

Medizinische Informatik und Statistik

Band 1: Medizinische Informatik 1975. Frühjahrstagung des Fachbereiches Informatik der GMDS. Herausgegeben von P. L. Reichertz. VII, 277 Seiten. 1976.

Band 2: Alternativen medizinischer Datenverarbeitung. Fachtagung München-Großhadern 1976. Herausgegeben von H. K. Selbmann, K. Überla und R. Greiller. VI, 175 Seiten. 1976.

Band 3: Informatics and Medicine. An Advanced Course. Edited by P. L. Reichertz and G. Goos. VIII, 712 pages. 1977.

Band 4: Klartextverarbeitung. Frühjahrstagung, Gießen, 1977. Herausgegeben von F. Wingert. V, 161 Seiten. 1978.

Band 5: N. Wermuth, Zusammenhangsanalysen Medizinischer Daten. XII, 115 Seiten. 1978.

Band 6: U. Ranft, Zur Mechanik und Regelung des Herzkreislaufsystems. Ein digitales Simulationsmodell. XV, 192 Seiten. 1978.

Band 7: Langzeitstudien über Nebenwirkungen Kontrazeption – Stand und Planung. Symposium der Studiengruppe „Nebenwirkungen oraler Kontrazeptiva – Entwicklungsphase“, München 1977. Herausgegeben von U. Kellhammer. VI, 254 Seiten. 1978.

Band 8: Simulationsmethoden in der Medizin und Biologie. Workshop, Hannover, 1977. Herausgegeben von B. Schneider und U. Ranft. XI, 496 Seiten. 1978.

Band 9: 15 Jahre Medizinische Statistik und Dokumentation. Herausgegeben von H.-J. Lange, J. Michaelis und K. Überla. VI, 205 Seiten. 1978.

Band 10: Perspektiven der Gesundheitssystemforschung. Frühjahrstagung, Wuppertal, 1978. Herausgegeben von W. van Eimeren. V, 171 Seiten. 1978.

Band 11: U. Feldmann, Wachstumskinetik. Mathematische Modelle und Methoden zur Analyse altersabhängiger populationskinetischer Prozesse. VIII, 137 Seiten. 1979.

Band 12: Juristische Probleme der Datenverarbeitung in der Medizin. GMDS/GRVI Datenschutz-Workshop 1979. Herausgegeben von W. Kilian und A. J. Porth. VIII, 167 Seiten. 1979.

Band 13: S. Biefang, W. Köpcke und M. A. Schreiber, Manual für die Planung und Durchführung von Therapiestudien. IV, 92 Seiten. 1979.

Band 14: Datenpräsentation. Frühjahrstagung, Heidelberg 1979. Herausgegeben von J. R. Möhr und C. O. Köhler. XVI, 318 Seiten. 1979.

Band 15: Probleme einer systematischen Früherkennung. 6. Frühjahrstagung, Heidelberg 1979. Herausgegeben von W. van Eimeren und A. Neiß. VI, 176 Seiten, 1979.

Band 16: Informationsverarbeitung in der Medizin -Wege und Irrwege-. Herausgegeben von C. Th. Ehlers und R. Klar. XI, 796 Seiten. 1979.

Band 17: Biometrie – heute und morgen. Interregionales Biometrisches Kolloquium 1980. Herausgegeben von W. Köpcke und K. Überla. X, 369 Seiten. 1980.

Band 18: R.-J. Fischer, Automatische Schreibfehlerkorrektur in Texten. Anwendung auf ein medizinisches Lexikon. X, 89 Seiten. 1980.

Band 19: H. J. Rath, Peristaltische Strömungen. VIII, 119 Seiten. 1980.

Band 20: Robuste Verfahren. 25. Biometrisches Kolloquium der Deutschen Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft, Bad Nauheim, März 1979. Herausgegeben von H. Nowak und R. Zentgraf. V, 121 Seiten. 1980.

Band 21: Betriebsärztliche Informationssysteme. Frühjahrstagung, München, 1980. Herausgegeben von J. R. Möhr und C. O. Köhler. (vergriffen)

Band 22: Modelle in der Medizin. Theorie und Praxis. Herausgegeben von H. J. Jesdinsky und V. Weidtmann. XIX, 786 Seiten. 1980.

Band 23: Th. Kriedel, Effizienzanalysen von Gesundheitsprojekten. Diskussion und Anwendung auf Epilepsieambulanzen. XI, 287 Seiten. 1980.

Band 24: G. K. Wolf, Klinische Forschung mittels verteilungsunabhängiger Methoden. X, 141 Seiten. 1980.

Band 25: Ausbildung in Medizinischer Dokumentation, Statistik und Datenverarbeitung. Herausgegeben von W. Gaus. X, 122 Seiten. 1981.

Band 26: Explorative Datenanalyse. Frühjahrstagung, München, 1980. Herausgegeben von N. Victor, W. Lehmann und W. van Eimeren. V, 211 Seiten. 1980.

Band 27: Systeme und Signalverarbeitung in der Nuklearmedizin. Frühjahrstagung, München, März 1980. Proceedings. Herausgegeben von S. J. Pöppel und D. P. Pretschner. IX, 317 Seiten. 1981.

Band 28: Nachsorge und Krankheitsverlaufsanalyse. 25. Jahrestagung der GMDS, Erlangen, September 1980. Herausgegeben von L. Horbach und C. Duhme. XII, 697 Seiten. 1981.

Band 29: Datenquellen für Sozialmedizin und Epidemiologie. Herausgegeben von R. Brennecke, E. Greiser, H. A. Paul und E. Schach. VIII, 277 Seiten. 1981.

Band 30: D. Möller, Ein geschlossenes nichtlineares Modell zur Simulation des Kurzzeitverhaltens des Kreislaufsystems und seine Anwendung zur Identifikation. XV, 225 Seiten. 1981.

Band 31: Qualitätssicherung in der Medizin. Probleme und Lösungsansätze. GMDS-Frühjahrstagung, Tübingen, 1981. Herausgegeben von H. K. Selbmann, F. W. Schwartz und W. van Eimeren. VII, 199 Seiten. 1981.

Band 32: Otto Richter, Mathematische Modelle für die klinische Forschung: enzymatische und pharmakokinetische Prozesse. IX, 196 Seiten, 1981.

Band 33: Therapiestudien. 26. Jahrestagung der GMDS, Gießen, September 1981. Herausgegeben von N. Victor, J. Dudeck und E. P. Broszio. VII, 600 Seiten. 1981.

Medizinische Informatik und Statistik

Herausgeber: S. Koller, P. L. Reichertz und K. Überla

39

Ausbildung in der Medizinischen Informatik

Vorträge und Diskussionen anlässlich einer
Fachtagung des FA 14 der GI in Berlin
am 3. - 4. März 1982

Herausgegeben
von P. L. Reichertz und P. Koepe



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1982

Reihenherausgeber

S. Koller P. L. Reichertz K. Überla

Mitherausgeber

J. Anderson G. Goos F. Greym H.-J. Jesdinsky H.-J. Lange

B. Schneider G. Segmüller G. Wagner

Bandherausgeber

P. L. Reichertz

Institut für Medizinische Informatik, Medizinische Hochschule Hannover

Postfach 61 01 80, 3000 Hannover 61

P. Koeppe

Klinik für Radiologie, Nuklearmedizin und Physikalische Therapie

Freie Universität Berlin

Hindenburgdamm 30, 1000 Berlin 45

ISBN 978-3-540-11612-7

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek:

Ausbildung in der medizinischen Informatik: Vorträge u. Diskussionen anlässl. e. Fachtagung d. FA 14 d. GI in Berlin am 3. – 4. März 1982 / hrsg. von P. L. Reichertz u. P. Koeppe.

(Medizinische Informatik und Statistik; 39)

ISBN 978-3-540-11612-7 ISBN 978-3-662-05929-6 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-05929-6

NE: Reichertz, Peter L. [Hrsg.]; Gesellschaft für Informatik / Fachausschuß Anwendung der DV in der Medizin; GT

This work is subject to copyright. All rights are reserved, whether the whole or part of the material is concerned, specifically those of translation, reprinting, re-use of illustrations, broadcasting, reproduction by photocopying machine or similar means, and storage in data banks. Further, storage or utilization of the described programmes on data processing installations is forbidden without the written permission of the author. Under § 54 of the German Copyright Law where copies are made for other than private use, a fee is payable to "Verwertungsgesellschaft Wort", Munich.

© by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1982

Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1982

2145/3140 – 5 4 3 2 1 0

Vorwort

Am 3. und 4. März 1982 fand an der Freien Universität Berlin eine Arbeitstagung mit dem Thema "Erfahrungen mit dem Anwendungsfach Medizin im Rahmen eines Informatikstudiums" statt.

Eingeladen hatte hierzu der Fachausschuß 14 "Anwendungen in der Medizin" der Gesellschaft für Informatik (GI); und unterstützt wurde die Veranstaltung von dem Fachbereich Medizinische Informatik der Gesellschaft für Medizinische Dokumentation, Informatik und Statistik (GMDS).

Teilnehmer waren Dozenten, Absolventen und Interessenten von Studiengängen der Fachrichtung Informatik mit dem Anwendungsfach Medizin. Ziel war die Diskussion der bisherigen Erfahrungen sowie die Entwicklung von Vorschlägen und Anregungen für die weitere Gestaltung dieser Studienrichtung.

Dabei standen zwei Modelle zur Diskussion: Einmal der Diplomstudiengang Informatik mit dem Anwendungsfach Medizin und einem Nebenfachanteil von 20 - 50% an den Lehrveranstaltungen, zum anderen das Studienmodell Heidelberg/Heilbronn mit einer stärkeren Betonung der medizinischen Grundlagen und der Prinzipien der Medizinischen Informatik, welches zur Verleihung des Diploms eines Informatikers in der Medizin führte.

In beiden Studienmodellen wird angestrebt, die Absolventen zu befähigen, später auch in einem anderen Anwendungsfach als Informatiker zu arbeiten.

Im Hintergrund der Tagung stand das sogenannte Reizensburger Protokoll aus dem Jahre 1973, das eine Diskussion zwischen Vertretern der GI und GMDS zusammenfaßt und in dem Grundsätze für den Aufbau eines Anwendungsfachs Medizin im Rahmen eines Informatikstudiums ebenso niedergelegt wurden wie die Prinzipien für die Weiterbildung zum Medizinischen Informatiker.

Von besonderer Wichtigkeit war auf der Tagung neben der Erörterung der Erfahrungen aus Gestaltung und Durchführung der Lehrpläne die Diskussion der Berufskarrieren und -erfahrungen derjenigen, welche entsprechende Studienpläne absolviert haben. Hieraus ergab sich eine Korrektur der Vorstellung der Anzahl derjenigen, welche auf dem Fachgebiet arbeiten und es zeigten sich Hinweise auf die Bedeutung der einzelnen Lehr-

inhalte für die Berufspraxis. (Aus diesem Grunde wurde auch in dem Tagungsband eine nicht während der Tagung vorgestellte Umfrage bei Mitgliedern der GI und der GMDS zur Weiterbildungssituation aufgenommen, ebenso wie eine zusammengefaßte Seminararbeit zum internationalen Vergleich der angebotenen Studiengänge).

Wir hoffen mit der Zusammenstellung der Beiträge und der Diskussionen Informationsmaterial für die weitere Diskussion um die Entwicklung des Fachgebietes Medizinische Informatik und die Lehrinhalte der entsprechenden Studiengänge beigetragen zu haben.

Die Herausgeber danken den an Vorbereitung und Durchführung der Tagung beteiligten Mitarbeitern herzlich für ihren Einsatz und insbesondere Frau Mariottini, Frau Peter, Frau Piccolo und Frau Dirkes (Hannover) für die tatkräftige Hilfe bei der Anforderung, Überarbeitung und Zusammenstellung der Manuskripte.

Hannover/Berlin im Juli 1982

Die Herausgeber:

P.L. Reichertz

P. Koepe

Erfahrungen mit dem Anwendungsfach Medizin im Rahmen eines
Informatikstudiums

Inhalt

Seite

I. Erfahrungen mit den einzelnen Studienmodellen

Aachen

Das Nebenfach "Medizin" im Diplomstudiengang "Informatik"
REPGES, R. 1

Berlin

Ausbildung in Medizinischer Informatik:
Die Berliner Situation
KOEPE, P.; FUCHS, G.; SCHNEIDER, H.-J. 8

Bonn

Medizinische Informatik an der Universität Bonn
Erfahrungen in Stichworten
OBERHOFFER, G. 12

Braunschweig/Hannover

Konzepte und Erfahrungen zum Nebenfachstudium Medizin
im Diplomstudiengang Informatik an der Technischen
Universität Braunschweig
REICHERTZ, P.L. 14

'Einführung in die Medizin für Nichtmediziner'
Bilanz eines Ausbildungskonzeptes nach 6 Jahren
RIENHOFF, O. 29

Erlangen/Nürnberg

Das Nebenfach Medizinische Informationsverarbeitung
im Diplomstudiengang Informatik an der
Universität Erlangen-Nürnberg
PRESTELE, H.; HORBACH, L. 36

Frankfurt

Planungen zum Curriculum eines Nebenfachstudiums "Medizinische Informatik" am Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt GÖHRING, R.	42
---	----

Hamburg

Das Anwendungsfach Medizin im Informatik-Studium an der Universität Hamburg BRUNNSTEIN, K.	53
---	----

Heidelberg/Heilbronn

Allgemeine Überlegungen zum Konzept des Studienganges Medizinische Informatik an der Universität Heidelberg und der Fachhochschule Heilbronn MÖHR, J.R.	67
---	----

Struktur der Studieninhalte und des Studienablaufes im Curriculum Medizinische Informatik Heidelberg/Heilbronn LEVEN, F.J.	75
--	----

Projektstudium

Ein didaktisches Modell zur Realisation von berufspraktischer Ausbildung im Studium der Medizinischen Informatik MÖHR, J.R.	91
---	----

Ein Konzept für die Durchführung von Diplomarbeiten des Fachs Medizinische Informatik an medizinischen Einrichtungen. Fallbeispiel: Experimentelle Chirurgie der Universität Heidelberg SCHOSSER, R.; MESSMER, K.	105
--	-----

Kiel

Bericht über den Nebenfachstudiengang "Medizin" für Informatiker an der Universität Kiel SAUTER, K.	111
--	-----

Das Studium der Informatik mit Nebenfach Medizin (Ein Situationsbericht aus studentischer Sicht) WEBER-WULFF, D.	113
---	-----

München

Erfahrungen an der TU München mit dem Fach Medizin im Rahmen des Informatikstudiums NEISS, A; THURMAYR, R.	121
---	-----

Wien

Studienmöglichkeiten in Medizinischer Informatik in Österreich DORDA, W; ADLASSNIG, K.-P.; GRABNER, G.	129
---	-----

II. Erfahrungen von Absolventen und berufspolitische Aspekte

Die berufliche Situation der Absolventen des Studiengangs Medizinische Informatik der Universität Heidelberg/Fachhochschule Heilbronn ROTHEMUND, M.	143
---	-----

Erfahrungen im Berufsleben von Dipl.-Informatikern der Technischen Universität Braunschweig mit Nebenfach Medizin RAUFMANN, W.; TRESPE, K.-F.	165
---	-----

Berufspolitische Aspekte zur Fachanerkennung als Medizinischer Informatiker PRETSCHNER, D.P.	169
---	-----

III. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Zusammenfassung der Vorträge und Diskussionen REICHERTZ, P.L. (Unter Mitarbeit aller Teilnehmer)	174
---	-----

IV. Aus- und Weiterbildungssituation

Umfrage bei den Mitgliedern der GI und GMDS zur Notwendigkeit der Weiterbildung im Fachgebiet Medizinische Informatik REICHERTZ, P.L.	189
Die Ausbildung zum Medizinischen Informatiker - ein internationaler Vergleich - METZNER, S.; REICHERTZ, P.L.	204

V. Verzeichnisse

Adressen der Autoren	241
Autoren- und Namensverzeichnis	243
Stichwortverzeichnis	245