

Inhaltsverzeichnis

Univ. Doz. Dr. Heinz Fischer	
Bundesminister für Wissenschaft und Forschung	
Geleitwort	XIX
Univ. Prof. DDr. Hans Tuppy	
Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	
Geleitwort	XXI
Univ. Prof. Dr. Tibor Vámos	
Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften	
International Federation of Automatic Control (IFAC)	
Eröffnungsansprache	XXIII
Dr. Josef Krainer	
Landeshauptmann von Steiermark	
Geleitwort	XXIX
Alfred Stingl	
Bürgermeister der Stadt Graz	
Geleitwort	XXXIII

Übersichtsvorträge

Univ. Prof. Dr. Reinhard Habermayr (TU Graz)	
Bedeutung, Chancen, Erfordernisse der Klein- und Mittelbetriebe in Österreich	3
Prof. Dr. Eberhard Ulich (ETH Zürich)	
Arbeit - Mitarbeit - Mitbestimmung in Klein- und Mittelbetrieben	13
Ing. Ernst Schacherl (Elektronikbau, Linz)	
Realismus bei der Beurteilung von Automatisierungschancen	15

Dir. Friedrich Schächter (Minitek GmbH, Wien)	
Richtige Selbsteinschätzung - ein wichtiger Schritt zum Erfolg	16
Dr. Hermann Bodenseher (BMfWF)	
Chancen für Klein- und Mittelbetriebe im Förderungsprogramm der Österreichischen Bundesregierung - Technologieschwerpunkt Mikroelektronik	24
Dr. Otmar Ladanyi (Dir. i. R., VEW Ternitz)	
Internationale Trends in der flexiblen Fertigung - Bericht über eine Studie der Europäischen Wirtschaftskommission (ECE) der Vereinten Nationen	35
Univ. Prof. Dr. Helmut Detter (ÖFZS GmbH)	
Flexible Automation in der Betriebsgestaltung - ein Forschungsprojekt	47
Univ. Doz. Dr. Peter Fleissner und	
Dr. Wolfgang Hofkirchner (ISET-ÖAW)	
Anwendungskonzepte flexibler Automation in Klein- und Mittelbetrieben - ein Forschungsprojekt	68
Univ. Prof. Dr. Hans Leopold (TU Graz)	
Eigensicherheit als Grundlage für die Automatisierung in explosionsgefährdeter Umgebung	80
Dipl. Ing. Ernst Miesbauer (Epple-Buxbaum Werke AG, OÖ)	
Handhabungsgeräte oder Roboter in der Fertigung für Klein- und Mittelbetriebe	91
Univ. Prof. Dr. Adolf Frank (TU Graz)	
Moderne Qualitätsstrategien durch fertigungsbegleitende Meßtechnik	106

Arbeitskreis 1: Organisation

Leitung: Univ. Prof. Dr. Franz Wojda (TU Wien)	
Betriebs- und Arbeitsorganisation für die Automatisierung in Klein- und Mittelbetrieben	121
Werner Amon (Wertheim-Werke, Wien)	
Arbeitnehmererfahrungen beim Einsatz von Automatisierungstechnik	136

Dipl. Ing. Bernhard Baumgartner (Matec/Delvotec, Kufstein) Kundenorientierte Maßarbeit im Klein- und Mittelbetrieb - erfolgreiche Kooperationsstrategien mit Betrieben und Hochschulen	141
Dipl. Pol. Gerlinde W. Dörr (Wissenschaftszentrum, Berlin) Arbeitsformen im Umbruch	145
Ing. Karl Rösler (Austria Antriebstechnik, Spielberg) Erfahrungen mit der Organisation autonomer Gruppen ...	150
Sekr. Mag. Peter Samlicki (AK Steiermark) Einsatzerfahrungen mit NC- und CNC-Maschinen	154
Dipl. Ing. Ulrich Santner (Anton Paar KG, Graz) Erfahrungen bei der Zusammenarbeit eines mittelständischen Unternehmens auf dem Gebiet der Mikroelektronik mit außerbetrieblichen Know-How-Quellen	160

Arbeitskreis 2: Wirtschaft

Leitung: Dipl. Ing. Helmut Bousek (Investkredit) Kostenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsnachweis für Automatisationsprojekte	169
Dipl. Ing. Dr. Günter Hillebrand (ÖFZS GmbH) Technologie- und Gründerzentren - Erfahrungen und Perspektiven	184
Ing. Heinz Kaniowski (WIFI Wien) Koordination von Qualifikation und Innovation	198
Dipl. Inform. Günter Koch (Biomatik GmbH, Freiburg, BRD) Praktische Beispiele für die Wirtschaftlichkeitsbeurteilung von Automatisierungsprojekten	205
Hermann Leeb (Gründungsberater ÖSB Wien) Weiterführung von Krisenbetrieben im Eigentum der Beleg- schaft - eine andere Art, Konflikte zu lösen	206
Ing. Friedrich Reiter (Fa. Reiter, Großlobming, Stmk.) Kostenoptimierung durch Einsatz neuer Technologien ...	209

Arbeitskreis 3: Neue Technologien

Leitung: Univ. Prof. Dr. Gerfried Zeichen (TU Wien) Neue Technologien und ihre Auswirkungen auf Konstruktion, Fertigung, und Montage	215
--	-----

Dr. Josef Fröhlich (ÖFZS GmbH)	
Potentielle Anwender flexibler Automation - eine Befragung österreichischer Mittelbetriebe	230
Dipl. Ing. Dr. Helmut Hofer (VÖEST-Alpine AG Linz)	
Graphische Datenverarbeitung für Klein- und Mittelbetriebe am Personal Computer	244
Dipl. Ing. Franz Kuzmich,	
Dipl. Ing. Dr. Paul Tavalato und	
Prof. Dr. Ottokar Uhl (Architekturbüro Uhl, Wien)	
CAD-Einsatz zur Mitbestimmung im Wohnbau	249
Ing. Ferdinand Leibetseder (Fa. Leibetseder, St. Valentin OÖ)	
CAD/CAM-Anwendung im Formenbau	255
Dipl. Ing. Dr. M. Pflanzl und	
Dipl. Ing. A. Schmid (TU Graz)	
CNC-Unrundschleifen - eine neue Technologie und ihre Auswirkungen auf Konstruktion, Fertigung und Montage ...	261
Dipl. Soziologe Ulrich Riehm (KFZ Karlsruhe, BRD)	
Die Arbeit im Konstruktionsbüro mit und ohne CAD	267
Paul Röhrenbacher (AKG GmbH, Wien)	
Flexible Automation in der Fertigung von Mikrofon- und Kopfhörerkapseln	274
 <u>Arbeitskreis 4: Aus- und Weiterbildung</u>	
Leitung: Univ. Doz. SL Dr. Sigurd Höllinger (BMfWF)	
Oberrat Dipl. Ing. Manfred Horvat (TU Wien)	
Univ. Doz. Dr. Peter Kopacek (TU Wien)	
Das Aus- und Weiterbildungsprogramm Automatisierungs- technik	283
Prof. David Fensome (Hatfield Polytechnic, GB)	
Einige Aspekte der Weiterbildung bei der industriellen Anwendung von Computern in Großbritannien	295
Ing. Peter Hochegger (WIFI Graz)	
Gegenwart und Zukunft der Berufsbildung	300
Dr. Bernhard Ingrisich (BFI Wien)	
Technologieschub und Bildungssystem	305

Prof. Dr. Walter Schaufelberger (ETH Zürich)	
Einsatz von Personalcomputern in der Aus- und	
Weiterbildung von Automatisierungsingenieuren	310
Ltd. Sekr. Hans Schramhauser (AK Wien)	
Qualifikationsprobleme im Zusammenhang mit neuen	
Technologien	316

Arbeitskreis 5: Verfahrenstechnik

Leitung: Univ. Prof. Dr. Franz Moser (TU Graz)	
Dr. P. Ortner (ÖMV AG, Schwechat)	
Die Automatisierung verfahrenstechnischer Prozesse	
in Klein- und Mittelbetrieben	323
Dipl. Ing. Rudolf Durstberger und	
Dipl. Ing. Raimund Bögl (VÖEST-Alpine AG, Linz)	
Einsatz von Meßdatenerfassungs- und Steuerungssystemen	
für Pilotanlagen	344
Dipl. Ing. Eberhard Kempe (ARGE Biotechnologie, NÖ)	
Prozeßsteuerung in der Fermentationsindustrie	349
Dipl. Ing. Peter Krajacic (Knapp Fördertechnik, Graz)	
Lagerrationalisierung durch automatisierte	
Kommissioniertechniken	354
Dipl. Ing. Erhard Prantz (Krems Chemie)	
Mikroprozessorgesteuertes Meß-, Regel- und Auswerte-	
system für Destillationsanlagen	359
Karl Wallisch (ÖFZS GmbH) und	
Dir. Dr. Edwin Stadler (Mirabell GmbH, Salzburg)	
Automatisierte Verpackung und Produktionsoptimierung ...	368

Podiumsdiskussion mit Vertretern des japanischen Industrieministeriums und der japanischen Gesellschaft für Industrieroboter JIRA und Repräsentanten aus der österreichischen Wirtschaft und Wissenschaft

Moderator: Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. Fritz Paschke	
(Vizepräsident der Japanisch-Österreichischen	
Technologiegesellschaft Wien)	
Thema: Die Rolle der Klein- und Mittelbetriebe in der japani-	
schen Wirtschaft unter Berücksichtigung neuer Automa-	
tisierungstechniken	

Dipl. Ing. Yoshiyuki Sakurai (JETRO, Recklinghausen BRD) Japanische Förderungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Anwendung von Industrierobotern	377
Geschäftsführer Sten Haeggblom MBA (ASEA GmbH, NÖ) Robotisierung in Klein- und Mittelbetrieben in Japan, Schweden und Österreich. Einige Vergleiche und Erfahrungen	380
Dir. Ing. Gottfried Wolf-Laudon (Siemens AG) Am Wege zur Automation - Moderne Wirklichkeit in Klein- und Mittelbetrieben	387
Dipl. Ing. Gerald Meyer (ÖFZS GmbH) Automatisierungstechnik in österreichischen Mittelbetrieben und punktuelle Begrenzung des Vergleiches mit Japan ...	393