

# **Medizinische Informatik und Statistik**

Herausgeber: K. Überla, O. Rienhoff und N. Victor

**68**

---

**H.-K. Selbmann K. Dietz (Hrsg.)**

**Medizinische Informations-  
verarbeitung und Epidemiologie  
im Dienste der Gesundheit**

**32. Jahrestagung der GMDS  
Tübingen, Oktober 1987  
Proceedings**

---



**Springer-Verlag**

Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo

## INHALTSVERZEICHNIS

Seite

### **Eröffnung**

- Epidemiologische Forschung in der Bundesrepublik Deutschland  
- Aufgaben und Grenzen -  
*Selbmann, H.K.*

1

### **Mortalitätsdaten**

- Säuglingssterblichkeit und Lebenserwartung: Ein Vergleich  
ausgewählter Statistiken für Länder der europäischen Region der  
WHO (EURO)

*Schach, Elisabeth*

6

- Statistische Aspekte der Verwendung amtlicher Mortalitätsdaten  
für die epidemiologische Forschung

*Jöckel, K.-H., R. Frentzel-Beyme*

10

- Die APC-Analyse als Instrument der Prognose von Mortalität und  
Morbidität

*Brecht, J.G., F.-M. Niemann*

15

- Epidemiologische Daten als Entscheidungsgrundlagen zur Auswahl  
prioritärer Gesundheitsziele

*Weber, I., Maria Meye, G. Flatten*

18

### **Diagnosenstatistiken**

- Die Qualität der Diagnosenstatistik nach der neuen  
Bundespflegesatzverordnung

*Klar, R., K. Kaufmehl*

23

- Über die Einführung der Diagnosenstatistik nach der  
Bundespflegesatzverordnung in den Universitätskliniken Göttingen

*Graubner, B., H. Werner*

27

- Bestimmungsgründe der Verweildauer von Patienten in  
Akutkrankenhäusern - Analyse der Krankenhaus-  
diagnosenstatistik Schleswig-Holstein

*Jenke, A., F.-M. Niemann*

31

### **Register**

- Methodologie klinischer Forschungsregister

*Mau, J., D. Axmann, E. Bluhmki, Ch. Scheytt*

36

- Der Stellenwert prozeduraler Klassifizierungen für die Nutzung  
von Daten in klinischen Tumoregistern

*Schubert-Fritschle, Gabriele, D. Hözel, E. Eberle*

41

Möglichkeiten und Probleme bei der Anonymisierung personenidentifizierender Angaben in der epidemiologischen Forschung <i>Meisner, Ch., Barbara Pietsch-Breitfeld, H.K. Selbmann</i>	45
Modelle für Inzidenzschätzungen bei einer Bevölkerung mit stark variierender Altersstruktur – dargestellt am Beispiel des Registers für Malignome im Kindesalter <i>Kaatsch, P., J. Michaelis</i>	51
Krankheitsspezifische Frühberentungstafeln Pflichtversicherter <i>Schuntermann, M.F., H. Weber-Falkensammer</i>	55
 <b>Analyse von Krankheitsverläufen</b>	
Neuere Entwicklungen bei der Analyse von Längsschnittdaten <i>Arminger, G.</i>	60
Responder vs. Non-Responder Ein Maß für die Effektivität einer Behandlung? <i>Hilgers, R.A.</i>	74
Probleme der Konzeption und Auswertung von Therapiestudien bei längerer Behandlungsdauer, mittlerer CR-Rate und langer Überlebensdauer <i>Löffler, M., D. Hasenclever</i>	79
Auswirkungen von Heterogenität auf den Vergleich von Überlebenszeiten <i>Schumacher, M., M. Olschewski, C. Schmoor</i>	83
Remissionszeiten als intervallzensierte Beobachtungen <i>Seiffert, Gerta, Dorle Messerer</i>	88
Multiples Testen bei Verlaufskurvenanalysen – T <sup>2</sup> -Tests und Folgeanalysen mit t-Tests <i>Lehmacher, W.</i>	93
Zur Bedeutung graphischer Verfahren für die Identifizierung parametrischer Modelle bei zensierten Daten <i>Bluhmki, E.</i>	97
Monitoring multizentrischer Therapiestudien <i>Messerer Dorle, J. Hasford, G. Rücker, Th. Zwingers</i>	102
 <b>Herz-Kreislauf-Erkrankungen</b>	
Zeitlicher Verlauf der Herzinfarktsterblichkeit während der Akutphase (28 Tage) – Ergebnisse des MONICA-Augsburg-Myokardinfarkt-Registers 1985 – <i>Löwel, Hannelore, Allmut Hörmann, M. Lewis</i>	106
Statistische Analyse von Bremer Survey-Daten zur Zielgruppenanalyse und Bewertung präventiver Angebote im Rahmen der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie (DHP) <i>Helmert, U., Ulrike Maschewsky-Schneider, W. Bödeker, K.-H. Jöckel</i>	110

Epidemiologische Nutzung der Arzneimitteldatenbank des Scholz-Medis-Arzneimittelinformationssystems im WHO-MONICA Projekt Augsburg

*Lewis, M., R. Schaaf, Hannelore Löwel*

115

5-Jahres-Prognose des Herzinfarktes nach stationärer Heilbehandlung - Ein Beitrag zur epidemiologischen Bewertung der Herz-Kreislauf-Rehabilitation

*Müller-Fahrnow, W.*

118

## Tumorerkrankungen

Methoden zur qualitativen und quantitativen Erfassung der Belastung durch Passivrauchen

*Letzel, H., L.C. Johnson, Anke Fischer-Brandies, K. Überla*

122

Ansätze zur Ermittlung von prädiktiven Werten, Sensitivitäten und Spezifitäten zytologischer Krebsvorsorgeuntersuchungen in der Gynäkologie

*Lehmacher, W., H.-J. Lange, B. Ruffing-Kullmann, H.-J. Soost*

130

Attributables Risiko für die Rolle von Ernährungsgewohnheiten bei der Entstehung von Darm- und Magenkrebss

*Wahrendorf, J.*

134

Risikofaktoren für Harnwegstumoren. Eine epidemiologische Fall-Kontroll-Studie

*Claude, Jenny, E. Kunze, R. Frentzel-Beyme*

135

Unterschiedliche Entwicklung von Inzidenz und Mortalität bei Krebskrankheiten des Mastdarms, des Hodens und der Blase

*Schön, D., J. Bertz*

140

Statistische Überlegungen über den erforderlichen Umfang einer Studie zum Vergleich zweier Früherkennungstests. Numerische Resultate für Schnelltests auf occultes Blut im Stuhl

*Schach, S.*

145

Das Lebenserwartungsdefizit als Maß zur Beurteilung der lebensverkürzenden Wirkung von Tumorerkrankungen

*Gräber, S., H. Kolles, G. Seitz, Anne Helen Niemeyer*

149

Mortalität und Krebsrisiko bei Vegetariern:

5-Jahresergebnis einer epidemiologischen Kohortenstudie

*Frentzel-Beyme, R., Jenny Claude, Ursula Eilber*

153

Zervixkarzinom und zytologischer Befund - Gesetzliche Früherkennung 1984

*Berghof, B.*

156

## AIDS

Schwellenwerte für die Persistenz der HIV-Infektion

*Dietz, K.*

160

**Atemwegserkrankungen**

- Epidemiologie kindlicher Atemwegserkrankungen  
*Wichmann, H.E., M. Beckmann*

169

**Unerwünschte Arzneimittelwirkungen**

- Neuere Entwicklungen bei der Erkennung und Bewertung von  
 Unerwünschten Arzneimittelwirkungen  
*Hasford, J.*

174

- Seltene Nebenwirkungen bei variabel langer Expositionsdauer  
*Repges, R.*

183

- Erfassung unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) in Praxen  
 niedergelassener Ärzte mittels eines Ereignismodells  
*Hanpft, R., E. Becker, F. Beske, J.G. Brecht*

188

**Synoptische Betrachtungen**

- Vergleichende Untersuchungen zum Lebensmittelverbrauch in  
 epidemiologischen Kohortenstudien mit unterschiedlichem  
 kulturellen Hintergrund  
*Boeing, H., J. Wahrendorf*

193

- Auswertung von internationalen koordinierten Studien über  
 neurotoxische Wirkungen von Blei bei Kindern  
*Krämer, Ursula, W. Collet, G. Winneke*

196

**Evaluationsprobleme**

- Epidemiologische Befunde und die Formulierung medizinischer  
 "Orientierungsdaten" für das Gesundheitswesen - Erfahrungen  
 und Kritik  
*Schwartz, F.W.*

201

- Bewertung von Früherkennungs- und Nachsorgeprogrammen -  
 Aufgaben und Grenzen einer begleitenden Evaluation  
*Robra, B.-P.*

218

- Klinische Dokumentation und Qualitätssicherung ärztlichen  
 Handelns  
*Reerink, E.*

228

- Bewertung der Effizienz und Effektivität medizinisch-technischer  
 Geräte  
*Diekmann, F.*

235

- Klinikvergleiche zur Unterstützung von  
 Qualitätssicherungsaktivitäten in der Neonatologie  
*Thieme, Ch., H.K. Selbmann, N. Lack, O. Rienhoff*

239

**Entscheidungshilfen in der Medizin**

Entscheidungsunterstützung in der Medizin Methodik - Stand der Forschung - Probleme und Hoffnungen <i>Überla, K.</i>	245
Methodik diagnostischer Studien <i>Keller, H.</i>	257
Biasbildung bei der Selektion von Variablen in statistischen Modellen der computerunterstützten Diagnose <i>Ohmann, C., M. Künneke, W. Lorenz</i>	267
Unterstützung der Diagnose-Findung mittels Lehrbuch-Wissen in einer Datenbank <i>Wieding, J.U., P.W. Schönle, B. Conrad</i>	272
Ein zweisprachiges Expertensystem zur Hypertonie: Aufgabenstellung und Prototyp-Design <i>Kauffmann, K., G. Pfaff, B. Heller, W. Schönfeld, R. Behrendt</i>	276
Die Verwendung textlich codierten Wissens bei der maschinellen Interpretation medizinischer Bilder <i>Schmidt, K.-H., W. Menhard</i>	280
DERMATITIS: Ein Expertensystem für entzündliche Hautveränderungen <i>Füzesi, L.</i>	284

**Biometrische Probleme**

Epidemiologische Risiko-Angaben bei ordinal skalierten Risiken und Risiko-Faktoren: Ist präoperative Hypertonie ein Operationsriskio? <i>Feldmann, U.</i>	289
Statistische Methoden zur Bewertung der Lebensqualität bei Präventions- und Nachsorgemaßnahmen <i>Wittkowski, K.M.</i>	298
Vergleich mehrerer neuerer Ansätze zur Behandlung von Residualeffekten in Crossover-Studien <i>Kemmler, G.</i>	302
Adaptive sequentielle Entscheidungsstrategien zur Beurteilung von Erfolgswahrscheinlichkeiten in mehrarmigen Phase II-Studien <i>Giani, G.</i>	307
Ein neuer Kombinationstest und dessen Erweiterung zur Identifikation von Alternativen <i>Hommel, G., W. Maurer, B. Mellein</i>	311
Exakte kombinatorische Tests für Haupteffekte und Wechselwirkungen in mehrfaktoriellen vollständigen Zufallsplänen <i>Roebruck, P.</i>	315

Non-Parametric Discriminant Analysis <i>Lack, N.</i>	320
Ein stochastisches Simulationsmodell der Zellkinetik in der Darmkrypten <i>Löffler, M., U. Paulus, J. Glatzer</i>	323
<b>Computereinsatz in der Medizin</b>	
Entwicklungsstadien eines dezentralen Dokumentations- und Informationssystems zur Langzeitbetreuung von Patienten mit chronischen Schmerzen <i>Wieding, J.U., O. Hillebrand, A. Weyland, J. Hildebrandt</i>	327
Erfahrungen beim Einsatz eines Personal-Computers zur Führung und Organisationsunterstützung des MONICA-Herzinfarktregisters <i>Engelbrecht, R., W. Huß, Hannelore Löwel, Inge Schwarzwälder, U. Keil</i>	331
Der Einsatz von Mikrocomputern im Unterricht "Biomathematik für Mediziner" und "Medizinische Informatik" als Teilgebiet des Ökologiekurses <i>Michaelis, J., U. Stienen</i>	335
Möglichkeiten und Grenzen von heutigen PC-Netzen zur Unterstützung der klinischen Routine <i>Timmermann, U., E. Pelikan, R. Klar</i>	339
Langzeitkontrolle von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten durch ein computerunterstütztes Dokumentations- und Informationssystem <i>Wieding, J.U., R. Schwestka, W. Engelke, D. Engelke</i>	344
EDV-Anwendungen in der Lungenfunktionsdiagnostik <i>Zaiss, A.W., H. Matthys</i>	345
Planung und Einsatz von Arbeitsplatzcomputern zur Unterstützung der OP-Organisation und OP-Berichtschreibung <i>Salm, R., W. Steinbrecher, F. Heinemann</i>	348
EDV-gestützte Tumorbasisdokumentation am Universitätsklinikum Freiburg <i>Kaufmehl, K., R. Klar</i>	351
PC-Nutzung für Textverarbeitung und Nachsorgeunterstützung am Universitätsklinikum Freiburg <i>Kaufmehl, K., G. Teufel, R. Klar</i>	354
Rechnergestützte Basisdokumentation zur Unterstützung der Qualitätssicherung in der Chirurgie <i>Hedderich, J., J. Voigt</i>	357

**Bildverarbeitung**

- Erkennung und Segmentierung von Zellstrukturen mit  
morphologischen Verfahren  
*Schmidt, M., Sabine Holder, J. Dengler* 360

- Entscheidungsunterstützung in der funktionellen Neurochirurgie  
mit Methoden der digitalen Bildverarbeitung  
*Lipinski, H.G., A. Struppner* 365

- Digitale Radiographie in einem Allgemeinen Krankenhaus  
Qualitätssicherung und Technologiebewertung  
*Brauer, G.W., P.D. Fisher, J.R. Moehr, G.W. Ritchie* 369

- Einbindung eines PACS in ein existierendes Krankenhaus-  
Informationssystem  
*Heimberg, D., H. Krause, C.-Th. Ehlers* 373

**Schlagwortverzeichnis** 379**Autorenverzeichnis** 383