

kurz und bündig

Die CMOS/SOS-Technologie ist bei RCA in einer favorisierten Position bei der Entwicklung großer LSI-Funktionsblöcke für die digitale Signalverarbeitung. Wie aus den Advanced Technology Laboratories der RCA in Camden, N. J., verlautet, sind bis jetzt Prototypen eines 32stufigen digitalen Korrelators und eines 8 x 8-Bit-Multiplikators in CMOS/SOS ausgeführt worden. Diese Elemente wurden erstmals auf der National Aerospace Electronics Conference in Dayton vorgestellt. Gegenwärtig werden bei RCA in Somerville Vorbereitungen für eine Pilotproduktion von CMOS/SOS-Bauelementen getroffen.

Mit einem neuartigen Ionenimplantationsverfahren geht man im Forschungslaboratorium von Siemens die Übertragungsverluste in CCD-Schieberegistern an. Vor allem der Einfluß der Potentialschwellen, die an den Spalten zwischen den einzelnen MOS-Elementen auftreten, läßt sich damit drastisch herabsetzen. In den Spaltbereich werden mit der neuen Technik Borionen implantiert, die ein geeignetes Gegenpotential aufbauen. Damit kann die Spaltbreite, die im Interesse geringer Potentialschwellen bis auf 3 µm herabgesetzt wurde, auf 7 µm erhöht werden. Die Verluste sinken damit bei CCD-Anordnungen mit 150 Elektroden auf 0,2% gegenüber 100% ohne den zusätzlichen Implantationsschritt.

Den „schnellsten auf dem Weltmarkt erhältlichen Schreib-Lese-Speicher“ hat Signetics im Typ 10142. Dieser Baustein der ECL-10000-Serie ist ein RAM mit 64 Worten zu je einem Bit. Die Zugriffszeit für Chip-select liegt bei 5,5 ns, gegenüber dem bereits eingeführten RAM 10148 mit 8,5 ns. Beide Bausteine sind stiftkompatibel. Auch die Zeit für das Einlesen konnte stark herabgesetzt werden. Ein kompletter Ein-/Auslesezyklus wird jetzt in 10 ns absolviert, so daß Datenraten bis 100 MHz verarbeitet werden können. Wie der Typ 10148 ist auch der neue RAM 10142 volldekodiert aufgebaut. Mit zwei Chip-enable-Leitungen ist eine Speichererweiterung möglich.

Den Verschleißgrad von Kfz-Bremsbelägen mißt ein bei Bosch entwickelter Stufenwiderstandsregler, der im Bremssattel befestigt wird und bei Abnutzung der Beläge auf 20% ein Warnsignal an den Fahrer abgibt. Der Bremsbelagdickeanzeiger besteht aus einem keramischen Trägerkörper mit mehreren in Dickschichttechnik aufgetragenen Widerständen, die über stufenförmig vorstehende Segmente in Parallelschaltung verbunden sind. Beim Betätigen der Bremse bricht ein Scherblech die Segmente bei fortschreitendem Verschleiß der Beläge nach und nach ab und vergrößert so den Gesamtwiderstand des Gebers. Nachrüstung mit bereits vorhandene Bremsanlagen ist möglich.

## Kontinuität mit verändertem Bewußtsein



*Danke, lieber Wolfgang Schmidt, für die guten Wünsche zum Start! Es sieht so aus, als könnte ich sie gebrauchen. Ihr Nachfolger in der Redaktion der »elektronikpraxis« zu sein ist sicherlich keine so ganz einfache Aufgabe. Kontinuität in den bewährten Standards, fachlich fundierte und redaktionell selektierte Berichterstattung über Trends und Technologien aus der Praxis der Elektronik heißt für die neue Redaktion, Karlheinz Thesen und mich, die Devise der ersten „hundert Tage“.*

*Damit Sie – die „Benutzer“ unserer Zeitschrift, Leser, Autoren, Firmen und Institutionen – möglichst schnell und direkt erfahren, wer in Zukunft für Sie redigiert, möchte sich der „Neue“ mit ein paar Stichworten bei denen bekannt machen, die ihn noch nicht kennen: Studium der Nachrichtentechnik in Aachen und München, nach dem Abschluß Zeitungswissenschaft. Lehrauftrag an der Universität München, daneben seit etlichen Jahren als Fachautor und Journalist bei verschiedenen Verlagen. Für die EP bis jetzt Redaktionsmitglied und „Reporter“ im Münchner Raum.*

*Ein verändertes Bewußtsein, auf das man in allen Gesprächen und in allen offiziellen Äußerungen stößt, breitet sich aus – das Bewußtsein, daß auch in der Elektronik die Zeit der leichten Erfolge (vorerst?) vorüber sein könnte. Das Was und das Wie, das differenzierte Angebot, gewinnt wieder Gewicht gegenüber dem bloßen Lagerumschlag. Allerdings ist das Gesamtbild nicht einheitlich. „Das Geld scheint wie auf den Konten festgefroren“ klagen die einen, andere kommen selbst im Vergleich zum Super-Geschäftsjahr 1973 auf günstige Zahlen unterm Strich.*

*Das Stichwort „Kosten“ beherrscht die Diskussion, als Investitionshemmung, geradezu als Depressivum. Dabei hat sich der Kostendruck in Form des Rationalisierungszwangs immer als Motor der Innovation erwiesen. Und trotz ernstzunehmender struktureller Einbrüche ist der langfristige Optimismus, insbesondere in der Halbleitertechnik, ungebrochen – weil weiter rationalisiert werden muß . . .*

*Für die Fachzeitschriften bringt die veränderte Marktsituation natürlich ein verändertes Informationsverhalten und veränderte Informationserwartungen ihrer Benutzer (mancherorts vielleicht sogar eine Rückbesinnung auf eher konservative Tugenden des Zeitschriftenmachens). Daß auch wir Konzeptionelles „in petto“ haben, versteht sich. Auch wenn uns selbst die Kosten – siehe Postgebühren – arg bedrängen.*

*Schwerpunkt dieses Heftes ist einmal mehr die Optoelektronik, mit einem Beitrag über Positionsdetektoren, und die Mikrowellen-Meßtechnik, die mehr und mehr aus ihrer traditionellen Randposition herauskommt. Im folgenden Heft 9 der »elektronikpraxis« soll der Abdruck eines vielversprechenden neuen Schaltungskonzepts für Signalverstärker im Nf-Bereich beginnen.*

Werner Schulz