

...technologie zur Förderung der Entwicklung der Mikroelektronik in der Industrie. Hrsg. BMFT, Bonn, 1981, 16 S. (ISBN 3-88135-099-3).

Förderung von Forschung und Entwicklung in Berlin. Hrsg. BMFT, 3. Auflage, Bonn, 1981, 104 S. (ISBN 3-88135-100-0).

Veröffentlichungen

(nicht beim BMFT erhältlich)

Bericht der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung zur Förderung der Grundlagenforschung in der Bundesrepublik Deutschland. Bundestagsdrucksache 9/962. Deutscher Bundestag, Bonn, 1981, 45 S. Verlag Dr. Hans Heger, Bonn (ISSN 0172-6838).

Max-Planck-Gesellschaft Jahrbuch 1981. Hrsg. Generalverwaltung der MPG, München, 1981, 798 S. Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen (ISBN 3-525-85387-4).

Stiftung Volkswagenwerk Hannover Bericht 1980/81. Hrsg. Stiftung Volkswagenwerk, Hannover, 1981, 324 S. Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen (ISSN 0585-3044 / ISBN 3-525-85375-0).

Großforschung in der Bundesrepublik Deutschland. 10 Jahre AGF. Hrsg. Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen, 2. Auflage, Bonn, 1981, 97 S.

25 Jahre Forschung. Jahresbericht 1980/81. Hrsg. Kernforschungsanlage Jülich GmbH, Jülich, 1981, 167 S. (ISSN 0341-8790).

Wärmeableitungen, in die Atmosphäre und deren Auswirkungen. Berichtsband zum Workshop der Arbeitsgruppe II „Wärmeableitung in die Atmosphäre“ der Abwärmekommission am 6. und 7. November 1979 in Karlsruhe. Bericht 80-2 der Abwärmekommission. Hrsg. Umweltbundesamt, Berlin, 1981, 472 S. Erich Schmidt Verlag, Berlin (ISBN 3503 02110-8).

Forschungsprogramm Wiederverwertung von Kunststoffabfällen. Ergebnisberichte und Zusammenfassung. (Insgesamt 9 Broschüren.) Hrsg. Verband Kunststoffherstellende Industrie e.V., Frankfurt/Main, 1981.

Schriftenreihe „*Humanisierung des Arbeitslebens*“. Hrsg. BMFT, Bonn

Bd. 1: *Das Programm „Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens“.* Ergebnisse und Erfahrungen arbeitsorientierter Forschung 1974—1980. Campus Verlag, Frankfurt/Main, New York, 1981, 260 S. (ISBN 3-593-32707-4).

Bd. 13: *Industrieroboter.* Bedingungen und soziale Fragen des Einsatzes neuer Technologien in der Automobilproduktion. Campus Verlag, Frankfurt/Main, New York, 1981, 309 S. (ISBN 3-593-32709-0).

Bd. 21: *Gefahrlose Spänetrocknung bei der Spanplattenfertigung.* Kontrolle und Verminderung der Schadstoffe, Verbesserung der Arbeitshygiene, Verminderung der Explosionsgefahr. VDI-Verlag, Düsseldorf, 1981, 103 S. (ISBN 3-18-400521-6).

Bd. 23: *Industrierobotereinsatz.* Stand und Entwicklungstendenzen. VDI-Verlag, Düsseldorf, 1981, 49 S. (ISBN 3-18-400519-4).

Gesellschaft und Behinderung. Nachweisdokumentation quantitativer Daten zu den sozialen und politischen Aspekten der Behindertenproblematik. Hrsg. Informationszentrum Sozialwissenschaften bei der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V., Bonn, 1981, 498 S. (ISBN 3-8206-0006-X).

Deutsche Arbeit auf dem Gebiet der Mustererkennung prämiert



Einer Forschungsgruppe des Fraunhofer-Instituts für Informations- und Datenverarbeitung (ITTb) in Karlsruhe ist von der internationalen Zeitschrift „Pattern Recognition“ für eine Arbeit über die Kombination verschiedener Verfahren zur Bildverarbeitung 1981 der Preis der amerikanischen Gesellschaft für Mustererkennung, der *Pattern Recognition Society*, zuerkannt worden. Der Preis wird jährlich an den Autor verliehen, der die ideenreichste und am besten dargestellte Veröffentlichung des Jahres bei der Zeitschrift „Pattern Recognition“ eingereicht hat. Die Arbeit von Prof. Dr. Gottfried Winkler, Dipl.-Ing. Hermann Tropf, Dipl.-Ing. Willi Hättich und Ing. grad. Bernhard Dürr wurde vom BMFT gefördert.

Ziel der Untersuchung war es, die Wirksamkeit der Kombination von unterschiedlichen Methoden der Mustererkennung nachzuweisen. Dies ist am Beispiel von handgeschriebenen Ziffern prinzipiell gelungen, so daß eine Erkennungsrate von bis zu 99,5% erreicht wurde. Die weiteren Arbeiten, ebenfalls vom BMFT gefördert, konzentrieren sich auf die Anwendung der Kombination von statistischen und strukturellen Methoden auf Werkstücke, die sich berühren oder gegenseitig teilweise verdecken. Die Erkennung von Formen bei Berührungen und Überlappungen stellt eines der grundlegenden Probleme der automatischen Bildverarbeitung dar, das in allgemeiner Form noch nicht gelöst ist.

Viele Anwendungen, bei denen die Trennung der Objekte aus verfahrenstechnischen Gründen nicht gelingt, wie zum Beispiel bei der Analyse von Faserquerschnitten und von zytologischen Präparaten oder bei der Sortierung von Werkstücken und von Müll, warten dringend auf Fortschritte auf dem Wege zur Lösung des Problems überlappender Objekte.