

**ROES-
Nachrichten**

No 24

FEBRUAR 1989

"ROeS-Nachrichten" Mitteilungsblatt der Region Österreich-Schweiz
No. 24 der Internationalen Biometrischen Gesellschaft

Bulletin de la Region Austro-Suisse de la
Societe Internationale de Biometrie

Redaktion: C. Hoffmann,
Eidgenössische Anstalt für das forstliche
Versuchswesen, CH-8903 Birmensdorf,
Tel. 01/739/22-77

Vorstand der ROeS (Adressen)

Präsident: Prof.Dr. Josef Göllles, Institut für Statistik,
Technische Universität Graz, Steyrergasse 25a,
A-8010 Graz

Sekretär: Dr. Gerd Puchwein, Landwirtschaftlich-chemische
Bundesanstalt, Wieningerstr. 8, A-4025 Linz

Kassier: Dr. Jürg Hüsler, Institut für Mathematische
Statistik, Universität Bern, Sidlerstr. 5,
CH-3015 Bern

Zum Inhalt

	Seite
Gruss des Präsidenten	3
Quo vadis, Biometria?	4
Vorläufiges Programm der ROeS-Tagung in Klagenfurt 1989 .	7
Nachrichten aus den Sektionen	11
Mitteilungen: Mitgliederbewegungen	14

Liebes ROES-Mitglied!

In der Hoffnung, daß Ihr Start ins Jahr 1989 gut verlaufen ist, wünsche ich Ihnen im Namen des ROES-Vorstandes nachträglich noch alles Gute.

1989 ist wieder ein ROES-Seminar-Jahr. In der Beilage finden Sie das vorläufige Programm. Ich hoffe, daß es für Sie interessant genug ist, am ROES-Familientreffen (wieder) teilzunehmen. Der Tagungsort Klagenfurt am Wörthersee - eines der schönsten Bundesländer Österreichs - wird sicher dazu beitragen, Ihnen den Aufenthalt auch landschaftlich attraktiv zu machen. Bitte planen Sie den Termin 25.9. - 29.9. fix ein.

1989 soll auch den ROES-Nachrichten wieder etwas mehr Augenmerk zugewandt werden. Wir wollen versuchen, auf dieser Ebene die Kommunikation zwischen den Mitgliedern der ROES - über das bienale Meeting und diversen Aktivitäten innerhalb der Sektionen hinaus - zu intensivieren. Im Grunde genommen besteht doch zum Teil ein großer Informationsmangel über die beruflichen Tätigkeitsbereiche und biometrischen Aktivitäten der einzelnen Mitglieder.

Vielleicht gelingt es uns, die ROES-Nachrichten als Kommunikationsform zu aktivieren. Einen Versuch ist es zumindest wert! In diesem Sinne ist der heutige Beitrag von Ch. Minder zu verstehen, der sich mit diesem einiges von der Seele schreibt, das nicht nur ihn allein bedrücken dürfte. Sie sind alle herzlichst eingeladen, dazu Stellung zu nehmen. Redaktionsschluß für die ROES-Nachrichten Nr. 25: 30. April 1989.

In der Beilage finden Sie einen Artikel von W. Timischl. Ich löse damit mein Versprechen ein, das ich bei der ROES-Tagung in Locarno gegeben habe. Ich hoffe, daß die einjährige Verspätung durch die Qualität des Beitrages kompensiert wird.

Das wär's für diesmal.

Ihr

J. Göllles

QUO VADIS BIOMETRIA?

Einige Überlegungen zum Stand der Biometrie und angewandten Statistik in der Region.

Biometrie und angewandte Statistik haben in Österreich und der Schweiz eine noch kurze aber doch recht wechselvolle Geschichte hinter sich. Insbesondere ist es um das Heranbilden und Weiterbilden von Biometrikern und praktischen Statistikern noch nicht zum besten bestellt.

Diese Situation muß uns beschäftigen. Herrn Schwarzenbachs Artikel in der letzten ROES-Nummer zeigt die Folgen dieser Situation auf anschauliche Weise. Unmittelbare Reaktion für jeden von uns auf diesen Zustand müßte sein, dem Neuling, der ein Statistikpaket "fahren" möchte, zu erklären, daß die Kombination Statistikpaket-Computer in verschiedener Hinsicht einem Rennwagen gleicht; man kommt zwar unter Umständen extrem schnell irgendwohin, wenn man aber die Maschine ungenügend beherrscht und ihr nicht Zügel anlegt, so ist das meist der Straßengraben oder eine Hausmauer. Und Zügel bestehen in visuellen, arithmetischen, relationellen Kontrollen, die man einbauen und beachten muß.

Es ist unnötig zu sagen, daß diese Erkenntnis aus bitterer eigener Erfahrung stammt und durch fast beliebig viele Beispiele untermauert werden kann.

Was ist die Ursache dieses traurigen Zustandes? Vergleicht man unsere Situation mit jener Nordamerikas oder Englands, wo eine langdauernde, kontinuierliche Tradition in statistischer Argumentation und statistischer Ausbildung besteht, so müssen wir feststellen: Unsere Tradition biometrisch-statistischen Arbeitens in der Praxis ist dünn und punktuell. Der Anwender hat öfters nur die verschwommensten Vorstellungen davon, wie sein Anliegen realisiert werden könnte. Er ist nicht gewohnt, Literatur in seinem Fachgebiet, die statistisch-biometrische Methoden enthält, zu lesen und zu interpretieren. Er kann sicherlich nicht zwischen angepaßten und schlechten biometrischen Methoden für einen gegebenen Zweck unterscheiden.

Soviel zum Anwender, der statistische Verfahren quasi nur als "Gütezeichen" oder "Qualitätssiegel" sieht. Für uns gilt es, in mühseliger Kleinarbeit hier durch Aufzeigen der Möglichkeiten der Statistik, durch das Vorstellen von angepaßten biometrischen Methoden und anderen Hilfen Verständnis zu schaffen. Es ist dies

Knochenarbeit, die uns nicht erspart werden kann und die von größter Wichtigkeit für das Florieren unserer Wissenschaft zum Nutzen der Anwendung ist, bis hinauf zu den esoterischen Neuentwicklungen von statistischen Methoden.

Damit kommen wir aber gleich zum zweiten Problem, das diese erste Arbeit, so ungemein erschwert. Wir Biometriker stammen aus den verschiedensten Fachrichtungen, jeder mit seinem eigenen Hintergrund, seinen Denkweisen, seinen Vorlieben und Abneigungen.

Selbst wenn wir die recht kleine Gruppe der uns bekannten Biometriker, die Statistik studiert haben, betrachten, so ist diese von ihrer biometrischen Philosophie her sehr heterogen. Der eine schwört auf nicht-parametrische Verfahren, der zweite nur auf Bayes-Statistik und für den dritten sind robuste Verfahren die einzige Möglichkeit. Während der vierte auf Fishersche Verfahren steht, ist für den fünften die Statistik einzig und allein ein mathematisches Problem, das der Optimierung einer geeigneten Nutzenfunktion.

Ich habe oft den Eindruck, das Problem dieser Biometriker besteht darin, daß sie nicht miteinander reden können. Obschon diese Leute dasselbe Fach studiert haben, verstehen sie sich nicht, vermag (will) einer der Argumentation des anderen nicht folgen. Mit ihrer Tunnelvision gibt es für sie nur eine Möglichkeit, Statistik zu betreiben (wir nehmen uns selbst von dieser Kritik natürlich nicht aus). Mindestens der Fünfte würde dazu bemerken, daß das wohl so sein müsse, es gebe ja nur eine Mathematik, und Statistik sei wohl ein Teil davon (und folglich habe nur er recht!).

Was dieser Gruppe nottut ist ein bißchen Toleranz, um zumindest dem andern zuzuhören, ihn aus der Tradition seiner eigenen statistischen Schule heraus verstehen zu versuchen und sein Argument innerhalb des von ihm gewählten Referenzrahmens vorurteilslos zu prüfen und nicht Problem samt Referenzrahmen aus rein formalen Gründen von vorneherein zu verwerfen. Die Belohnung wird mehrfach sein. Wir werden mehr Statistik lernen und bessere Statistiker werden. Wir werden zwar nicht eine unité de doctrine bilden, aber doch immerhin kein so zersplittertes Bild mehr bieten, das sicher wenig zur Glaubwürdigkeit der statistischen und biometrischen Verfahren und der dahinstehenden Biometriker beiträgt.

Der Grund für die Vielfalt an statistischen Schulen liegt ja darin, daß keine der Schulen in allen Fällen überzeugende Verfahren anbieten kann und nicht darin, daß halt 80% der Statistiker stupide sind. Ich kann mir hier die Vermutung nicht verkneifen, daß dieser Situation an den Hochschulen durch eine gewisse Schönfärberei in der Lehre Vorschub geleistet wird. Man zeigt zwar ausführlich Beispiele, an denen andere Schulen in Schwierigkeiten geraten, verschweigt aber die Schwierigkeiten des eigenen Ansatzes. Und jeder Ansatz hat Schwierigkeiten, wie ausgedehnte Anwendung nur bestätigen kann.

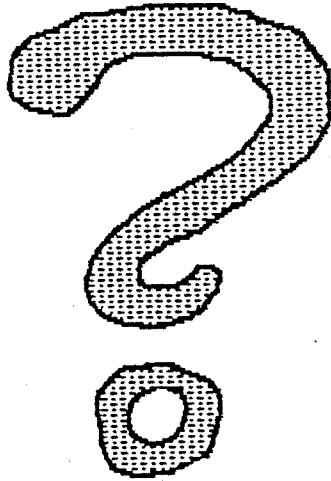
Kehren wir zur Gruppe der "bekehrten" Biometriker zurück. In treuem Nachvollziehen der Entwicklung der Statistik entstammen ihr einige der besten Köpfe unserer Region, und ich werden mich hüten, diesen Vorwürfe zu machen oder Rezepte geben zu wollen.

Für die anderen, etwas weniger glücklichen, die ihre Statistik aus irgendeinem Buch eigenhändig in harter Arbeit lernen mußten, täten periodische Seminare not, in denen anhand von Beispielen und in Diskussionen der statistische Horizont erweitert werden könnte, in denen ein biometrisches Problem von verschiedenen Blickwinkeln angegangen, und mit verschiedenen Methoden gelöst wird. Neben der Fortbildungsfunktion wäre dies eine glänzende Gelegenheit, für die oben erwähnte Gruppe der formal ausgebildeten Statistiker, ihre Zusammenarbeit zu üben und gleichzeitig unserer Wissenschaft einen Dienst zu erweisen.

Ich glaube, nur durch eine Realisierung solcher oder ähnlicher Gedanken wird es möglich sein, die Biometrie aus einer gewissen Stagnation herauszuführen, in die sie seit einiger Zeit geraten ist. Wir verschweigen auch nicht, daß all dies im Grunde nicht ohne eine tatkräftige Mithilfe der universitären Institute möglich sein wird. Auch hier eine Gelegenheit zur gegenseitigen Befruchtung von Theorie und Praxis.

Lieber Leser, ich hoffe, daß ich diese Zeilen nicht für den Papierkorb geschrieben habe, sondern hoffe, daß Sie den Faden aufgreifen. In diesem Sinne hoffe ich, mit meinem Beitrag eine konstruktive Diskussion in unserem Blatt auszulösen.

Ch. Minder



BITTE NEHMEN SIE STELLUNG DAZU!

**INTERNATIONALE BIOMETRISCHE GESELLSCHAFT
REGION ÖSTERREICH-SCHWEIZ (ROES)**

BIOMETRISCHES SEMINAR

Klagenfurt, 25. September - 29. September 1989

Vorläufiges Programm

Montag, 25. September 1989

9.00 Eröffnung des Seminars

PLANUNG, DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG KLINISCHER STUDIEN
Koordinator: U. Ferner (Basel)

9.15 U. FERNER (Basel)
Einführung

9.20 A. NEISS (Innsbruck)
Planung und statistische Analyse von Phase II - Prüfungen

10.10 J. RÖHMEL (Berlin)
Die therapeutische Dosis: Modellierungen und Analyseverfahren

10.50 PAUSE

11.20 K. ULM (München)
Gleichwertigkeit von Therapien - Überblick über die statistischen Methoden

Koordinator: Ch. Minder (Bern)

14.00 J. HAAS (Graz)
Grundlagen der Lebensdaueranalyse

14.50 M. BUDDE (Basel)
Multikollinearität und Parameterschätzung in Coxmodellen

15.40 PAUSE

16.10 R. MAIBACH (Bern)
Erfahrungen mit Überlebensanalysen anhand einiger Beispiele aus klinischen Studien.

Dienstag, 26. September 1989

MODELLBILDUNG

Koordinator: H. Stettner (Klagenfurt)

- 9.00 G. PFLUG (Wien)
Statistische Modellbildung in der Biometrie
- 9.50 M. SCHEMPER (Wien)
Zur Modellierung von Lebensdauern bei nichtproportionalen Hazardmodellen
- 10.40 PAUSE
- 11.10 H. STETTNER (Klagenfurt)
Modelltheorie und Regressionsanalyse
- 14.00 TIMISCHL (Wien)
Ausgewählte biomathematische Modelle
- 14.50 KENNER (Graz)
Kreislaufmodelle
- 15.40 PAUSE
- 16.10 PERKTOLD (Graz)
Finite Elemente bei der Modellierung von Blutströmungen

Mittwoch, 27. September 1989

BIOMETRIE BEI VETERINÄRMEDIZINISCHEN FRAGESTELLUNGEN

Koordinator: J. Gölles (Graz)

- 9.00 R. LORENZ (Tübingen)
Stichprobenpläne in Theorie und veterinärmedizinischer Praxis
- 9.50 M. SCHÜPACH (Bern)
Assessing Variability in Multidimensional Scaling
Studium der Verhaltensweisen von Pferden in Zoos
- 10.40 PAUSE
- 11.00 H. WEISS (Berlin)
Schätzung der Präzision mikrobiologischer Untersuchungsverfahren, erläutert an der Keimzahlbestimmung von Milch und Milchprodukten

AUSFLUG

Donnerstag, 28. September 1989

ANWENDUNG VON BAYESVERFAHREN

Koordinator: M. Borovcnik (Klagenfurt)

- 9.00 A. RACINE (Basel)
The curse of high dimensionality
- 9.50 W. POLASEK (Basel)
Bayes'sche Methode in linearen Modellen
- 10.40 PAUSE
- 11.10 L.E. PELTIT (London)
Bayesian methods for outliers

"DAS BEISPIEL"

Koordinator: H. Flühler (Basel)

- 14.00 Präsentation und Diskussion einer Fallstudie
- 16.00 Mitgliederversammlung
- 19.30 POSTER-BUFFET
Koordinator: K. Pfeiffer (Graz)

Bei Kärntner Kasnocken und einem guten Tropfen: Präsentation und Diskussion von freien Beiträgen und Beiträgen zum Schwerpunktsthema "Statistische Methoden in der Umweltforschung". Die Poster werden während der Tagung in den Räumen der Universität zur "Vorbesichtigung" ausgehängt. Bitte um baldige Anmeldung der Beiträge bei K. Pfeiffer.

Freitag, 29. September 1989

NICHTPARAMETRISCHE UND ROBUSTE VERFAHREN IN LINEAREN MODELLEN

Koordinator: R. Hüsler (Bern)

- 9.00 H. RIEDWYL (Bern)
Ein anschaulicher Zugang zu nicht-parametrischen Verfahren
- 9.45 B. STREITBERG, J. RÖHMEL (Hamburg)
Exakte Behandlung von nicht-parametrischen Testproblemen der multivariaten Statistik
- 10.45 PAUSE
- 11.15 E. RANCHETTI (Genf)
Robuste Statistik in linearen Modellen

STATISTIK-SOFTWARE UND DAS METHODISCHE UMFELD

Koordinator: R. Dutter (Wien)

- 14.00 J.P. HINDE (Exeter)
Statistical Software for Microcomputers
- 14.50 A. MARAZZI (Lausanne)
ROBSYS: Solving bounded influence regression problems
- 15.30 PAUSE
- 15.50 F. WURZER (Leoben)
GEOSTAT: Analyse räumlich abhängiger Daten
(Geostatistische Methoden in der Ökologie)

Wissenschaftliche Koordination:

J. Göllles
Technische Universität Graz
Steyrergasse 25a
A-8010 Graz
Tel.: 0316/8020-128

Örtliche Tagungsleitung:

H. Stettner
Universität Klagenfurt
Universitätsstraße 67
A-9020 Klagenfurt
Tel.: 0463/5317-779

Posterkoordination:

K. Pfeiffer
Physiologisches Institut
Universität Graz
Harrachgasse 21/5
A-8010 Graz
Tel.: 0316/380-4266

AUS DEN SEKTIONEN

Wiener Biometrische Sektion

Biometrisches Kolloquium, Dienstag, 15. November 1988, Wien

W. Purgathofer (TU Wien): Was ist grafische Datenverarbeitung?

H. Stappler (Univ. Wien): Einsatz von Statistik- und Grafikpaketen auf Großrechenanlagen.

W. Schreiner (Univ. Wien): ADM-Chart, Interaktive Großrechnergrafik.

K. Ehrendorfer (Univ. für Bodenkultur) - Firma DATAMED: ARC-Info, ein geografisches Informationssystem, und weitere Anwendungen von Computergrafik am EDV-Zentrum der Universität für Bodenkultur.

P. Kruzik (Vet.med.Univ.): Grafische Darstellung und Präsentation der statistischen Auswertung von chemischen Analysen.

B. Schneider (Univ. Wien): STORYBOARD PLUS, ein kleines benutzerfreundliches Grafikpaket.

Basler Biometrische Sektion

Veranstaltungen Winter 1988/89

Mi., 7. Sep. 1988, Prof.Dr. D.A. Bery, USA: Statistical Inference, Designing Clinical Trials and Pharmaceutical Company Decisions.

Mi., 7. Dez. 1988, Dr. C. Müller, Bern: Mathematisch-epidemiologische AIDS-Modelle, Diskussion eigener Ansätze und Probleme.

Mi., 18. Jan. 1989, Prof. B. Streitberg, Hamburg: Künstliche Intelligenz und Statistik, einige skeptische Anmerkungen.

Mi., 22. Feb. 1989, Dr. R. Maibach, Bern: Verfahren zur Analyse von Verlaufskurven (vorläufiger Titel).

Mi., 22. März 1989, Prof. W. Polasek, Basel: Bayes-Methoden (vorläufiger Titel).

Mo., 22. Mai 1989, 9-17 Uhr, Workshop "Möglichkeiten und Grenzen der explorativen Datenanalyse", anschließend Generalversammlung der BBS, mit Neuwahlen etc.

Biometrische Sektion Steiermark-Kärnten

Biometrisches Kolloquium, Freitag, 10.3.1989, Graz: Analyse räumlicher Daten

F. WURZER (Leoben): Geostatistische Methoden für die Umweltforschung

H. VINZENZ (Leoben): Geostatistische Auswertung von Waldschadensdaten

H. KÜRZL (Leoben): Multivariate explorative Analyse räumlicher Daten

16. - 18. Mai: Meeting von Mitgliedern der BSSK mit der Biometrischen Sektion Ungarn in Budapest.

Frühjahrskurs der BBS

9. Mai 1988

STATISTIK IN DER KLINISCHEN MEDIZIN

PD. Dr. S. Vozech

Beitrag der STATISTIK zur Klinischen Medizin

Die Anwendung von statistischen Methoden in der klinischen Medizin, d.h. in der täglichen medizinischen Routine, wie sie in der Arztambulanz und in den Spitälern praktiziert wird, ist im Vergleich zu der medizinischen Forschung gering. Ungeachtet der Tatsache, daß sich in der klinischen Medizin viele Probleme als gute Kandidaten für angewandte Statistik anbieten. Es gibt heute hauptsächlich drei Gebiete bei denen statistische Methoden, zumindest in einigen Zentren, in der medizinischen Routine eingesetzt werden. Die klinische Chemie mit Laboratoriumsdiagnostik, klinische Diagnostik mit Hilfe von "Decision Analysis" und die individualisierte Pharmakotherapie. Alle drei werden in bezug auf die verwendeten Methoden und die praktische Bedeutung anhand von konkreten Beispielen kurz diskutiert. Unsere Abteilung hat sich mit dem Problem der Dosisoptimierung in der Pharmakotherapie mit Hilfe von Populationskinetik und "Bayesian Forecasting" über mehrere Jahre beschäftigt. Das Konzept dieser Methoden und die bisher gewonnenen Resultate werden vorgestellt.

Prof. Dr. D. van Zerssen

Metrische Aspekte der Psychopharmakaforschung

Will man die Wirkung von Psychopharmaka auf psychiatrische Krankheitsbilder objektivieren, wo muß man diese selbst und ihre Veränderungen unter der Anwendung solcher Medikamente objektivierbar machen. Dazu bedient man sich verschiedener Verfahren, die eine "Messung" psychopathologischer Phänomene, d.h. eine eindeutige Zuordnung von Zahlen zu Ausprägungsgraden dieser Phänomene, ermöglichen. Die Anwendung solcher metrischen Verfahren bezeichnet man in diesem Zusammenhang auch als Psychopathometrie. Ihre Prinzipien sind der Psychometrie im Bereich normal psychologischer Phänomene entnommen, die Verfahren sind aber - zumindest in der Häufigkeit ihrer Verwendung - typisch für den psychopathologischen Bereich.

Es dominieren Beurteilungs- und Selbstbeurteilungsverfahren gegenüber wahrnehmungspsychologischen Leistungstests. Die direkte Verhaltensbeobachtung spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. Im Vortrag werden konkrete Anwendungsbeispiele gebracht und dabei Möglichkeiten und Grenzen der Psychopathometrie in der psychopharmakologischen Forschung aufgezeichnet.

Dr. G. Ferber

Aspekte der Pharmako-Elektroenzephalographie:

Studienplanung, Quantifizierung, Interpretation

Die Bedingungen, die der Einsatz des EEG zusätzlich zu denjenigen der statistischen Versuchsplanung an das Design von humanpharmakologischen und klinischen Studien stellt, sowie Fragen der stochastischen Modellierung und Quantifizierung des elektrophysiologischen Signals sind die Themen dieses Vortrags. Als Schwerpunkt wird die Parametrisierung der EEG-Grundaktivität mit spektralanalytischen Methoden dargestellt. Pharmakodynamische Fragen, zu deren Beantwortung die quantitative Erfassung des EEG beitragen kann, werden in Beispielen erörtert.

U. Ferner

BIAS in der klinischen Forschung

In der klinischen Forschung stehen Theorie und Beobachtungen in einem fortwährenden Kreislauf und somit in ständiger Wechselbeziehung.

Auf Grund einer bestimmten Theorie werden Daten gewonnen, deren Analyse und Interpretation diese Theorie bestätigen oder einen neuen theoretischen Ansatz begründen können.

Eine eindeutige und wertungsfreie Interpretation von Daten aus der klinischen Forschung ist nur möglich, wenn Faktoren, die Forschungsergebnisse beeinflussen, vortäuschen oder verschleiern können, erkannt und kontrolliert werden können.

Bias in der klinischen Forschung ist allgegenwärtig: bei der Planung von Experimenten, deren Durchführung und Auswertung sowie in der sich anschließenden Interpretation. Im Referat werden verschiedene Quellen eines Bias aufgezeigt und Ansätze diskutiert, die einen Bias kontrollieren oder - noch vorteilhafter - vermeiden können.

MUTATIONEN ROES

Eintritte per 1988:

- Fr. Dr. Steckel-Berger Gabriele, Institut 15.06.88 A
für Statistik der Universität Innsbruck,
Innrain 52, A-6020 Innsbruck
- Dr. Paul Jordan, Karl-Barth-Platz 9, 21.07.88 CH
CH-4052 Basel
- Dr. Urs Naef, Hoffmann-La Roche, Grenz- 22.07.88 CH
acherstr. 124, IT RDE, CH-4002 Basel
- Dr. Wolfhard Wegscheider, Techn. Universität 23.08.88 A
Graz, Technikerstr. 4, A-8010 Graz
- Tüchler Heinrich, Ludwig Boltzmann-Institut 28.11.88 A
für Leukämieforschung u. Hämatologie,
Leonhardg. 2-10/11/11, A-1030 Wien

Adressänderungen:

Vorkauf Helmut, Dipl.-Psych., Bundesamt für Gesundheitswesen,
Postfach 2644, 3001 Bern

Weihs Claus, Ciba-Geigy, R-1036.4.05, 4002 Basel

Dr. F.H. Schwarzenbach, Gheggio, 6714 Semione TI

Kläy Matthias, Holbeinstr. 21, 4051 Basel

Verschollene Mitglieder:

Bettoni Olga, Flachsländerstr. 15, 4057 Basel