Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 90 (1999)

Heft: 9

Rubrik: Märkte und Firmen = Marchés et entreprises

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Märkte und Firmen
Marchés et entreprises

Ungestörtes Wachstum im EMV-Markt

Mit dem Siegeszug der Digital- und der Hochfrequenztechnologie steigen die möglichen Probleme durch elektromagnetische Interferenzen. Produkte und Dienstleistungen zur Sicherung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sind daher ein Wachstumsmarkt. Die Unternehmensberatung Frost & Sullivan prognostiziert in einer neuen Studie eine Zunahme der Umsätze in Europa von 1,82 Mrd. US-Dollar (1998) auf 2,59 Mrd. US-Dollar bis zum Jahr 2004.

Insgesamt grösster Anwendungsbereich wird zukünftig die Telekommunikation sein. Aber auch die Automobilbranche, die mehr und mehr Elektronik in ihre Fahrzeuge einbaut, wird immer wichtiger. Gerade bei Fahrzeugen spielt die elektromagnetische Verträglichkeit aus Sicherheitsgründen eine wichtige Rolle, so dass elektronische Geräte bei den grossen Autoherstellern intensiv geprüft werden.

Bei den Produktgattungen liegen EMV-Bauteile (Filter, Drosseln, Induktoren und bestimmte Stecker) mit einem Marktanteil von 38,8% in Führung. Dieser Sektor dürfte auch zukünftig den Markt bestimmen. Daneben spielen leitfähige Formteile eine wichtige Rolle. Dieser Sektor erfährt gegenwärtig starkes Wachstum durch die Einführung neuer Technologien im Mobilfunkbereich. Weniger günstig ist die Zukunft für den Sektor der Prüf- und Messgeräte. Hoher Preisdruck bei zögerlicher Nachfrage lässt hier das Wachstum stagnieren. Ähnlich schlecht sieht es auch im Sektor der EMV-Dienstleistungen aus.

Die EU-Verordnung zur elektromagnetischen Verträglichkeit von 1992 hat den Markt insbesondere in der internationalen Zusammenarbeit geprägt. Zahlreiche Anbieter haben sich zusammengeschlossen oder andere Unternehmen aufgekauft. Laut Frost & Sullivan erreichen diese Fusionstendenzen nun auch die kleineren Marktteilnehmer, insbesondere solche, die über spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.

Coopération internationale en matière de brevets

En 1998, l'utilisation, à l'échelle mondiale, du Traité de coopération en matière de brevets (PCT) a continué de croître considérablement. L'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) a reçu plus de 65 000 demandes internationales provenant du monde entier, soit une augmentation d'environ 20% par rapport à 1997.

Si les pays industrialisés demeurent les principaux utilisateurs du système du PCT, les chiffres montrent que plusieurs pays en développement y recourent de plus en plus souvent. Selon les statistiques, des inventeurs et des entreprises de ces pays ont commencé à utiliser le système pour la première fois en 1998. Les inventeurs et les entreprises des Etats-Unis d'Amérique sont restés les principaux utilisateurs du PCT en 1998, suivis de ceux de l'Allemagne, du Japon, du Royaume-Uni et de la France.

En déposant une seule demande internationale auprès d'un seul office, le déposant a la possibilité d'obtenir l'effet de dépôts nationaux réguliers dans plusieurs ou la totalité des Etats liés par le PCT, soit actuellement 98 Etats, sans devoir initialement remettre une traduction de la demande ni payer les taxes nationales. Le bureau international diffuse le logiciel PCT-easy qui vise à permettre aux déposants d'éviter certaines erreurs lorsqu'ils établissent la partie requête de leur demande internationale. Informations sous www.wipo.int où www.ompi.int.

Strompreise: Ein Drittel für den Transport

Bei Haushalten macht der Stromtransport ein Drittel des Strompreises aus: Im Januar 1999 bezahlte ein Haushalt in Deutschland im Bundesdurchschnitt 11 Pfennig (Pf.) je Kilowattstunde (kWh) für die Nutzung des Stromnetzes. Das war knapp ein Drittel des gesamten Strompreises von gut 32 Pf. je kWh. Das Niederspannungsnetz mit den erforderlichen Umspannwerken – über das alle Haushalte mit Strom beliefert werden – verursachte mit 8 Pf. je kWh den Grossteil der Netzkosten, meldet die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW). Basis ist der Strompreis eines durchschnittlichen Dreipersonenhaushaltes mit einem Verbrauch von 3500 kWh Strom pro Jahr.

Die Kosten der Stromerzeugung in den Kraftwerken sowie die Verwaltungs- und Vertriebskosten machten beim ausgewählten Haushaltstyp zusammen rund 13 Pf. des Strompreises aus. Für jede verbrauchte Kilowattstunde musste dieser Durchschnittshaushalt laut VDEW ausserdem im Mittel 4 Pf. Konzessionsabgabe bezahlen. Diese Abgabe fordern die Kommunen für die Überlassung ihrer Wege und Strassen zur Stromversorgung. Schliesslich wurden noch 4,5 Pf. je kWh Mehrwertsteuer fällig.

Neue Partnerschaft im Bereich Messtechnik

Seit Anfang Februar vertritt die LEM Elmes AG, Pfäffikon SZ, in der Schweiz das Produktsortiment der Firma Wandel & Goltermann. Damit bietet sie neu Messgeräte zur Bestimmung von magnetischen und elektrischen Feldern an und unterstützt damit die Energieverteiler bei der Einhaltung der zulässigen Feldverteilung.

Messgeräte zur Bestimmung von magnetischen und elektrischen Feldern

Ostmärkte: Halbleiter trotzen der Wirtschaftskrise

Die neusten Schätzungen des Fachverbands Bauelemente im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) für die osteuropäischen Halbleitermärkte zeigen, dass dort – wenn auch auf niedrigem Niveau – weiterhin ein leichtes Wachstum der Nachfrage zu verzeichnen ist. Obwohl der Markt in Russland wegen der aktuellen Zahlungsprobleme ab Mitte 1998 praktisch zusammenbrach und über das Jahr gesehen um 25% schrumpfte, wurde ein Ausgleich geschaffen durch starkes Wachstum in Ungarn und Polen. Polen hat sich zum wichtigsten Platz für die Fertigung von Fernsehgeräten

im Osten entwickelt, nachdem viele westliche Unternehmen ihre Produktionsstätten dorthin verlagerten. Im ganzen östlichen Mitteleuropa werden sogenannte Contract Manufacturers (Auftragsfertigungen) in den nächsten Jahren eine wichtige Rolle spielen. Innerhalb von nur fünf Jahren könnten diese Auftragsfertigungen einen zusätzlichen Halbleiterbedarf von etwa 750 Mio. US-Dollar schaffen, wenn sich weitere Produkte finden, die dorthin zur Fertigung ausgelagert werden.

Trotz den grossen Unterschieden zwischen den einzelnen Ländern muss man dem osteuropäischen Markt für Halbleiterprodukte bescheinigen, dass er angesichts der Schwäche im Weltmarkt 1998 seine Position sogar verbessern konnte (+6% Wachstum). Auch Westeuropa hat im Vergleich mit dem Weltmarkt im letzten Jahr besser abgeschnitten als andere Regionen, und es spricht einiges dafür, dass die hiervon ausgehenden Impulse sich vor allem in Polen und Ungarn positiv widerspiegeln. Für die nächsten fünf Jahre wird mit +16% pro Jahr ein noch stärkeres Wachstum des osteuropäischen Halbleitermarktes erwartet, wozu die Annäherung der wichtigsten Länder an die EU sicher beitragen wird.

Profibus Schweiz: über 100 Mitglieder

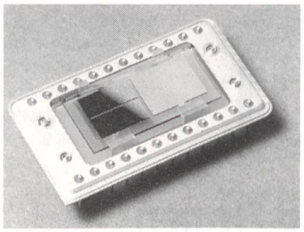
Die Profibus-Nutzerorganisation Schweiz wurde im Herbst 1992 mit 15 Firmen und Instituten gegründet und umfasst mittlerweile 109 Mitglieder. Einen besonderen Nutzen bietet die Mitgliedschaft den Integratoren: Sie können die offerierten Dienstleistungen, besonders den elektronischen Produktekatalog oder die Web-Bibliothek der Stammdateien der verschiedenen Geräte, gezielt einsetzen. Für Anwender und Betreiber besteht auch die Möglichkeit einer Mitgliedschaft als «Informative Member» zu einem reduzierten Tarif. Informationen bei Profibus Nutzerorganisation Schweiz, 4562 Biberist, Tel. 032 672 03 25, Fax 032 672 03 26, oder unter www.profibus.ch.

Technik und Wissenschaft
Technique et sciences

Elektrooptische Schalter

Elektrooptische Schalter und Strahlablenker sind wichtige mikrooptische Bauteile. Sie haben die Aufgabe, zum Beispiel Licht aus einer oder mehreren Eingangsfasern in verschiedene Ausgangsfasern umzulenken oder einen Laserstrahl über eine Fläche zu scannen. Im Gegensatz zu mechanischen Faserschaltern oder Scannern sind elektrooptische Bauelemente wesentlich robuster und kleiner. Ausserdem arbeiten sie schneller und trägheitslos, denn sie kommen ohne bewegliche Teile aus. Ihr Trick: Sie nutzen elektrooptische Effekte, um Licht in verschiedene Richtungen zu lenken.

Als Material für die Chips nutzen Forscher des Fraunhofer-Instituts ferroelektrische Kristalle wie Lithiumniobat. Dessen optische Eigenschaften können nach der photolithographischen Strukturierung durch tiefe Domäneninversion verändert werden. Das heisst, innerhalb des Kristalls wird die zunächst gleichmässige Ausrichtung der optischen Hauptachse an bestimmten Stellen umgedreht. Dadurch entstehen im Kristall Strukturen, die durch Anlegen einer Spannung aktiviert werden, um das Licht abzulenken, zu modulieren oder zu fokussieren – zum Beispiel für das Beschreiben und Lesen von Disks mit mehreren Informationsschichten. Auch können auf den Chips Linsen mit veränderbarem Fokus erzeugt werden.



Elektrooptischen Bauelementen gehört die Zukunft. (Foto: Fraunhofer)

Der Markt für elektrooptische Bauteile wird in den nächsten Jahren erheblich wachsen, denn fast jedes mikrooptische System benötigt sie: sei es zum Datenschreiben oder -auslesen aus optischen Speichern wie der CD oder für die Abstandsmessung von Robotern.

Transferts de technologie au Cern

Le Comité des finances du Cern a adopté la politique proposée par la nouvelle direction afin d'améliorer le transfert de technologie entre le Cern et l'industrie. Les trois principales actions prises seront: encourager la protection des droits de propriété intellectuelle pour des nouvelles technologies développées au Cern et dans les instituts qui participent à son programme scientifique, favoriser la formation de jeunes scientifiques aux droits de propriété intellectuelle et à l'entreprenariat, renforcer le rôle du Bureau de Liaison pour l'Industrie et la Technologie (BLIT) du Cern. Ces activités seront coordonnées par un nouveau directeur responsable pour le transfert de technologie.

Dès sa création en 1954, le Cern a été actif en matière de transfert du savoir et de la technologie. Les actions ont pris place dans le cadre de contrats d'achat ou d'accords de collaboration, le principal secteur du transfert restant le personnel lui-même et tout particulièrement les jeunes ingénieurs et doctorants engagés par l'industrie après leur séjour au Cern. La qualité des technologies développées par le Laboratoire a été sans cesse mieux reconnue. Le World-Wide Web, l'imagerie médicale ou les techniques avancées d'utilisation des puces électroniques ne sont que quelques – unes des retombées récentes de la recherche fondamentale qui se poursuit au Cern.

Le renforcement de cette politique de transfert de technologie permettra maintenant au Laboratoire de mieux valoriser ses droits de propriété intellectuelle tout en clarifiant les relations qu'il entretient avec les centres de recherche et l'industrie de ses Etats-membres. La prise de brevet restera toutefois limitée aux cas justifiant d'une image ou d'un marché significatifs et pour lesquels les industriels européens auraient à défendre leurs intérêts face à la globalisation de l'économie.

La nouvelle politique ne doit pas porter préjudice à la mission de recherche fondamentale du Cern. Le Laboratoire ait pour mission la science pure, mais les instruments qu'il utilise, les accélérateurs de particules et les détecteurs, ont pour effet de pousser les technologies à leurs limites, et même au-delà. Il en résulte des progrès pratiques qui profitent à l'industrie et à la société.

Generatoren auf dem Meeresgrund

Englische Ingenieure planen in Zusammenarbeit mit der Universität Kassel die Errichtung riesiger «Windmühlen» auf dem Boden des Meeres rund um die Britischen Inseln. Die Strömung soll an manchen Stellen so gross sein, dass sie