zeilen der Tabelle ist die jeweilige Kapitalzufuhr pro Ausgabejahr und gesamt aufgeführt, und zwar in der oberen Zeile nur für die zum 31.12.2002 ausübba-

ren und in der unteren Zeile für alle ausstehenden Optionsrechte.

Daraus ergibt sich, dass bei Wandlung aller 184.450 Stück bereits ausübbarer Optionen eine Kapitalzufuhr von TEUR 5.346 erfolgt. Bezogen auf die Aktienstückzahl zum 31.12.2002 von 5.041.903 sowie auf das Eigenkapital zum 31.12.2002 von TEUR 17.795 entspräche dies einem Zuwachs der Aktienstückzahl um 3,66% und einem Anstieg des Eigenkapitals um 30,0%. Bezogen auf die Gesamtzahl von 184.450 ausübbarer und 317.232 noch nicht ausübbarer Aktienoptionen, also 501.682 ausstehenden Optionen und einer zugehörigen Kapitalzufuhr von TEUR 10.769 ergeben sich folgende Werte: Aktienstückzahl +9,95% und Kapitalzuwachs +60,5%.

Aufgrund mangelnder definitiver Vorschriften für den Ansatz und die Bewertung von Aktienoptionsplänen wurde auf die Angabe des beizulegenden Zeitwerts (fair value) verzichtet.

■ Entwicklung der Optionen und Wandlungsrechte								
Ausgabejahr		1997	1998	1999	2000	2001	2002	Total 97-02
Wandlungspreis	EUR	11,50	33,89	29,99	24,94	13,69	12,41	
Gesamt ausgegeben	Stück	70.400	116.200	90.900	88.300	113.148	124.634	603.582
per 31.12.2002	gewandelt	45.550	600	-----	-----	-----	-----	46.150
	verfallen	8.600	23.600	9.700	7.100	6.300	450	55.750
	ausübbar	16.250	82.000	45.600	40.600	-----	-----	184.450
noch nicht ausübbar gesamt		-----	10.000	35.600	40.600	106.848	124.184	317.232
davon ausübbar	2003	-----	-----	35.600	-----	48.424	-----	84.024
	2004	-----	10.000	-----	40.600	10.000	62.092	122.692
	2005	-----	-----	-----	-----	48.424	-----	48.424
	2006	-----	-----	-----	-----	-----	62.092	62.092
Kapitalzufuhr in TEUR bei:								
Wandlung ausübbarer Optionen		187	2.779	1.368	1.013	0	0	5.346
Wandlung aller Optionen		187	3.118	2.435	2.025	1.463	1.541	10.769

Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

1. Herstellungskosten

Diese Position beinhaltet zum weitaus überwiegenden Teil Wareneinkäufe von Softwareprodukten. Rohmaterial und Fremdleistungen spielen eine untergeordnete Rolle.

2. Vertriebs- und Marketingkosten

Hierin sind Personalkosten in Höhe von TEUR 14.252 (Vj 7.425), Sachkosten in Höhe von TEUR 14.279 (Vj 12.281) und Abschreibungen in Höhe von TEUR 833 (Vj 226) enthalten.

3. Allgemeine und Verwaltungskosten

Hierin sind Personalkosten in Höhe von TEUR 5.884 (Vj 3.182), Sachkosten von TEUR 5.571 (Vj 4.640) und Abschreibungen in Höhe von TEUR 659 (Vj 860) enthalten.

4. Forschungs- und Entwicklungskosten

Hierin sind Personalkosten in Höhe von TEUR 6.130 (Vj 4.434), Sachkosten in Höhe von TEUR 2.599 (Vj 1.123) und Abschreibungen in Höhe von TEUR 351 (Vj 1.784) enthalten. Die Abschreibungen des laufenden Geschäftsjahres betreffen ausschließlich Sachanlagen, während im Vorjahr ein Betrag von TEUR 1.681 auf die Abschreibung aktivierter Entwicklungskosten entfiel.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden keine Entwicklungskosten mehr aktiviert, im Vorjahr betrug die Aktivierung noch TEUR 2.681. Ohne den Effekt der Entwicklungskosten-Aktivierung und -Abschreibung lagen die Entwicklungskosten im Vorjahr bei TEUR 5.660. Die um diesen Effekt bereinigte Steigerung der Entwicklungskosten von 2001 auf 2002 beträgt 60%.

5. Sonstige betriebliche Erträge

Die sonstigen betrieblichen Erträge enthalten Erträge aus privater Kfz- und Telefonnutzung in Höhe von TEUR 588 (Vj 330), Mieteinnahmen in Höhe von TEUR 698 (Vj 210) sowie Sonstiges in Höhe von TEUR 711 (Vj 709).

6. Zinserträge/-aufwendungen

Hierin sind Zinserträge in Höhe von TEUR 102 (Vj 320) und Zinsaufwendungen in Höhe von TEUR 2.211 (Vj 2.190) enthalten.

7. Abschreibungen auf Finanzanlagen

Diese Position enthält die außerplanmäßige Abschreibung auf den Kaufpreis der Beteiligung an der YELLO! AG in Höhe von TEUR 1.170 (Vorjahr: Abschreibung auf Kaufpreis RCT GmbH in Höhe von TEUR 750).

8. Sonstige Erträge / Aufwendungen

Hierin sind im wesentlichen die Abschreibung der aktivierten Entwicklungskosten in Höhe von TEUR 4.496 sowie Restrukturierungskosten und -Rückstellungen in Höhe von TEUR 1.855 enthalten.



9. Steuern

Diese Position enthält Steuerzahlungen in Höhe von TEUR 684 (Vj 1.265), eine Entlastung in Höhe von TEUR 2.790 (Vj 276) aus der Weiterentwicklung von Steuergutschriften (Latente Steuern) gemäß IAS 12, sowie eine Entlastung durch die Ausbuchung passiver latenter Steuern, die auf aktivierte Entwicklungskosten gebildet worden war, in Höhe von TEUR 1.663 (Vj Belastung 306).

Die Differenz zwischen der Steuergutschrift, die sich bei der rechnerischen Anwendung des deutschen Steuersatzes von 37% (Körperschaftsteuer, Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer) in Höhe von TEUR 4.706 und der Steuergutschrift, die sich aus der Summe der zugrundeliegenden Einzelabschlüsse in Höhe von TEUR 3.769 oder 30% ergibt, bezieht sich auf nicht steuerwirksame Firmenwert- und Finanzanlagen-Abschreibungen sowie auf die abweichende ausländische Steuer aufgrund abweichender Steuersätze und Gewinnverteilungen bei Tochterunternehmen.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden aktive latente Steuern auf Verlustvorträge in Höhe von TEUR 3.562 (Vj 1.814) gebildet, wobei davon TEUR 1.523 (Vj 1.808) im Rahmen der Erstkonsolidierung von Tochtergesellschaften erfolgsneutral aktiviert wurden.

Die Position Sonstige Steuern enthält fast ausschließlich ertragsunabhängige Steuern bei der Konzernmutter sowie in Frankreich.

10. Nettoverlust aus eingestelltem Geschäftsbereich (Discontinued Operation)

Diese Position betrifft die Einstellung des Geschäftsbetriebs der RCT Research GmbH und setzt sich folgendermaßen zusammen:

Umsatz	TEUR	839
Aufwendungen	TEUR	-2.669
Vorsteuer-Ergebnis	TEUR	-1.830
Steuergewinn aus eingestelltem Geschäftsbetrieb	TEUR	+1.062
Rückstellung für Liquidationskosten	TEUR	-355
Abschreibung (Impairment) Goodwill	TEUR	-3.513
Entkonsolidierungs-Effekt	TEUR	-458
Gesamtverlust netto	TEUR	-5.094

Die RCT GmbH entwickelt Automatisierungslösungen für die Schuhindustrie. Hier hatte MuM zum 31.12.2001 die Kontrolle übernommen, die Zielvorgabe für 2002 war die Erreichung des Break-Even. Wegen der vor allem im zweiten Halbjahr immer deutlicher gewordenen Investitionszurückhaltung der Schuhindustrie wurde diese Zielvorgabe deutlich verfehlt. Weil aufgrund der anhaltend schwierigen Marktsituation auch keine positive Perspektive bestand, haben sich Vorstand und Aufsichtsrat am 27.2.2003 entschlossen, keine weiteren Mittel mehr zuzuschießen und die Beteiligung an der RCT komplett abzuschreiben.

Die Geschäftsführung der RCT hat am gleichen Tag Insolvenz angemeldet. Die gebildete Rückstellung für Liquidationskosten in Höhe von TEUR 355 berücksichtigt sämtliche erkennbaren Kosten und Risiken der Mensch und Maschine Software AG als Gesellschafter der RCT aus der Abwicklung der Insolvenz.

11. Berechnung von Aktienstückzahlen und Ergebnissen je Aktie

Für die Berechnung der Aktienanzahl wurde gemäß IAS 33 der gewichtete Durchschnitt ermittelt. Die Verwässerung berücksichtigt neben den zum Grundkapital gehörenden Aktien auch die zum Stichtag bereits ausübbar, aber noch nicht ausgeübten Wandlungsrechte aus den an Mitarbeiter ausgegebenen Wandelgenussrechten und Optionen.

	2002	2001
Jahresüberschuss/-verlust TEUR	-14.296	2.346
Gewichtete Aktienanzahl	5.041.903	4.438.445
Unverwässertes Ergebnis je Aktie EUR	-2,8354	0,5286
Anzahl der ausübbareren Optionen	184.450	143.050
Verwässerte Aktienanzahl	5.226.353	4.581.495
Verwässertes Ergebnis je Aktie EUR	-2,7354	0,5121

❖ Anlagespiegel (IAS)

	Anschaffungskosten				Kumulierte Abschreibungen				Nettobuchwerte	
	01.01.02	Zugänge	Abgänge	31.12.02	01.01.02	Zuführung	Abgänge	31.12.02	31.12.02	31.12.01
I. Sachanlagen	6.371	3.273	-959	8.685	4.003	1.202	-716	4.489	4.196	2.368
II. Immaterielle VG	11.039	1.094	-17	12.116	5.789	5.137	0	10.926	1.190	5.250
1. Entwicklungskosten	9.239	0	0	9.239	4.743	4.496	0	9.239	0	4.496
2. Sonstige	1.800	1.094	-17	2.877	1.046	641	0	1.687	1.190	754
III. Firmenwerte	18.688	14.467	-3.513	29.642	3.096	4.887	-3.513	4.470	25.172	15.592
IV. Finanzanlagen	8.715	1.938	-4.994	5.659	0	1.170	0	1.170	4.489	8.715
1. Investments	4.458	1.938	-897	5.499	0	1.170	0	1.170	4.329	4.458
2. Ausleihungen	4.090	0	-4.090	0	0	0	0	0	0	4.090
3. Sonstige	167	0	-7	160	0	0	0	0	160	167
V. Latente Steuern	3.349	5.688	-2.126	6.911	0	0	0	0	6.911	3.349
(alle Beträge in TEUR)	48.162	26.460	-11.609	63.013	12.888	12.396	-4.229	21.055	41.958	35.274

Erläuterungen zur Bilanz

Aktivseite

Kurzfristige Vermögensgegenstände

12. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die in den Einzelgesellschaften enthaltenen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen beinhalten angemessene Wertberichtigungen. Sie haben durchgängig eine Restlaufzeit von unter einem Jahr.

13. Vorräte

Diese Position enthält zum weit überwiegenden Teil bezogene Waren und Softwarelizenzen.

14. Rechnungsabgrenzungsposten und sonst. kurzfristige Vermögensgegenstände

In dieser Position sind in erster Linie Steuerguthaben, gegebene Darlehen und Forderungen an Lieferanten aus ausstehenden Rückvergütungen enthalten.

Langfristige Vermögensgegenstände

Die Entwicklung der langfristigen Vermögensgegenstände im Geschäftsjahr 2002 ist im Anlagespiegel dargestellt.

15. Geschäfts- oder Firmenwert

Die Zugänge in Höhe von TEUR 14.467 betreffen die Erstkonsolidierungen von Akquisitionen sowie die Erhöhungen von Beteiligungsansätzen im Geschäftsjahr. Im einzelnen waren dies Beteiligungserhöhungen bei EUKLID Software GmbH und RCT Research GmbH sowie Erstkonsolidierungen bei DATAflor AG, Elektro-CAE Systeme GmbH (ECS) und AIM GmbH, die im Vorjahr

unter Finanzanlagen ausgewiesen waren und bei denen weitere Anteile hinzuerworben wurden, sowie die OPEN MIND Technologies AG, die per Aktientausch zu 100% erworben wurde. Der Abgang betrifft die Entkonsolidierung der RCT Research GmbH.

Die Entwicklung der Geschäfts- oder Firmenwerte ist im Firmenwertespiegel dargestellt:

❖ Firmenwertespiegel					
Beträge in TEUR	31.12.2001	Zugang	Abschreibung	Impairment	31.12.2002
M+M Italien	1.292		-88		1.204
M+M Akademie	782		-41		741
M+M Polen	540		-33		507
M+M Frankreich	403		-35		368
M+M Österreich	99		-9		90
M+M England	3.342		-180		3.162
M+M Schweden	3.218		-171		3.047
M+M Schweiz	1.413		-74		1.339
EUKLID	1.813	2.212	-201		3.824
RCT Research	2.690	823	0	-3.513	0
DATAflor	0	1.152	-62		1.090
ECS	0	791	-40		751
OPEN MIND	0	8.251	-394		7.857
AIM	0	1.238	-46		1.192
Total	15.592	14.467	-1.374	-3.513	25.172

16. Finanzanlagen

Die Finanzanlagen enthalten hauptsächlich strategische Beteiligungen. Sämtliche Beteiligungen sind mit den Anschaffungskosten angesetzt, da die Voraussetzungen für eine Equity-Konsolidierung insbesondere wegen fehlendem maßgeblichem Einfluss auf das operative Geschäft der Beteiligungsunternehmen nicht vorlagen. Zugängen für die Erhöhung der Beteiligungen an YELLO! und CTB sowie eine einmalige aus dem Kaufvertrag resultierende Nachzahlung bei der C-Plan AG aus der Übererfüllung der vereinbarten Profitabilität im Abrechnungsjahr 2001 stehen Abgänge von DATAflor, ECS und AIM durch Erstkonsolidierung als Konzernunternehmen sowie eine Wertminderung (Impairment) bei der YELLO! gegenüber.

Zum 31.12.2002 bestanden folgende Beteiligungen:

❖ Beteiligungen zum 31.12.2002	
SOFiSTiK AG, München	14,3%
YELLO! AG, Wiesbaden	29,3%
CYCO BV, Niederlande	7,4%
CTB GmbH & Co KG, Buchholz	19,9%
C-Plan AG, Muri bei Bern, Schweiz	20,0%

Die Mensch und Maschine AG nimmt eine laufende Beurteilung der Werthaltigkeit der Beteiligungen vor. Das nach IAS 32.66 anzugebende maximale Ausfallrisiko beläuft sich auf den jeweiligen Beteiligungsansatz, ggf. zuzüglich der TEUR 764 Forderungen, die zum 31.12.2002 gegen Beteiligungsunternehmen bestanden.

17. Latente Steuern

Unter dieser Position sind aktive latente Steuern (tax assets) aufgeführt. Im wesentlichen handelt es sich um den Ausweis von Steuerentlastungspotentialen aufgrund verrechenbarer steuerlicher Verlustvorträge bei einigen Konzernunternehmen.

Passivseite

Kurzfristige Verbindlichkeiten

18. Kurzfristige Darlehen und kurzfristiger Anteil an langfristigen Darlehen

Diese Position enthält fast ausschließlich Bankdarlehen bei den MuM-Hausbanken im In- und Ausland im Rahmen von gewährten Kreditrahmen. Eine Besicherung erfolgt für die meisten Kreditlinien nicht. In den Vorjahren war unter dieser Position auch ein Darlehen aufgeführt, das im Jahr 2000 zur Finanzierung der Akquisitionen in England und Schweden aufgenommen worden war. Dieses Darlehen hat eine Laufzeit von 5 Jahren und wird halbjährlich zu einem Zehntel getilgt. MuM hat aber das Recht auf Tilgung in beliebiger Höhe, weshalb in den Vorjahren der gesamte Restbetrag als kurzfristiges Darlehen geführt wurde. Zum 31.12.2002 wird nur der bis zum 31.12.2003 zu tilgende Teilbetrag in Höhe von TEUR 818 unter kurzfristige Darlehen geführt, der Rest unter langfristige Darlehen (Position 21).

19. Kurzfristige Rückstellungen

Die Bemessung der Rückstellungen erfolgte unter Berücksichtigung aller erkennbaren Risiken und stellt jeweils den erwarteten Zahlungsbetrag dar. Sie beinhalten im wesentlichen Rückstellungen für Personal sowie Restrukturierungsrückstellungen.



20. Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten

Diese Position enthält im wesentlichen Umsatz- und Lohnsteuerschulden, noch zu zahlende Sozialabgaben sowie passive Rechnungsabgrenzungen.

Langfristige Verbindlichkeiten

21. Langfristige Darlehen

Diese Position enthält den langfristigen Anteil eines Darlehens, das im Jahr 2000 zur Finanzierung der Akquisitionen in England und Schweden aufgenommen worden war, in Höhe von TEUR 4.090. Es ist durch Verpfändung der Geschäftsanteile der Tochterfirmen in England und Schweden besichert. Weiter sind hier grundschuldbesicherte Darlehen für die Firmengebäude von ECS und DATAflor in Höhe von TEUR 1.488 enthalten.

22. Pensionsrückstellungen

Die Pensionsrückstellungen bestehen im wesentlichen bei der Muttergesellschaft und beziehen sich auf einen leistungsorientierten Plan gegenüber dem Vorstand der Gesellschaft. Die Versorgungszusage beinhaltet ein betriebliches Altersruhegeld, eine Absicherung der Hinterbliebenen im Todesfall sowie eine Invalidenrente. Die Pensionsrückstellungen sind nach versicherungsmathematischen Grundsätzen entsprechend der laufenden Einmalprämienmethode

(Projected Unit Credit Method) nach IAS 19 errechnet.

Der angewandte Abzinsungssatz beläuft sich auf 5,5% und die erwartete Gehaltssteigerung auf 2% pro Jahr.

Die Pensionsrückstellung zum Bilanzstichtag beläuft sich auf TEUR 297 (Vj 294). Davon stellt ein Betrag von TEUR 284 den ermittelten Barwert der nicht über einen Fonds finanzierten leistungsorientierten Verpflichtung dar. Der zum Bilanzstichtag ermittelte Barwert der über einen Fonds finanzierten leistungsorientierten Verpflichtungen beläuft sich auf TEUR 1.375. Dieser Wert entspricht auch dem beizulegenden Zeitwert des Planvermögens zum Bilanzstichtag. Der Saldo der noch nicht in der Bilanz erfassten versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste beläuft sich zum Bilanzstichtag auf einen nicht erfassten Gewinn von TEUR 842. Der noch nicht in der Bilanz erfasste nachzuerrechnende Dienstzeitaufwand beträgt TEUR 0.

In der Gewinn- und Verlustrechnung sind Erträge aus Planvermögen in Höhe von TEUR 985, Zinsaufwendungen in Höhe von TEUR 87 sowie ein laufender Dienstzeitaufwand von TEUR 59 enthalten. Die genannten Aufwendungen und Erträge sind in den Allgemeinen und Verwaltungskosten enthalten.

Rückstellungsspiegel

Die Entwicklung der Rückstellungen im abgelaufenen Geschäftsjahr ist aus dem Rückstellungsspiegel zu entnehmen. In der Spalte Abbau sind keine wesentlichen ungenutzten Rückstellungen aus dem Vorjahr enthalten.

Die Restrukturierungs-Rückstellungen wurden für die EUKLID GmbH, die RCT GmbH sowie für die französische Man and Machine S.a.r.l. gebildet und betreffen für das erste Halbjahr 2003 geplante Restrukturierungen im Rahmen des Kostensenkungsprogramms (M+M Frankreich) und der Nutzung von Synergie-Effekten (EUKLID) sowie Liquidationskosten (RCT).

❖ Rückstellungsspiegel				
Beträge in TEUR	31.12.2001	Abbau	Zuführung	31.12.2002
Personalarückstellungen	785	-785	1.445	1.445
Restrukturierungs-Aufwendungen	1.024	-1.024	1.085	1.085
Ausstehende Rechnungen	171	-171	363	363
Sonstiges	519	-519	735	735
Summe kurzfristige Rückstellungen	2.499	-2.499	3.628	3.628
Personalarückstellungen	135	0	42	177
Sonstiges	2	-2	0	0
Summe langfristige Rückstellungen	137	-2	42	177
Gesamtsumme der Rückstellungen	2.636	-2.501	3.670	3.805

Eigenkapital

23. Gezeichnetes Kapital

Das gezeichnete Kapital der Mensch und Maschine Software AG setzt sich per 31.12.2002 aus 5.041.903 Stückaktien (Vj 4.440.545) zusammen.

24. Kapitalrücklage

Die Kapitalrücklage enthält hauptsächlich die bei den Kapitalerhöhungen 1996 bis 1998 und aus der Einlösung von Wandlungsrechten erzielten Aufgelder in Höhe von TEUR 17.873 sowie Zuführungen aus den Sacheinlagen bei Akquisitionen in Schweden (2000), der Schweiz (2001) und der OPEN MIND AG (2002) in Höhe von TEUR 8.640.

Erläuterungen zur Kapitalflussrechnung

25. Sonstige Angaben zur betrieblichen Tätigkeit

Nach IAS 7.31 und 7.35 sind noch folgende Angaben zur betrieblichen Tätigkeit zu machen: Die Gesamthöhe der in bar entrichteten Zinsen betrug TEUR 2.211 (Vj 2.190), die in bar erhaltenen Zinsen betragen TEUR 102 (Vj 320). Außerdem wurden Ertragsteuern in Höhe von TEUR 1.037 (Vj 1.699) in bar entrichtet.

Sonstige Angaben

Sonstige finanzielle Verpflichtungen und Haftungsverhältnisse

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen summieren sich im Konzern bis zum Jahre 2007 auf insgesamt TEUR 12.125. Wesentliche Leasingverträge bestehen in Bezug auf Bürogebäude an einigen Standorten, auf SAP-Software-Lizenzen und auf den Fuhrpark. Außerdem besteht eine Eventualverbindlichkeit zum 1.4.2007 aus der Übernahme der OPEN MIND AG, die weiter oben bei "Unternehmenserwerbe" beschrieben ist.

Mitarbeiter

Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl im Konzern betrug im Geschäftsjahr 467 (Vj 298).



Vorstand

Der Vorstand der Mensch und Maschine Software AG, Wessling, bestand im Berichtszeitraum aus folgenden Herren:

- Adi Drotleff*, Diplom-Informatiker, Schondorf (Vorsitz)
- Peter Baldauf*, Diplom-Ingenieur (FH), Wessling (Vertrieb)
- Michael Endres*, Diplom-Informatiker (FH), Fürstfeldbruck (Marketing)
- Jens Jansen*, Diplom-Ingenieur, MBA München (Informationstechnologie)
- Peter Schützenberger*, Kaufmann, Hagenheim (Finanzen)
- Werner Schwenkert*, Diplom-Kaufmann, München (Forschung & Entwicklung) ab 1.5.2002

Aufsichtsrat

Dem Aufsichtsrat der Mensch und Maschine Software AG, Wessling, gehörten im Geschäftsjahr folgende Herren an:

- Friedrich Soldner*, Diplom-Kaufmann, Steuerberater i.R., München, Vorsitzender
- Theodor Beisch*, Unternehmer, Aachen stv. Vorsitzender bis 13.5.2002

- Anton Sommer*, Geschäftsführer der Sommer Equity Consulting GmbH, Waltenhofen Aufsichtsrat bis 12.5.2002 stv. Vorsitzender ab 13.5.2002
- Thomas Becker*, Diplom-Kaufmann, Geschäftsführer der ASTA GmbH, Neuss Aufsichtsrat ab 13.5.2002

Bezüge von Vorstand und Aufsichtsrat

Die Bezüge des Vorstands betragen TEUR 706 (Vj 689). Davon war ein Anteil von TEUR 0 (Vj 61) erfolgsabhängig. Ohne das neue Vorstandsmitglied Werner Schwenkert lagen die Bezüge bei TEUR 638. Zusätzlich wurden dem Vorstand unbare Bezüge (z.B. Firmenfahrzeuge, Pensionszusagen, Direktversicherungen) in Höhe von TEUR 151 (Vj 134) gewährt. Dem Vorstand wurden in der Berichtsperiode Aktienoptionen im Gesamtwert von TEUR 66 (Vj 55) gewährt. Zur Ermittlung des Fair Value der Optionen wurde das Black Scholes Modell herangezogen.

Die Aufteilung der Bezüge auf die Mitglieder des Vorstands zeigt folgende Tabelle (Werte in TEUR):

❖ Bezüge des Vorstands im Kalenderjahr 2002				
in TEUR	fix	variabel	unbar	Optionen
Adi Drotleff	195	0	70	12
Peter Baldauf	110	0	16	12
Michael Endres	107	0	15	12
Peter Schützenberger	119	0	16	12
Jens Jansen	107	0	18	12
Werner Schwenkert	68	0	16	6

Die Bezüge des Aufsichtsrats betragen TEUR 20 (Vj 20). Dabei erhielt der Vorsitzende TEUR 10 und die übrigen Mitglieder je TEUR 5.

Aktienbesitz von Vorstand und Aufsichtsrat

Per 31.12.2002 besaßen die Mitglieder des Vorstands 3.245.094 Stück (Vorjahr 2.823.688) Aktien sowie 52.200 Optionen bzw. Wandlungsrechte (Vorjahr 32.400) auf Aktien der Mensch und Maschine Software AG. Der Aktienbesitz der Mitglieder des Aufsichtsrats belief sich per 31.12.2002 auf 1.700 Stück (Vorjahr 1.700), deren Bestand an Wandlungsrechten betrug 3.200 (Vj 8.000).

Die Aufteilung auf die einzelnen Organmitglieder zum 31.12.2002 zeigt folgende Tabelle:

❖ Wertpapierbesitz zum 31.12.2002		
Vorstände	Aktien	Optionen
Adi Drotleff	2.787.900	9.200
Peter Baldauf	10.222	12.200
Michael Endres	12.000	11.000
Peter Schützenberger	15.000	11.000
Jens Jansen	9.972	7.000
Werner Schwenkert	410.000	1.800
Aufsichtsräte		
Friedrich Soldner	1.200	3.200
Anton Sommer	500	0
Thomas Becker	0	0

Weitere Aufsichtsratsmandate von Organmitgliedern

Herr Sommer gehörte per 31.12.2002 dem Aufsichtsrat der Sächsisches Druck- und Verlagshaus AG, Dresden, als Vorsitzender und der Trustit AG, München, als Mitglied an.

Herr Becker gehörte per 31.12.2002 dem Aufsichtsrat der DATAflor AG, Göttingen, und der DEURAG Deutsche Rechtsschutz-Versicherung AG, Wiesbaden, als Mitglied an.

Herr Drotleff gehörte per 31.12.2002 dem Aufsichtsrat der DATAflor AG, Göttingen, als Vorsitzender sowie dem Aufsichtsrat der SOFiSTiK AG, München, als Mitglied an.

Herr Baldauf gehörte per 31.12.2002 dem Aufsichtsrat der YELLO! AG, Wiesbaden, sowie dem Verwaltungsrat der C-Plan AG, Muri, Schweiz, als Mitglied an.

Die übrigen Organmitglieder hatten keine weiteren Aufsichtsratsmandate.

Erklärung gemäß §161 AktG zum Corporate-Governance-Kodex

Die Gesellschaft hat für 2003 die nach §161 AktG vorgeschriebene Erklärung abgegeben und den Aktionären über das Internet (www.mum.de) zugänglich gemacht.

Zeitpunkt der Freigabe zur Veröffentlichung

Der Konzernabschluss der Mensch und Maschine AG wurde zur Veröffentlichung am 31.3.2003 freigegeben. Die Freigabe wurde vom Aufsichtsrat genehmigt.

Die Veröffentlichung erfolgte am 31.3.2003.



Erläuterungen der wesentlichen Unterschiede zwischen dem IAS-Konzernabschluss und den deutschen Rechnungslegungsvorschriften nach §292a HGB

Der Konzernabschluss der Mensch und Maschine AG ist unter Anwendung von §292a HGB mit befreiender Wirkung für einen HGB-Abschluss in Übereinstimmung mit den am Abschlussstichtag gültigen International Accounting Standards (IAS) erstellt worden.

Während nach deutschem Recht das Vorsichtsprinzip und der Gläubigerschutz im Vordergrund stehen, zielen die IAS stärker auf die Bereitstellung von entscheidungsrelevanten Informationen für gegenwärtige und potenzielle Investoren ab. Aus dieser unterschiedlichen Sichtweise resultieren eine Reihe von Ansatz- und Bewertungsunterschieden zwischen den im Einzelabschluss der Mensch und Maschine AG angewandten Vorschriften des HGB und den für den Konzernabschluss geltenden IAS-Regelungen.

Nach §292a Abs.2 Nr. 4 HGB werden die Bilanzierungs-, Bewertungs- und Konsolidierungsmethoden, die sich wesentlich von den HGB-Regelungen unterscheiden, nachfolgend dargestellt:

Die Unterschiede zu den nach deutschem Recht geltenden Bilanzierungs-, Bewertungs- und Konsolidierungsmethoden betreffen im Wesentlichen die Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögensgegenstände, den Ausweis aktiver und passiver latenter Steuern sowie die Bildung von Restrukturierungsrückstellungen. Ferner ergeben sich Abweichungen beim Ansatz und der Bewertung von Forderungen, Rückstellungen und Verbindlichkeiten.

Ein aus der Entwicklung entstehender immaterieller Vermögenswert ist nach IAS 38.45 zu aktivieren, wenn 6 Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind. Nach HGB besteht hingegen gemäß §248 Abs.2 HGB ein Aktivierungsverbot für selbst erstellte immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens. Die Mensch und Maschine Software AG aktiviert zum 31.12.2002 keine selbsterstellten immateriellen Vermögensgegenstände mehr, so dass dieser Unterschied zwischen IAS und HGB entfällt.

Im HGB sind gemäß dem Imparitätsprinzip unrealisierte Gewinne nicht zu zeigen, während unrealisierte Verluste zu antizipieren sind. Nach IAS erfolgt tendenziell eine eher an den Marktwerten orientierte Bewertung, die in Einzelfällen zum erfolgswirksamen Ausweis unrealisierter Gewinne führt. Im Besonderen betrifft dies die Bewertung von Wertpapieren des Anlage- und Umlaufvermögens sowie der Umrechnung von Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten.

Latente Steuern sind nach HGB nur dann anzusetzen, wenn es sich um zeitliche Diskrepanzen zwischen der handelsrechtlichen Erfolgsermittlung und der steuerlichen Einkommensermittlung handelt (timing concept). Nach IAS 12 erfolgt eine weitreichendere Abgrenzung der latenten Steuern. Sie sind grundsätzlich auf alle zeitlichen Unterschiede zwischen der Steuerbilanz und dem IAS-Abschluss einschließlich eventuell vorhandener Verlustvorträge oder zukünftiger Steuerminderungspotenziale zu bilden. Auf aktivierte latente Steuern sind gemäß IAS 12 Wertberichtigungen vorzunehmen, wenn erwartet wird, dass die Beträge nicht realisiert werden können. Hinsichtlich des Wahrscheinlichkeitsbegriffs im Zusammenhang mit der Realisierbarkeit latenter Steueransprüche spricht IAS 12 von "probable". Während im Konzernabschluss nach IAS eine Ansatzpflicht sowohl für aktive als auch für passive latente Steuern besteht, existiert im handelsrechtlichen Einzelabschluss nach §274 Abs.2 HGB ein Aktivierungswahlrecht. Somit wurden im vorliegenden IAS-Konzernabschluss für alle wesentlichen temporären Differenzen zwischen der Handelsbilanz und der Steuerbilanz latente Steuern gebildet.

Die Bilanzierung leistungsorientierter Versorgungspläne (Pensionsverpflichtungen) erfolgt nach IAS 19.48ff. und unterscheidet sich von der handelsrechtlich üblichen Barwertmethode. Insbesondere kommt es nach den IAS Vorschriften zur Berücksichtigung von zukünftigen Gehaltssteigerungen sowie eines marktüblichen Zinssatzes.

In der Konzernbilanz wirkt sich die nach IAS andere Bewertung von Forderungen und Verbindlichkeiten zum Bilanzstichtag aus. Im IAS-Konzernabschluss werden Fremdwährungsforderungen bzw. -verbindlichkeiten, unabhängig vom historischen Kurs, mit dem Stichtagskurs bewertet. Nach den Vorschriften des HGB ist demgegenüber das Höchst- (Verbindlichkeiten) bzw. das Niederstwertprinzip (Forderungen) anzuwenden. Dies hat zur Folge, dass im IAS-Abschluss nicht nur unrealisierte Verluste aus der Bewertung von Fremdwährungsforderungen oder -verbindlichkeiten ausgewiesen werden, sondern ebenso unrealisierte Gewinne.

Nach HGB erfolgt die Bewertung der Vorräte am Bilanzstichtag gemäß dem strengen Niederstwertprinzip zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten oder zu dem niedrigeren Marktwert respektive einem niedrigeren beizulegenden Wert. Die Ermittlung des handelsrechtlich beizulegenden Wertes wird für erworbene Vermögenswerte durch die Wie-

derbeschaffungskosten am Beschaffungsmarkt konkretisiert. Für die unfertigen und fertigen Erzeugnisse erfolgt die Ermittlung des beizulegenden Werts durch den niedrigeren Wert aus den Wiederbeschaffungskosten am Beschaffungsmarkt und einem retrograd vom Absatzmarkt ermittelten Nettoveräußerungserlös. Nach IAS gilt ebenso das strenge Niederstwertprinzip (lower of cost or net realizable value), wobei bei der Ermittlung des Wertansatzes nach IAS sowohl der Beschaffungs- als auch der Absatzmarkt berücksichtigt werden.

Unterverzinsliche sowie unverzinsliche Rückstellungen und Verbindlichkeiten sind nach IAS mit ihrem Barwert angesetzt; demgegenüber erfolgt der Ansatz nach HGB zu Nominalwerten bzw. Rückzahlungsbeträgen.

Nach den Vorschriften des HGB sind Wertpapiere und Beteiligungen des Anlage- und Umlaufvermögens (mark-to-market Bewertung) mit ihren Anschaffungskosten oder einem niedrigeren beizulegenden Wert anzusetzen. Gemäß IAS 39 sind Finanzinstrumente entsprechend ihrer Zuordnung zu den Kategorien "available for sale", "held to maturity" oder "trading" entweder erfolgswirksam an die Marktwerte (auch über die ursprünglichen Anschaffungskosten hinaus) anzupassen oder die Marktwertveränderung direkt erfolgsneutral mit dem Eigenkapital zu verrechnen.



Nach HGB dürfen Aufwandsrückstellungen in bestimmten Fällen auch ohne eine rechtliche Verpflichtung gegenüber Dritten gebildet werden (§249 Abs.1 und Abs.2 HGB). Die Bewertung der Rückstellungen für bestimmte Aufwendungen erfolgt nach kaufmännischen Grundsätzen unter Beachtung des Vorsichtsprinzips. Nach IAS sind indes Rückstellungen nur bei gegenüber Dritten bestehenden Verpflichtungen und darüber hinaus für einen enger begrenzten Tatbestandsbereich anzusetzen.

Aufwandsrückstellungen sind demnach nach IAS nicht zu bilden. Die Inanspruchnahme der nach IAS angesetzten Rückstellungen aus Verpflichtungen gegenüber Dritten muss zudem wahrscheinlich und deren Höhe zuverlässig ermittelbar sein.

Die direkt zurechenbaren Aufwendungen von Kapitalerhöhungen werden, saldiert mit der entsprechenden Steuerbelastung, mit der Kapitalrücklage verrechnet. Dies erfolgt in Übereinstimmung mit SIC-17 (Eigenkapital - Kosten einer Eigenkapitaltransaktion). Nach HGB erfolgt der Ausweis der Kosten der Kapitalerhöhung unter den außerordentlichen Aufwendungen, da diese nach §248 Abs.1 HGB nicht aktiviert werden dürfen.

Die Kapitalkonsolidierung erfolgt nach IAS 27 nach der beteiligungsproportionalen Neubewertungsmethode. Dabei sind Vermögensgegenstände und Schulden mit dem beizulegenden Zeitwert zum Erwerbszeitpunkt in Höhe des Anteils, der dem Erwerber wirtschaftlich zuzurechnen ist, anzusetzen. Die auf die Minderheitsgesellschafter entfallenden Kapitalanteile sind nach IAS grundsätzlich nicht Bestandteil des Eigenkapitals. Handelsrechtlich besteht nach §301 HGB ein Wahlrecht zwischen der Anwendung der Buchwertmethode und der Neubewertungsmethode. Bei der Buchwertmethode erfolgt z.B. die Kapitalaufrechnung zu Buchwerten, wobei die stillen Reserven nur in Höhe des Unterschiedsbetrags zwischen Beteiligungsbuchwert und verrechnetem Eigenkapital aufgedeckt werden.

Im Rahmen der Erstkonsolidierung hat der Erwerber zum Erwerbszeitpunkt gem. IAS 22.31 eine Rückstellung zu bilden, welche keine Schuld des erworbenen Unternehmens zum Erwerbszeitpunkt war, wenn der Erwerber vor dem Erwerbszeitpunkt die Hauptbestandteile eines Restrukturierungsplans entwickelt hat, der die Beendigung oder die Verringerung von Aktivitäten des erworbenen Unternehmens beinhaltet. Nach den Vorschriften des §290 ff. HGB ist eine solche Restrukturierungsrückstellung nicht erlaubt.

Ein aus der Kapitalkonsolidierung entstehender Geschäfts- oder Firmenwert (Goodwill) ist nach IAS 22.44 planmäßig über eine maximale Zeitdauer von bis zu 20 Jahren erfolgswirksam abzuschreiben, während nach §309 Abs.1 HGB auch eine einmalige erfolgsneutrale Verrechnung mit den Rücklagen möglich ist.

Ein negativer Unterschiedsbetrag ist nach §301 Abs.3 HGB auf der Passivseite - in Abhängigkeit seines Charakters im Eigenkapital oder im Fremdkapital - zu zeigen. Nach IAS ist ein solcher Betrag mit negativem Vorzeichen als negativer Goodwill auf der Aktivseite von der Summe der positiven Goodwills abzusetzen.

Im Gegensatz zu den Vorschriften des HGB wurden die weiter reichenden Offenlegungskriterien der IAS 35 im Anhang angewandt (z.B. Angaben zu den Gewinnanteilen je Aktie).



Bestätigungsvermerk

"Wir haben den von der Mensch und Maschine Software AG, Wessling, Deutschland, aufgestellten Konzernabschluss, bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Eigenkapitalveränderungsrechnung, Kapitalflussrechnung und Anhang, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2002 geprüft. Aufstellung und Inhalt des Konzernabschlusses liegen in der Verantwortung des Vorstandes der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung zu beurteilen, ob der Konzernabschluss den International Accounting Standards (IAS) entspricht.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung nach den deutschen Prüfungsvorschriften und unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfungen vorgenommen.

Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass mit hinreichender Sicherheit beurteilt werden kann, ob der Konzernabschluss frei von wesentlichen

Fehlaussagen ist. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Nachweise für die Wertansätze und Angaben im Konzernabschluss auf Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung beinhaltet die Beurteilung der angewandten Bilanzierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Nach unserer Überzeugung vermittelt der Konzernabschluss in Übereinstimmung mit den IAS ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns sowie der Zahlungsströme des Geschäftsjahres. Unsere Prüfung, die sich auf den von dem Vorstand für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2002 aufgestell-

ten Konzernlagebericht erstreckt hat, hat zu keinen Einwendungen geführt. Nach unserer Überzeugung gibt der Konzernlagebericht insgesamt eine zutreffende Vorstellung von der Lage des Konzerns und stellt die Risiken der künftigen Entwicklung zutreffend dar. Außerdem bestätigen wir, dass der Konzernabschluss und der Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2002 die Voraussetzungen für eine Befreiung der Gesellschaft von der Aufstellung eines Konzernabschlusses und Konzernlageberichts nach deutschem Recht erfüllen."

München, 31. März 2003

Ernst & Young
Deutsche Allgemeine Treuhand AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Stangner
Wirtschaftsprüfer

Zapf
Wirtschaftsprüfer

mensch  maschine
CAD as CAD can

man  machine
CAD as CAD can

■ **Mensch und Maschine
Software AG**

Argelsrieder Feld 5
82234 Wessling
Telefon +49 (0) 81 53 / 9 33 - 0
Telefax +49 (0) 81 53 / 9 33 - 100
Infoline: 01 80 / 56 86 - 4 61 (EUR 0,12/Min.)
www.mum.de

Schinkestraße 8 / 9
12047 Berlin
Telefon +49 (0) 30 / 6 93 30 72
Telefax +49 (0) 30 / 6 91 50 18

Neuer Pferdemarkt 1
20359 Hamburg
Telefon +49 (0) 40 / 43 60 96
Telefax +49 (0) 40 / 43 31 57
Niederkasseler Lohweg 20
40547 Düsseldorf
Telefon +49 (0) 211 / 5 27 40 - 0
Telefax +49 (0) 211 / 5 27 40 - 280

Luisenplatz 1
65185 Wiesbaden
Telefon +49 (0) 6 11 / 99 99 30
Telefax +49 (0) 6 11 / 37 88 08

■ **Mensch und Maschine Österreich**

Alpenstraße 48A
5020 Salzburg
Telefon +43 (0) 6 62 / 62 61 50
Telefax +43 (0) 6 62 / 62 61 50 10
www.mum.at

■ **Mensch und Maschine Schweiz**

Opfikonerstrasse 45
8304 Wallisellen
Telefon +41 (0) 8 48 / 10 00 01
Telefax +41 (0) 1 / 883 74 74
www.mum.ch

Rüchligweg 101
4125 Riehen
Telefon +41 (0) 8 48 / 10 00 01
Telefax +41 (0) 61 / 601 79 90

Route de la Conversion 271
1093 La Conversion
Telefon +41 (0) 8 48 / 10 00 01
Telefax +41 (0) 21 / 793 20 39

■ **Man and Machine Frankreich**

88, av. du Général de Gaulle
93170 Bagnolet
Telefon +33 (0)1 / 55 82 45 82
Telefax +33 (0)1 / 55 82 45 50
www.manandmaschine.fr

■ **Man and Machine UK**

Unit 8 Thame 40
Jane Morbey Road
Thame, Oxfordshire, OX9 3RR
Telefon +44 (0) 18 44 / 26 18 72
Telefax +44 (0) 18 44 / 21 67 37
www.manandmaschine.co.uk

■ **Man and Machine Italien**

Via Torri Bianche, 7
20059 Vimercate (MI)
Telefon +39 / 039 / 69 994 1
Telefax +39 / 039 / 69 994 44
www.mum.it

Via Padova, 49
35010 Vigonza (PD)
Telefon +39 / 049 / 89 35 193
Telefax +39 / 049 / 89 35 226

Via M. Peroglio, 23
00144 Roma
Telefon +39 (0) 6 / 52 94 992
Telefax +39 (0) 6 / 52 93 508

■ **Man and Machine Schweden**

Prästgårdsgatan 1, 12tr
172 32 Sundbyberg
Telefon +46(0) 8 / 4 75 42 00
Telefax +46(0) 8 / 4 75 42 99
www.manandmaschine.se

Ågatan 39, 6tr
582 22 Linköping
Telefon +46 (0) 13 / 35 76 00
Telefax +46 (0) 13 / 35 76 29

■ **Man and Machine Polen**

Zeromskiego Str. 52
90-626 Lodz
Telefon +48 (0) 42 / 6 39 23 - 70
Telefax +48 (0) 42 / 6 39 23 - 79
www.mum.pl

■ **Man and Machine Benelux**

Assesteenweg 25-29
1740 Ternat
Telefon +32 (0) 2 / 5 83 16 00
Telefax +32 (0) 2 / 5 82 12 82
www.manandmaschine.be
Veldbeemdgras 58
8043 KE ZWOLLE
Telefon +31 (0) 38 / 4 20 42 84
Telefax +31 (0) 38 / 4 20 42 85

Technologie-Töchter

- **AIM systems GmbH**
 Nussbaumstraße 8
 85757 Karlsfeld
 Telefon +49 (0) 81 31 / 59 97 - 0
 Telefax +49 (0) 81 31 / 59 97 - 50
www.aimsystems.de

Am Risslersberg 4e
 79215 Elzach
 Telefon +49 (0) 76 82 / 92 22 00
 Telefax +49 (0) 76 82 / 92 16 41
- **DATAflor AG**
 August-Spindler-Straße 20
 37079 Göttingen
 Telefon +49 (0) 551 / 5 06 65 - 50
 Telefax +49 (0) 551 / 5 06 65 - 59
www.dataflor.de

Gustav-Freytag-Straße 12
 01277 Dresden
 Telefon +49 (0) 3 51 / 3 15 66 - 0
 Telefax +49 (0) 3 51 / 3 15 66 - 59

Poststraße 13a
 14979 Berlin / Großbeeren
 Telefon +49 (0) 3 37 01 / 5 26 - 0
 Telefax +49 (0) 3 37 01 / 5 26 - 59

Rheinstraße 150
 46562 Voerde
 Telefon +49 (0) 28 55 / 96 14 72
 Telefax +49 (0) 28 55 / 96 14 76

Friedrich-Naumann-Straße 33
 76187 Karlsruhe
 Telefon +49 (0) 7 21 / 99 68 - 0
 Telefax +49 (0) 7 21 / 99 68 - 59
- **ECS GmbH**
 Öschstraße 33
 73072 Donzdorf
 Telefon +49 (0) 71 62 / 92 93 70
 Telefax +49 (0) 71 62 / 2 42 00
www.ecscad.de
- **EUKLID Software GmbH**
 Argelsrieder Feld 5
 82234 Wessling
 Telefon +49 (0) 81 53 / 9 33 - 356
 Telefax +49 (0) 81 53 / 9 33 - 100
www.euklid-software.de

Schinkestraße 8 / 9
 12047 Berlin
 Telefon +49 (0) 30 / 69 59 32 20
 Telefax +49 (0) 30 / 6 91 50 18

Niederkasseler Lohweg 20
 40547 Düsseldorf
 Telefon +49 (0) 211 / 5 27 40 - 0
 Telefax +49 (0) 211 / 5 27 40 - 280

Tannenbergrasse 139
 73230 Kirchheim/Teck
 Telefon +49 (0) 70 21 / 5 09 89 70
 Telefax +49 (0) 70 21 / 5 09 89 71
- **Mensch und Maschine Akademie GmbH**
 Badstraße 62
 73087 Bad Boll
 Telefon +49 (0) 71 64 / 9 31 - 01
 Telefax +49 (0) 71 64 / 9 31 - 299
www.mumakademie.de
- **OPEN MIND Technologies AG**
 Kanalstraße 7
 85774 Unterföhring
 Telefon +49 (0)89 / 950 03 05
 Telefax +49 (0)89 / 950 69 79
www.openmind-tech.com

Carl-Zeiss-Straße 17
 73230 Kirchheim/Teck
 Telefon +49 (0) 70 21 / 95 95 05
 Telefax +49 (0) 70 21 / 95 95 04

Niederkasseler Lohweg 20
 40547 Düsseldorf
 Telefon +49 (0) 211 / 5 27 40 - 300
 Telefax +49 (0) 211 / 5 27 40 - 309

Blumenstraße 6
 74358 Pleidelsheim
 Telefon +49 (0) 71 44 / 82 17 44
 Telefax +49 (0) 71 44 / 82 17 45

Argelsrieder Feld 5
 82234 Wessling
 Telefon +49 (0) 81 53 / 93 33 50
 Telefax +49 (0) 81 53 / 93 33 59
- **OPEN MIND Technologies UK Ltd.**
 Unit 8 Thame 40
 Jane Morbey Road
 Thame, Oxfordshire, OX9 3RR
 Telefon +44 (0) 1844 / 26 37 39
 Telefax +44 (0) 1844 / 21 67 37
www.openmind-tech.com
- **OPEN MIND Technologies Italia S.r.l.**
 Via Pomè 14
 20017 Rho (MI)
 Telefon +39 / 02 / 93 18 07 66
 Telefax +39 / 02 / 93 18 44 29
www.openmind-tech.com
- **OPEN MIND Software Technologies S.a.r.l.**
 Savoie Technolac Bp 325
 73374 Le Bourget du Lac
 Telefon +33 (0)4 / 79 26 46 22
 Telefax +33 (0)4 / 79 26 46 24
www.openmind-tech.com
- **OPEN MIND Software Technologies, Inc.**
 39111 W.Six Mile Rd.
 Livonia Detroit, Michigan 48152
 Telefon +1 (734) 779 16 25
 Telefax +1 (734) 779 16 26
www.openmind-tech.com
- **OPEN MIND Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.**
 10 Ubi Crescent, # 05-22 Ubi Techpark
 Singapore 408564
 Telefon +65 67 42 95 56
 Telefax +65 67 42 95 26
www.openmind-tech.com
- **OPEN MIND Software Technologies Japan Inc.**
 Valore Kichijoji 1-503
 2-3-15, Kichijojiminami-cho
 Musashino-shi, Tokyo
 Japan 180-0003
 Telefon +81 422 49 - 69 06
 Telefax +81 422 49 - 69 08
www.openmind-tech.com

Mensch und Maschine

Software AG

Argelsrieder Feld 5

D-82234 Wessling

Tel. +49 (0) 81 53 / 9 33 - 0

Fax +49 (0) 81 53 / 9 33 - 100

www.mum.de

CAD in der Praxis: Ökologischer Maschinenbau

Projekt: Stingray Wellenkraftwerk

Kunde: The Engineering Business Ltd, England

Die Planung dieses 150KW-Wellenkraftwerks erfolgte direkt in 3D am Bildschirm mit Hilfe von Autodesk Inventor.

So konnten die Konstrukteure den engen Zeitplan für dieses ehrgeizige Projekt einhalten, das die rund um die britischen Inseln nahezu unbegrenzt verfügbare Wellenenergie nutzt.

Im Gegensatz zu Offshore-Windkraftanlagen verursacht der Stingray durch seine Plazierung unter der Wasseroberfläche keine akustische und visuelle Umweltbeeinträchtigung.

