# Leserbriefe = Courrier des lecteurs

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **94 (2003)**

Heft 18

PDF erstellt am: **23.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

Handelsraum von Mirant: kein Geld mehr.

## Mirant stellt Insolvenzantrag

(e) Der US-amerikanische Energiekonzern Mirant Corp. mit Sitz in Atlanta hat bei dem zuständigen Gericht des Bundesstaats Georgia Antrag auf Gläubigerschutz gestellt. Wie das Unternehmen mitteilte, habe man sich mit den Gläubigern und den Banken nicht auf ein Sanierungskonzept einigen können. Mirant verfügte nach eigenen Angaben zum Stichtag 11. Juli über Barmittel von rund 1,03 Mrd. Euro, während sich die Verbindlichkeiten des Konzerns auf knapp 8,6 Mrd. Euro beliefen.

## Electrowatt erwirbt Ilex

(sm) Electrowatt-Ekono, die Schweizer Energy Business Group der Jaakko Pöyry Group, hat den britischen Energieberater Ilex Energy Consulting übernommen. Durch die Verbindung der Ressourcen will Electrowatt-Ekono sowohl Präsenz als auch Branchenkompetenz erweitern und zur führenden Energieberatungsfirma in Europa werden.

## Outsourcing der ABB-Informationssysteme an IBM

ABB und IBM haben einen 10-Jahres-Vertrag über die Auslagerung von fast 90% der ABB-Informationssystem-Infrastruktur (IS) an IBM bekannt gegeben. Mehr als 1200 Mitarbeitende werden als Folge von ABB zu IBM wechseln. Das Abkommen mit einem Wert von 1,1 Milliarden US-$ basiert auf der Grundlage einer langjährigen und guten Beziehung zwischen beiden Unternehmen.

## Kabelsystem für Arabische Emirate

ABB hat den Eingang von zwei Aufträgen von der Abu Dhabi Water and Electricity Authority's (ADWEA) in einer Gesamthöhe von 49 Millionen US-$ bekannt gegeben. Dabei baut ABB ein unterirdisches Kabelsystem und ersetzt eine bestehende Unterstation.

## Siemens: Übernahme des Industrieturbinengeschäftes von Alstom perfekt

(si) Siemens hat den Abschluss (Closing) der Akquisition des Industrieturbinengeschäftes der französischen Alstom S.A. bekannt gegeben. Zuvor hatten sowohl die EU-Kommission als auch das US-Justizministerium die kartellrechtliche Prüfung abgeschlossen und die Übernahme ohne Auflagen freigegeben. Der Gesamtkaufpreis liegt bei 1,1 Mrd. EUR.

Das erweiterte Geschäftsgebiet Industrial Applications von Siemens Power Generation (PG) kann damit planmässig am 1. Oktober 2003 an den Start gehen.

## RWE steigert Betriebsgewinn deutlich

(a) Der deutsche Energieriese RWE hat dank höherer Strompreise und der Einbeziehung neuer Gesellschaften den Betriebsgewinn im ersten Halbjahr 2003 deutlich gesteigert. Der Betriebsgewinn erreichte im Halbjahr 2,935 Mrd. Euro nach 2,169 Mrd. Euro im Vergleichshalbjahr des Vorjahres. Das Netto-Ergebnis verringerte auf 621 (818) Mio. Euro. RWE begründete dies mit planmässigen Firmenwertabschreibungen.

*leserbriefe · courrier des lecteurs*

## Wandel im Elektromaschinenbau

Einige Gedanken zur Situation der Entwicklung in Elektromaschinenfirmen, zu der Situation der Berechner elektrischer Maschinen und zu den Folgen an den Hochschulen durch den Wandel in den letzten 50 Jahren.

In den letzten 50 Jahren gab es im Elektromaschinenbau genau wie auch in anderen Branchen eine grosse Veränderung. Die klassische Elektromaschinenfabrik, die nahezu alle Maschinengattungen herstellt, gibt es nicht mehr (Beispiel: Piller oder EMB).

Damit hat sich auch das Berufsbild des Berechnungsingenieurs für elektrische Maschinen stark geändert. Den damals guten Berechnungsingenieur, der in kürzester Zeit fähig war, fast alle Maschinengattungen sofort ohne Prototyp verkaufsfähig zu entwickeln, gibt es nicht mehr.

Durch die Einführung des PC in die klassische Berechnung ist auch der Bedarf an Ingenieuren stark zurückgegangen. Dies führt aber auch zu einer ernsten Minimierung der Anzahl besonders fähiger Maschinenentwickler. Um es noch deutlicher zu sagen: Nimmt man an, dass von allen Entwicklern etwa 10% besonders fähig sind, so hatte man früher vielleicht von 100 Ingenieuren 10 besonders fähige, bei heute z. B. von 10 aber nur einen. Das heisst, dass neben den geringen Angeboten der Industrieausbildung in der Typenvielfalt auch noch ein starker Mangel an besonders fähigen erfahrenen Berechnern jetzt schon vorhanden ist bzw. sich noch weiter verstärken wird.

Dazu kommt das Folgende: Da es möglich ist, durch Entwicklungen in der Antriebselektronik verhältnismässig schnell spektakuläre Erfolge zu erzielen, indem man die elektrische Maschine als einen vorhandenen Vierpol mit bekannten Eigenschaften ansieht, haben wiederum nur wenige Ingenieure Interesse, sich der grossen Mühe zu unterziehen, Entwicklungen und Forschungen an der Maschine selbst vorzunehmen. Es gibt zwar noch viele ungelöste Probleme an den Maschinen, deren Lösung ist aber mühselig und auf keinen Fall spektakulär. Dies kann man auch daran erkennen, dass heute praktisch keine oder nur sehr wenige Fachaufsätze in den Zeitschriften veröffentlicht werden.

Aus dem Vorangegangenen wiederum folgt eine starke Veränderung der Situation an den Hochschulen.

1. Die Anzahl der Elektromaschinenbau-Studierenden ist stärker als in anderen Fakultäten geschrumpft.
2. Die Anwerbung von Lehrkräften mit vielfältigen Erfahrungen in der Berechnung elektrischer Maschinen wird immer schwieriger oder schon jetzt fast nicht mehr möglich.
3. Aus wirtschaftlichen Gründen werden daher die klassischen Institute für elektrische Maschinen in Institute für Antriebstechnik umgewandelt.
4. In den neuen Instituten für Antriebstechnik wird die klassische Berechnung elektrischer Maschinen nur noch gestreift. Man konzentriert sich auf die Eigenschaften elektrischer Maschinen, um die Grundlagen für die Forschung und Entwicklung von Antriebspaketen zu vermitteln. Geforscht und entwickelt wird dann nicht mehr an den Maschinen des Antiebspaketes, sondern in erster Linie an der Elektronik.
5. Die wenigen Studierenden, die sich dennoch für die elektrische Maschine interessieren, konzentrieren sich auf die Lösung einzelner Probleme durch digitale Bearbeitung mit Finite-Elementen-Programmen. Damit kann man zwar Einzelprobleme hervorragend lösen, aber man erhält keine Übersicht und Erfahrung über die ganzheitliche Entwicklung elektrischer Maschinen.

*Dipl. Ing. Rolf Meyer, 4310 Rheinfelden*