

Develop

Hat Ihr Kopierer mehr als 2 Knöpfe und 2 Kontroll-Leuchten?

Warum eigentlich?

Develop 20. Der einfachste und kleinste Normalkopierer am Arbeitsplatz.

Komplett in Deutschland entwickelt und produziert.
Überall beim guten Fachhandel.

Ausführliche Informationen von
Develop, Dieselstraße 8, 7016 Gerlingen 1
Telefon (07156) 308-0, Telex 7-245215 delo

Österreich: BCS, 1150 Wien, Matthias Schönerergasse 11,
Telefon 922608

Schweiz: Fritz Schumacher AG, 8038 Zürich, Frohalpstrasse 27,
Telefon 4828181

indes wollen die von Arbeitslosigkeit unmittelbar bedrohten Kollegen immer weniger Rücksicht nehmen. Für sie ist die Besetzung eines Unternehmens, wie Holger Mahler, Betriebsratsvorsitzender bei HDW formuliert, oft „ein Akt der Notwehr“.

Längst hat die Gewerkschaftsspitze den Stimmungsumschwung an der Basis zu spüren bekommen. In den ersten sechs Monaten dieses Jahres gaben 36 000 Metaller ihr Gewerkschaftsbuch zurück. Wenn es der neuen Führungsspitze unter Hans Mayr und seinem Stellvertreter Franz Steinkühler nicht gelingt, die Mitglieder mit einem eindeutigen Kurs zu überzeugen, werden der IG Metall am Jahresende rund 70 000 Mitglieder fehlen.

Das wird harte Arbeit für Mayr und Steinkühler, denn die bislang üblichen Mittel gegen Massenentlassungen, etwa Abkommen mit den Unternehmen, ziehen nicht mehr.

Bei Arbed Saarstahl zum Beispiel hatte die IG Metall 1978 einen Vertrag über den Abbau von 9000 Arbeitsplätzen zugestimmt, um weitere Massenentlassungen zu verhindern – es wird wohl nichts helfen.

Von der Regierung in Bonn gedrängt, will die Unternehmensleitung diese Vereinbarung kündigen, um nochmals einige tausend Stahlarbeiter loszuwerden. In der Stahlindustrie mit ihren gewaltigen Überkapazitäten kämpft die Gewerkschaft von vornherein auf verlorenem Posten.

Ob neue Formen des Kampfes, wie sie die Metaller in München suchen wollen, da etwas bewirken können, ist zweifelhaft. Vorvergangene Woche demonstrierten 130 000 Metaller in Bonn, um die Politiker an ihre Verantwortung für die Arbeitsplätze zu erinnern.

Was die Arbeiter erreichten, war nicht viel: Bundeskanzler Helmut Kohl zeigte sich beeindruckt und versprach sein „sehr persönliches Engagement“. Das läßt – wie das Lehrstellen-Versprechen zeigt – nichts Gutes ahnen.

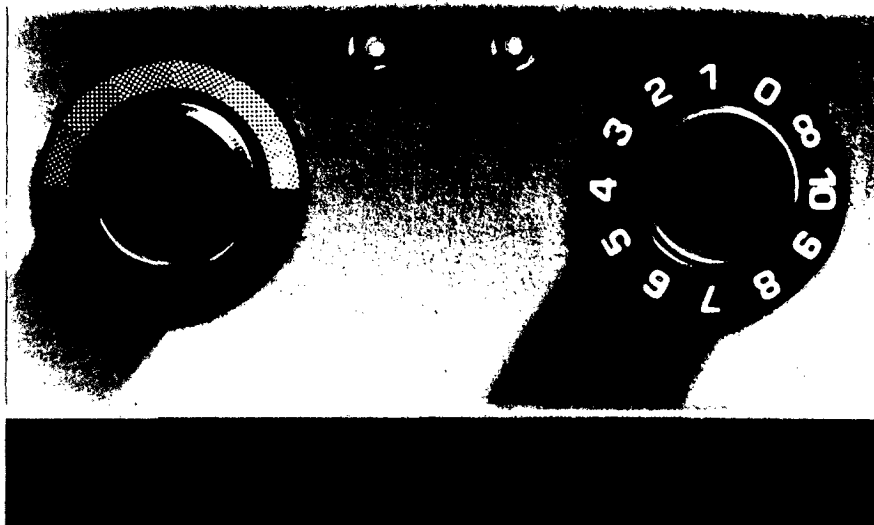
FERNSEHEN

Vorteil im Verborgenen

Die ersten computergesteuerten Fernseher kommen in die Geschäfte – für den Verbraucher bringen sie vorerst kaum Vorteile.

Das Gerät sieht aus wie jeder andere Fernseh-Apparat, auch Bild und Ton sind keineswegs besser. Aber nach Ansicht der Ingenieure ist es ein „technologischer Meilenstein“.

Gemeint ist das neueste Gerät der Standard Elektrik Lorenz (SEL) – ein computergesteuerter Fernseher namens Digivision. „Mit Freude und Stolz“ hatte SEL-Vorstandschef Helmut Lohr seinen





Digivision-Erfinder Micic
Fernsehen ohne Flimmern und Streifen

Aktionären den Apparat auf der letzten Hauptversammlung präsentiert. Ende dieses Monats soll es nun den digitalen Fernseher zu kaufen geben.

Vorerst allerdings dürfte der rund 2700 Mark teure Apparat allein fortschrittshungrige Techniker begeistern. Es ist der erste Farbfernseher der Welt, der Bild- und Tonsignale digital, wie ein Computer, verarbeitet.

Die Idee stammt von dem jugoslawischen Ingenieur Lubo Micic. Der hatte bereits vor zehn Jahren bei der Firma Intermetall in Freiburg, einer Tochter des amerikanischen ITT-Konzerns, zu dem auch SEL gehört, die Grundlage für Digivision entwickelt.

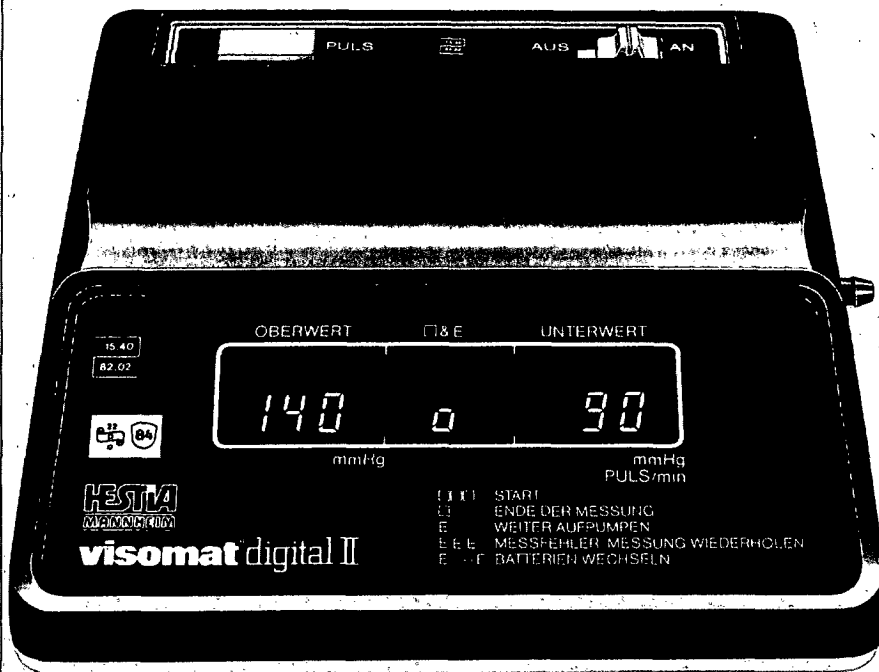
Mikroprozessoren, so schlug Micic vor, sollten die von den Sendern kommenden Fernsehsignale in Zahlencodes verwandeln. Um eine optimale Bildqualität zu erreichen, müßte eine andere Rechereinheit die in digitale Codes verwandelten Signale überprüfen und, falls nötig, korrigieren. Die so aufbereiteten Signale würden dann wieder in ihre ursprüngliche Wellenform gebracht und das Fernsehbild produzieren.

Doch vor zehn Jahren wußten die Techniker die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der neuen Mikroprozessoren noch nicht recht zu nutzen. Die fingernagelgroßen Chips, die alle zentralen Funktionen eines großen Computers übernahmen, waren gerade erst zwei Jahre auf dem Markt.

Inzwischen hat Intermetall mehr als 40 Millionen Mark investiert, um Chips zu entwickeln, die ohne Zeitverzögerung die wellenförmigen Fernsehsignale in digitale Codes umwandeln. Und weitere Millionen sind erforderlich, damit auch der Verbraucher die Wunder der neuen Technik nutzen kann. So soll der Digital-

Testen Sie jetzt den Fortschritt in der Blutdruckmessung:

VISOMAT® digital II



VISOMAT® digital II Digital-Blutdruckmeßgerät mit vollelektronischer Meßintelligenz.

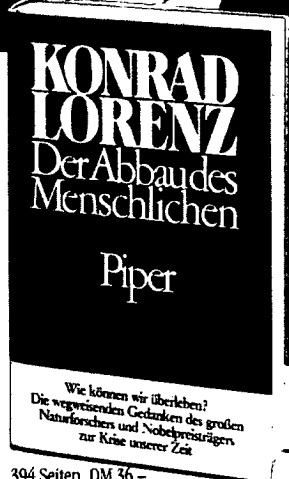
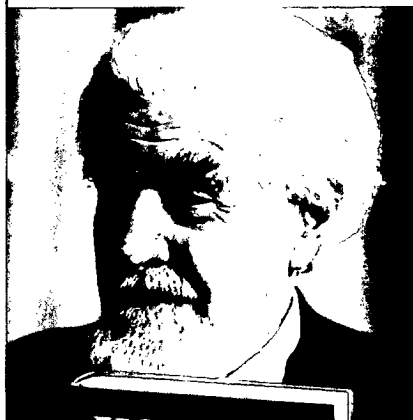
Die Vorteile:

- moderne qualitätsgeprüfte Elektronik für exakte Meßwerte von Blutdruck und Puls
- computergesteuerte Meßfehlererkennung für sichere Messung
- hell leuchtende Fluoreszenzanzeige mit großen Leuchtziffern
- gleichzeitige Blutdruck- und Pulsmessung mit feststehender Digitalanzeige.
- komplett mit Batterien und Netzteil für die Dauerbenutzung

Überzeugen Sie sich jetzt
von VISOMAT® digital II
in Apotheken und
Sanitätsfachgeschäften.

HESTIA
MANNHEIM
Hestia Pharma GmbH
6800 Mannheim 31

Wie können wir überleben? Die wegweisenden Gedanken des großen Naturforschers und Nobelpreisträgers zur Krise unserer Zeit



394 Seiten, DM 36,-
Bei Ihrem Buchhändler

Das neue Buch des Nobelpreisträgers führt »Die Rückseite des Spiegels«, seine großangelegte Naturgeschichte menschlichen Erkennens, und »Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit« gewissermaßen weiter, indem er nun die praktischen Konsequenzen daraus zieht.

Konrad Lorenz:

»Es steht zu hoffen, daß die Mehrheit der Menschen die Bedrohung der Menschheit als Spezies und vor allem ihres Menschentums erkennt, ehe wir uns die Möglichkeit verbaut haben, eine Gesellschaftsordnung zu erreichen, die menschlicher ist als unsere jetzige.«

Piper

Fernseher eines Tages Bildstörungen wie Flimmern oder Streifen auf der Mattscheibe automatisch beseitigen. Der Zuschauer soll auch Standbilder oder vergrößerte Bildausschnitte wählen können.

Doch dazu müssen die digitalen Fernsehsignale durch einen elektronischen Speicher geschickt werden, der etwa die gewünschten Standbilder später wieder hergibt. Ein solcher Speicher aber ist bislang in keinem der jetzt käuflichen Geräte eingebaut.

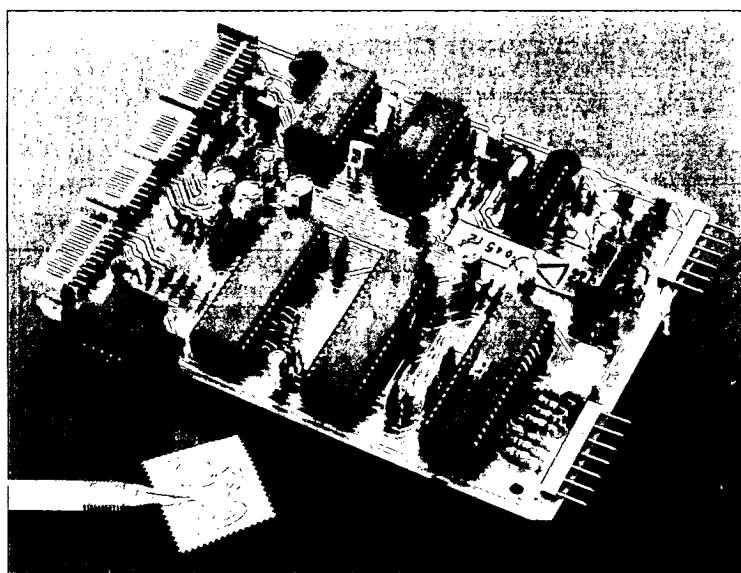
Das Problem ist die unvorstellbare Menge an Daten, die ein solcher Speicher aufnehmen müßte. Um das Standbild zu liefern, muß der Speicher alle für das Fernsehbild notwendigen Informationen festhalten können. Bei einem Farbbild sind das rund vier Millionen digitaler Informationen (bits) pro Sekunde.

können von einem Rechner übernommen werden.

Die Folge: Die Geräte kommen noch schneller vom Band. Seit Mitte der siebziger Jahre fiel die Produktionszeit für einen Fernseher bereits von acht auf zwei Stunden. Mit Hilfe der Digitaltechnik läßt sich nun noch einmal mindestens eine halbe Stunde einsparen.

Solche Rationalisierungsvorteile weckten das Interesse der Konkurrenz. Bereits 18 Gerätehersteller aus aller Welt, darunter Sony, Grundig und Blaupunkt, verhandeln mit Intermetall. Die für 1983 vorgesehene Produktion von 200 000 der neuen Chips ist bereits verkauft. Im kommenden Jahr soll die zehnfache Menge produziert werden.

Der ITT-Konzern hat schon jetzt 60 Millionen Mark in die Fabrikation der Chips gesteckt. Bis 1987 will der US-



Computer-Steuerung im Fernsehgerät*: Luxusmodelle mit Aufpreis

Diese Datenflut läßt sich mit den heute verfügbaren Speichern auf dem engen Raum eines Fernsehgeräts kaum verarbeiten. Mehr als 250 der heute üblichen Chips wären erforderlich. Der Preis für das Gerät stiege dadurch um mindestens 1500 Mark.

Frühestens in zwei Jahren, so rechnen die Experten, wird es möglich sein, die Zahl der für den Datenspeicher notwendigen Chips drastisch zu reduzieren. Dann könnten störungsfrei arbeitende Fernseher mit Standbild und Ausschnittvergrößerung als Luxusmodelle mit etwa 600 Mark Aufpreis angeboten werden.

Bislang wirken sich die Vorzüge des neuen Fernsehers vor allem für die Hersteller aus: Die Chips machen den Fernseher computergerecht. Zum Beispiel die Einstellung von Helligkeit und Bildschärfe sowie die Endkontrolle im Werk

Multi noch einmal 350 Millionen Mark investieren. »Wir sind«, so ein Intermetall-Manager, »vielleicht ein halbes Jahr weiter als die Konkurrenz, und diesen Vorsprung müssen wir nutzen.«

In der Tat ziehen die Konkurrenten nach. Halbleiter-Produzenten wie Siemens, Texas Instruments oder Motorola sehen ebenfalls eine Chance, ihr Bauteile-Geschäft auszuweiten. Immerhin werden jährlich weltweit rund 50 Millionen Fernseher gebaut – für die Chips-Hersteller tut sich da ein ganz neuer Markt auf.

Für den Verbraucher dagegen, der sich ein neues Fernsehgerät anschafft, liegen die Vorteile der Digital-Technik eher noch im Verborgenen: Im Gerät ist weniger drin – sechs Mikrochips ersetzen rund 300 von etwa tausend herkömmlichen Bauteilen.

Im Gebrauch muß deshalb ein solcher Apparat zuverlässiger sein: Was nicht drin ist, so ein alter Techniker-Schnack, kann auch nicht kaputtgehen. ♦

* Sechs Chips einer ITT-Leiterplatte ersetzen rund 300 konventionelle Bauteile.