

**ROeS-
Nachrichten**

No 23

SEPTEMBER 1988

"ROeS-Nachrichten" Mitteilungsblatt der Region Oesterreich-Schweiz
No. 23 der Internationalen Biometrischen Gesellschaft

Bulletin de la Région Austro-Suisse de
la Société Internationale de Biometrie

Redaktion: C.Hoffmann,
Eidgenössische Anstalt für das forstliche
Versuchswesen, CH - 9803 Birmensdorf,
Tel. 01/739 22 77

Vorstand der ROeS (Adressen)

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

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

Schatzmeisterin: Frl. M. Schneeberger, Gruppe Biometrie ETH,
(bis 31.Okt.1988) ClausiusStr. 50, CH - 8092 Zürich
(Tel. 01/256 33 36)

Kassier: Dr.Jürg Hüsler, Institut für Mathematische
Statistik, Universität Bern, Sidlerstr. 5,
(ab 1.Nov.1988) CH - 3015 Bern

Zum Inhalt

	<u>Seite</u>
Vorwort des Redaktors	3
Provisorisches Programm der ROes-Tagung in Klagenfurt 1989 .	4
Zur Postersession in Klagenfurt 1989	5
Ein Beispiel statistischer Auswertung	6
Nachrichten aus den Sektionen	10
Schweizerische Vereinigung für Statistik gegründet	17
Hinweis auf das Zürcher Kolloquium	18
Mitteilungen: Neue Mitglieder	19
Adressänderungen	20

Vorwort des Redaktors

~~~~~

Als nächstes wichtiges Ereignis kommt das Biometrische Seminar in  
Klagenfurt vom 25.-29. September 1989 auf uns zu.

Das bedeutet Arbeit nicht nur für die Organisatoren. Ihre Vorbe-  
reitungen dazu laufen an. Wer sich für eine spannende Diskussion  
vorbereiten möchte, sehe sich dazu das Praxisbeispiel an, das uns  
von H.Flühler vorgestellt wird. Im Rahmen des Tagungsprogramms  
wird dann Gelegenheit sein, Lösungen zur Diskussion zu stellen.  
Da ich im Sinn habe mitzumachen, bin ich gespannt auf diese Ses-  
sion. Als Novum wird in Klagenfurt die Aufstellung und Diskussion  
von Postern geboten. Natürlich fallen diese Poster nicht vom Him-  
mel, sondern sie müssen vorbereitet werden, grafisch gestaltet  
und vielleicht einem Vortest bezüglich Verständlichkeit unter-  
zogen werden.

Bei der Zusammenstellung der ROeS-Nachrichten fallen erhebliche  
Schreibarbeiten an. Meist werden sie von den Autoren der Beiträge  
erledigt, aber auch dem Redaktor bleibt noch ein erheblicher Rest  
übrig. Da sich die Texterfassung auf elektronische Datenträger  
mittels Programmen wie WordStar, WordPerfect, Word, etc, etc  
immer mehr einbürgert, möchte ich einen Vorschlag ans werte  
Publikum machen. Es würde die Redaktionsarbeit vereinfachen, wenn  
die Beiträge in einer der beiden folgenden Formen eingesandt  
würden:

- reproofähige Schreibmaschinenvorlage, und/oder
- auf Diskette im WordStar- oder ASCII-Format.

Diskettentexte in anderen Formaten gehen (möglicherweise) auch,  
erfordern aber zusätzliche Umformungsarbeit.

PS. Auf den (Quasi-)Fragebogen auf Seite 6 der letzten Nummer  
habe ich (noch) keine Antworten erhalten. Hatten Sie im Sinn, mir  
eine kleine Notiz zukommen zu lassen ?

ROES

Internationale Biometrische Gesellschaft  
Region Österreich - Schweiz

BIOMETRISCHES SEMINAR DER ROES 1989

Universität Klagenfurt,  
25.9. - 29.9.1989

PROVISORISCHES PROGRAMM

Montag, 25. September 1989

Thema : Planung, Durchführung und Auswertung klinischer Studien

Vormittag : Schwerpunkt Pharmabereich  
Koordinator: U. FERNER, Basel

Nachmittag : Medizinischer Bereich  
Koordinator: Ch. MINDER, Bern

Dienstag, 26. September 1989

Thema : Modellbildung  
Koordinator: H. STETTNER, Klagenfurt  
Vormittag : Statistische Modelle  
Nachmittag : Biomathematische Modelle

Mittwoch, 27. September 1989

Thema : Biometrie bei veterinärmedizinischen Fragestellungen  
Koordinator: J. GÖLLES, Graz

Donnerstag, 28. September 1989

Vormittag : Anwendung von Bayesverfahren  
Koordinator: M. BOROVNIK, Klagenfurt

Nachmittag : "Das Beispiel".  
Ausgewählte Lösungsansätze zu einer vorgegebenen Fallstudie.

Problemstellung: Siehe Beilage. Sie wird noch in den ROES-Nachrichten mit der Aufforderung, Lösungsvorschläge einzureichen, vorgestellt.

Koordinator: H. FLÜHLER, Basel

Abend : Poster-Buffer  
Schwerpunktsthema: Umweltepidemiologie.  
Weiters: Lösungsansätze zur Fallstudie und freie Beiträge.

Koordinator: K. PFEIFFER, Graz

Freitag, 29. September 1989

Vormittag : Robuste und nichtparametrische lineare Modelle  
Koordinator: R. HÜSLER, Bern

Nachmittag : Computerintensive statistische Verfahren  
Koordinator: R. DUTTER, Wien

Postersession

Schwerpunktsthema: Biometrische Methoden in der Umweltforschung, speziell Umweltepidemiologie.

Weiters Lösungsansätze zur Fallstudie, die nicht am Donnerstag Nachmittag präsentiert werden können, sowie auch freie Beiträge.

Die Poster bleiben während der ganzen Tagung in der Universität ausgehängt. Am Donnerstag Abend besteht im Rahmen eines "Posterbuffets" die Möglichkeit, die einzelnen Arbeiten zu diskutieren.

Posterankündigungen sind zu richten an

Univ.Doiz.Dr. Karl Pfeiffer

Physiologisches Institut der

Universität Graz

Harrachgasse 21/5, 8010 Graz

Tel.: 0316/380/4266

## ROeS - SEMINAR 1989

### Ein Beispiel

Beim ROeS-Seminar 1989 in Klagenfurt soll am Donnerstag-Nachmittag das nachfolgend vorgestellte Fallbeispiel behandelt werden. Es handelt sich dabei um einen aktuellen Fall aus der Praxis, der kreativen statistischen Lösungsideen freien Raum lässt. Da mir für das Beispiel keine Standardlösungen mit kochbuchmässigen Ansätzen bekannt sind, hoffe ich auf unterschiedliche Lösungsvorschläge, die zu stimulierenden und herausfordernden Diskussionen anregen könnten.

Ich stelle mir vor, dass zwei oder drei Lösungsvorschläge mit unterschiedlichen Analysenkonzepten am Seminar ausführlich vorgestellt und diskutiert werden. Ich möchte daher alle ROeS-Mitglieder oder interessierte Statistiker auffordern, Lösungsvorschläge für das vorliegende Beispiel mir schriftlich bis Ende Mai 1989 zu unterbreiten. Verpflichtende Absichtserklärungen bis Ende 1988 würde mir die Planung vom Donnerstag Nachmittag bedeutend erleichtern.

Um die relative Wirksamkeit eines neuen Medikaments (=Neu) im Vergleich zu einer Standard-Substanz (=Standard) zu bestimmen ("relative potency"), beauftragte die Behörde zwei unabhängige Laboratorien mit der Durchführung der notwendigen Experimente. Ein Labor entschied sich für einen in Vivo-Versuch mit Ratten und führte einen "Bio-Assay" durch. Die experimentellen Daten befinden sich in Tabelle 1. Das zweite Labor führte einen in Vitro-Versuch durch, einen sogenannten Radio-Immuno-Assay (RIA). Die experimentellen Ergebnisse sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Welche Schlussfolgerungen über die "relative potency" des neuen Medikaments kann die Behörde aufgrund der vorliegenden Versuchsergebnisse ziehen?

### Beschreibung des Bio-Assay

42 männliche Ratten wurden zufällig den zwei Behandlungsgruppen Standard und Neu zugewiesen. Für jede Behandlungsgruppe wurden drei Dosierungen mit je sieben Tieren untersucht. Folgende Dosierungen wurden injiziert: 30 mg/Ratte, 60 mg/Ratte und 120 mg/Ratte. Nach einer angemessenen Wirkungszeit wurde an jeder Ratte im Rezeptor-Organ die biologische Aktivität gemessen ( $\mu\text{g/ml}$ ). Die registrierten Aktivitäten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

### Beschreibung des Radio-Immuno-Assay (RIA)

Der RIA basiert auf einer Antigen-Antikörper-Reaktion. Zwei Antigene konkurrieren miteinander um eine beschränkte Anzahl Antikörper-Bindungsstellen. Ein Antigen ist in der Behandlungssubstanz, d.h. im Standard oder im Neu, vorhanden. Das andere Antigen steht in radioaktiv markierter Form als Tracer-Serum zur Verfügung. Mit zunehmender Dosierung der Behandlungssubstanz wird die an die Antikörper gebundene Radioaktivität reduziert. Im vorliegenden RIA-Versuch wurden die Tracer-Bindungen bei je sechs Dosierungen, nämlich 0.078, 0.156, 0.313, 0.625, 1.25 und 2.5 ng/ml, von Standard und Neu mit je sieben Wiederholungen bestimmt. Zusätzlich wurden die Tracer-Bindungen ohne Behandlungssubstanz (Null-Dosis) mit sieben Wiederholungen gemessen ( $B_0$ ). Bei fünf Wiederholungen wurden die "Nicht spezifischen Bindungen" (NSB), d.h. Tracer-Bindungen ohne Antikörper und Behandlung (blank-Niveau) bestimmt. Die gebundenen markierten Antikörper wurden mit einem Gamma-Zähler (Anzahl pro Minute) registriert. Insgesamt stehen 96 Beobachtungen zur Verfügung (Tabelle 2), d.h. je 42 Messwerte für Standard und Neu, fünf Messwerte für die Nicht-spezifischen Bindungen (NSB) und sieben Messwerte bei Null-Dosis ( $B_0$ ).

Die RIA-Dosierungen werden durch eine sequentielle Verdünnungsreihe erhalten. Die höchste Ausgangsdosierung von 2.5 ng/ml wird durch eine 5-fache Verdünnung der Stammlösung erreicht. Es darf angenommen werden, dass ein Verdünnungsschritt mit einem Fehler von etwa 1-2% behaftet ist.

### Literatur über die 'relative potency'

D.J. Finney (1979)

Bioassay and the Practice of statistical Inference

International Statistical Review 47 (p. 1-12)

BIO-ASSAY Daten

Standard

| CONC | Y   |
|------|-----|
| 30   | 97  |
| 30   | 100 |
| 30   | 99  |
| 30   | 100 |
| 30   | 95  |
| 30   | 100 |
| 30   | 101 |
| 60   | 95  |
| 60   | 91  |
| 60   | 92  |
| 60   | 89  |
| 60   | 89  |
| 60   | 89  |
| 60   | 90  |
| 120  | 89  |
| 120  | 87  |
| 120  | 88  |
| 120  | 87  |
| 120  | 84  |
| 120  | 86  |
| 120  | 85  |

Neu

| CONC | Y   |
|------|-----|
| 30   | 101 |
| 30   | 97  |
| 30   | 100 |
| 30   | 96  |
| 30   | 104 |
| 30   | 101 |
| 30   | 96  |
| 60   | 90  |
| 60   | 89  |
| 60   | 87  |
| 60   | 92  |
| 60   | 91  |
| 60   | 85  |
| 60   | 84  |
| 120  | 86  |
| 120  | 88  |
| 120  | 85  |
| 120  | 88  |
| 120  | 85  |
| 120  | 88  |
| 120  | 85  |

Tabelle 1

RIA Daten

Null-Dosis (B0)

| COUNT |
|-------|
| 9199  |
| 9353  |
| 9380  |
| 9392  |
| 9158  |
| 9059  |
| 9224  |

NSB

| COUNT |
|-------|
| 1360  |
| 1472  |
| 1142  |
| 1366  |
| 1450  |

Standard

| CONC  | COUNT |
|-------|-------|
| 0.078 | 8946  |
| 0.078 | 8947  |
| 0.078 | 9081  |
| 0.078 | 9019  |
| 0.078 | 9042  |
| 0.078 | 9336  |
| 0.078 | 9076  |
| 0.156 | 8555  |
| 0.156 | 8619  |
| 0.156 | 8735  |
| 0.156 | 8531  |
| 0.156 | 8484  |
| 0.156 | 8499  |
| 0.156 | 8310  |
| 0.313 | 8028  |
| 0.313 | 7914  |
| 0.313 | 8036  |
| 0.313 | 7847  |
| 0.313 | 8022  |
| 0.313 | 8047  |
| 0.313 | 7908  |
| 0.625 | 6423  |
| 0.625 | 6288  |
| 0.625 | 6390  |
| 0.625 | 6186  |
| 0.625 | 6303  |
| 0.625 | 6398  |
| 0.625 | 6292  |
| 1.250 | 4567  |
| 1.250 | 4579  |
| 1.250 | 4207  |
| 1.250 | 4347  |
| 1.250 | 4531  |
| 1.250 | 4291  |
| 1.250 | 4358  |
| 2.500 | 3891  |
| 2.500 | 3286  |
| 2.500 | 3119  |
| 2.500 | 3034  |
| 2.500 | 2961  |
| 2.500 | 3261  |
| 2.500 | 3025  |

Neu

| CONC  | COUNT |
|-------|-------|
| 0.078 | 9018  |
| 0.078 | 8999  |
| 0.078 | 9120  |
| 0.078 | 5700  |
| 0.078 | 9216  |
| 0.078 | 8778  |
| 0.078 | 9104  |
| 0.156 | 8659  |
| 0.156 | 8602  |
| 0.156 | 8630  |
| 0.156 | 8524  |
| 0.156 | 8851  |
| 0.156 | 8351  |
| 0.156 | 8519  |
| 0.313 | 7824  |
| 0.313 | 8026  |
| 0.313 | 7659  |
| 0.313 | 7822  |
| 0.313 | 7999  |
| 0.313 | 7906  |
| 0.313 | 7956  |
| 0.625 | 6428  |
| 0.625 | 6500  |
| 0.625 | 6292  |
| 0.625 | 6335  |
| 0.625 | 6233  |
| 0.625 | 6501  |
| 0.625 | 6473  |
| 1.250 | 4304  |
| 1.250 | 4029  |
| 1.250 | 4535  |
| 1.250 | 4070  |
| 1.250 | 4583  |
| 1.250 | 4311  |
| 1.250 | 4760  |
| 2.500 | 2963  |
| 2.500 | 2981  |
| 2.500 | 3212  |
| 2.500 | 3222  |
| 2.500 | 3022  |
| 2.500 | 3020  |
| 2.500 | 2958  |

Tabelle 2

# Nachrichten aus den Sektionen

## Die Sektionen der ROeS und ihre Verantwortlichen

### BBS - Basler Biometrische Sektion

Präsident: Dr. Christoph Minder  
Institut für Sozial- u. Präventivmedizin  
der Universität Bern  
Finkenhübelweg,  
CH-3000 Bern,  
Tel.: 05031/64-86-31  
Sekretär : Dr. Willi Maurer  
c/o Sandoz AG, Bau 386/1221  
Klinische Forschung  
CH-4002 Basel  
Tel.: 05061/24-49-97

### WBS - Wiener Biometrische Sektion

Präsident: Dr. Michael Schemper, Univ.Doiz.  
1.Chirurg. Universitätsklinik, Wien  
Alserstraße 4, 1090 Wien  
Tel.: 0222/4800-2276  
Sekretär : Dr. L. Havalec, Univ.Prof.  
Institut für Statistik und Dokumentation  
Schwarzspanierstraße 17  
1090 Wien  
Tel.: 0222/43-15-26/341

### BSSK - Biometrische Sektion Steiermark-Kärnten

Präsident: Dr. Josef Gölles, Univ.Prof.  
Technische Universität Graz  
Institut für Statistik  
Steyrergasse 25 a, 8010 Graz  
Tel.: 0316/76-4-21/28  
Sekretär : Dr. Haro Stettner, Univ.Prof.  
Universität Klagenfurt  
Universitätsstraße 67, 9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463/5317/779  
Schatzmeister: Dr. Karl Pfeiffer, Univ.Doiz.  
Institut für Physiologie  
Universität Graz  
Harrachgasse 21/5, 8010 Graz  
Tel.: 0316/380/4266

## Informationen aus den Sektionen

### Einige Informationen aus der BSSK:

#### Veranstaltungen im 1. Halbjahr 1988:

##### 5.2.1988 SYMPOSIUM ÜBER UMWELTSTATISTIK

Beurteilung von Umweltsituationen mit Hilfe der  
Statistik (Tagungsband)

J. Gölles, Institut für Statistik,  
Technische Universität Graz:  
Biometrie in der Umweltforschung -  
Anwendungsmöglichkeiten und Kritik

H.E. Wichmann, Med. Inst.f. Umwelthygiene,  
Universität Düsseldorf:  
Smogepisoden in Nordrhein-Westfalen und  
ihre gesundheitlichen Auswirkungen

G. Winneke, Med.Inst.f. Umwelthygiene,  
Universität Düsseldorf:  
Messung und Bewertung von Gerüchen

K.P.Pfeiffer, Institut für Physiologie,  
Universität Graz  
Dr.M. Köck, F. Pichler-Sammelrock, Informationszentrale  
f. Umweltschutz, Graz:  
Kriterien für die Übertragbarkeit von Umweltstudien  
aus statistisch - epidemiologischer Sicht

J. Pollanschütz, Forstliche Versuchsanstalt, Wien:  
Grundzüge der Österreichischen Waldschadensinventuren

F.H. Schwarzenbach,  
Eidgenössische Anstalt f. das forstliche Versuchs-  
wesen, Birmensdorf:  
Biometrische Probleme bei Waldschadensinventuren

Ch. Aigner, J. Köfer, Forschungsgesellschaft Joanneum,  
Graz:  
Stichprobenmodelle für ein Monitoring der Schadstoff-  
belastung in Nahrungsmitteln tierischer Herkunft

##### 28.4.1988 BIOMETRISCHES KOLLOQUIUM MIT UNGARISCHEN BIOMETRIKERN

Elisabeth BARATH, Agrarwiss. Univ., G8d8118, Ungarn:  
Anwendung der datengesteuerten Analyse im Pflanzenbau

J. FISCHER, Inst.f.Rechentechnik u. Automatisierung d. Ung. Akad. d. Wissenschaften, Budapest:  
Probleme in Ökologie und Umweltschutz - Überblick und Teilprobleme aus Ungarn

Zs. HARNOS, Computer Centre of National Planning Office, Budapest:  
Climate Impact Assessment

Ilona MONORI, Tamas Borostyanköy, Budapest:  
Discriminant Analysis as a Method to Discover the Influence of the Sex on the Performance of Trotters.

P. VARGHA, Biometric Unit of Semmelweis Univ., Budapest:  
Linear Regression and Structural Relationship Applied to Some Medical Problems

A. NEISS, Institut f. Biostatistik und Dokumentation, Universität Innsbruck:  
Biometrische Probleme bei der Auswertung von Lebensqualitäten bei Therapiestudien

19.5.1988 B. ROHRMANN, Technische Universität Darmstadt, Institut für Psychologie:  
Probleme bei der Setzung von Grenzwerten gegen Umweltstressoren.

27.5.1988 BIOMETRISCHES KOLLOQUIUM KLAGENFURT

H. FLÜHLER, Ciba-Geigy, Basel  
Erfahrungen bei der Anwendung Bayesscher Methoden.

Ch. MINDER, Inst.f. Sozial- u. Präventivmedizin, Universität Bern  
Mathematisch-epidemiologische Aids-Modelle - Diskussion statistischer und prinzipieller Probleme

W. TIMISCHL, Technische Universität, Wien  
Quantitative Biologie jenseits von Kurvenanpassung und Signifikanzprüfung. Ausgewählte Beispiele.

28.7.1988 R. SEN, University of Calgary, Dep. Mathematics and Statistics:  
Sampling Models in Wildlife research.

BBS

28.10.1987 A. P. Grieve, Mathematische Applikationen, Ciba-Geigy, Basel:  
Some Uses of Predictive Distributions in Pharmaceutical Research.

16.12.1987 M. Budde, Hoffmann-La Roche, Basel:  
Multiples Testen bei geordneten Alternativen in klinischen Dosisfindungsstudien.

13.1.1988 W. Stahel, Seminar für Statistik, Zürich:  
Einführung in die robuste Regression.

10.2.1988 B. Mellein, Biometrie, Sandoz, Basel:  
Eine neue Klasse von Kombinationstests auf unabhängigen p-Werten.

4.5.1988 R. T. O'Neill, Director, Division of Biometrics, U.S. Food and Drug Administration:  
The Role of Statistics in U.S. Drug Regulation.

9.5.1988 G. Ferber, Sandoz, Basel, U. Ferner, Hoffmann-La Roche, Basel, S. Vozech, Kantonsspital Basel, D. van Zerssen, München:  
Statistik in der klinischen Medizin.

WBS

Ms. Aigner: SYMPOSIUM ÜBER UMWELTSTATISTIK IN GRAZ (ROeS)

Am 5. Februar 1988 veranstaltete die Biometrische Sektion Steiermark-Kärnten (BSSK) der ROeS gemeinsam mit der Informationszentrale für Umweltschutz und der Forschungsgesellschaft Joanneum (FGJ) in Graz ein Symposium zum Thema "Umweltstatistik - Beurteilung von Umweltsituationen mit Hilfe der Statistik", zu dem Referenten aus verschiedensten Fachgebieten eingeladen waren.

Nach der Begrüßung durch den Landeshygieniker J.R. Möse und den wissenschaftlichen Direktor der FGJ M. Etschmaier gab J. Gölles, der derzeitige Präsident der ROeS, einen allgemeinen Überblick über die "Biometrie in der Umweltforschung - Anwendungsmöglichkeiten und Kritik". Den Hauptteil des Vormittags bestritten zwei

Gäste vom Medizinischen Institut für Umwelthygiene an der Universität Düsseldorf, die Herren H.E. Wichmann und G. Winneke, die einerseits über die an ihrem Institut durchgeführten "Smoganalysen" und andererseits über ihre Erkenntnisse bei der "Messung und Bewertung von Gerüchen" berichteten. K.P. Pfeiffer vom Physiologischen Institut der Universität Graz rundete schließlich den Vormittag mit seinem Referat über "Kriterien für die Übertragbarkeit von Umweltstudien" ab, in das Erfahrungen, die er bei der Durchführung von Umweltstudien mit M. Köck und F. Pichler-Sammelrock (Informationszentrale für Umweltschutz) gesammelt hatte, einfließen.

Das Schwerpunktthema des Nachmittags wurde von zwei Referenten getragen, die aus ihrem langjährigen und reichhaltigen Erfahrungsschatz auf diesem Gebiet schöpfen konnten: J. Pollanschütz von der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien erläuterte "Grundzüge der österreichischen Waldschadensinventur" und F.E. Schwarzenbach (Eidgenössische Anstalt für forstliches Versuchswesen in Birmensdorf) erzählte in einem mitreißenden Vortrag über "Unerwartete Ereignisse bei der biometrischen Bearbeitung der terrestrischen Waldschadensinventur und bei der Einzelbaumbewertung auf Infrarotbildern". Den Reigen der weit gestreuten Themen beschloß

Ch. Aigner (Institut für Angewandte Statistik der FGJ) mit einem Referat über "Stichprobenmodelle für ein Monitoring der Schadschoffbelastung in Nahrungsmitteln tierischer Herkunft", die sie in Zusammenarbeit mit J. Köfer (Amtstierarzt der BH Bruck/Mur) erarbeitet hatte.

Die Informationszentrale für Umweltschutz wird die Vorträge in einem Tagungsband publizieren, der über folgende Adresse zu einem Selbstkostenpreis von 8S 50,-- erworben werden kann:

Informationszentrale für Umweltschutz  
des Landeshygienikers für Steiermark  
Hygiene-Institut  
Universitätsplatz 4  
A-8010 GRAZ

# Biometrisches Kolloquium am 14.4.1988

A. Seidl (Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Wien):  
Ein Datenanalysesystem zur Interpretation von Chlorophyll-Fluoreszenzkurven.

M. Pöckl (Institut für Zoologie (Abt. f. Limnologie) der Universität Wien bzw. Institut für Limnologie der Österr. Akademie der Wissenschaften (Abt. Mondsee)):  
Quantitative Analyse der Abhängigkeit der Entwicklungsdauer des Schlüpferfolgs von der Wassertemperatur für Gammarus fossarum und G. roeseli (Amphipoda).

W. Tiefenbrunner (Institut für Zoologie (Abt. f. Terrestrische Ökologie) der Universität Wien):  
Zur Stabilität von Hybridisierungszonen: Ein Multi-Locimodell.

J. Greilhuber (Institut für Botanik der Universität Wien) und W. Timischl (Abt. für Mathematische Biologie an der TU Wien):  
Strukturelle und funktionelle Abhängigkeiten: Ein Beispiel aus der Chromosomenanalyse.

Ein kurzer Rückblick über das, was sich in der Biometrischen Sektion Steiermark-Kärnten seit dem ROES-Seminar in Locarno ereignet hat, läßt sich folgendermaßen zusammenfassen:

K.P. Pfeiffer koordinierte das 1. Biometrische Kolloquium am 27.11.1988 in Graz, zu dem drei Beiträge eingeladen waren:

K. Stattegger (Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Graz):  
Statistische Methoden in den Erdwissenschaften - Anwendungen und Probleme am Beispiel der Untersuchung von Flußsedimenten.

M. Schimek (Universitätsklinik für Kinderheilkunde der Universität Graz):  
Anwendung robuster Spline-Regression in einem quasiexperimentellen Design.

K.P. Adlassnig (Institut für Medizinische Computerwissenschaften der Universität Wien):  
Ansätze zu einem medizinischen Expertensystem für die innere Medizin unter Verwendung von unscharfen Mengen.



Auch das 3. Biometrische Kolloquium am 28.4.1988 trägt den Zug des Außergewöhnlichen, da es anlässlich eines Besuchs Ungarischer Biometriker, die auf Einladung der BSSK vor allem durch die Initiativen von J. Göllös nach Graz gekommen waren, zur intensiveren Kommunikation zwischen den beiden Ländern beitragen sollte. Während im Vorjahr Österreichische Biometriker in Ungarn über Österreichische Aktivitäten in der Biometrie erzählten, stellten bei diesem Kolloquium die ungarischen Kollegen ihre Probleme und Lösungsansätze vor:

E. Barath (Agrarwissenschaftliche Universität Gödöllő):  
Anwendung der datengesteuerten Analyse im Pflanzenbau.

C. Ligeti (National Planning Office, Institut for Information Technique and Methodology, Budapest):  
Markoff-Ketten und ihre landwirtschaftlichen Anwendungen.

Zs. Harnos (Department of Mathematics and Computer Science, University of Horticulture and Food Industry, Budapest):  
Climate Impact Assessment.

I. Monori (Institut for Agricultural Quality Control, Tamas Borostyankoy, Budapest):  
Discriminant Analysis as a Method to Discover the Influence of the Sex on the Performance of Trotters.

P. Vargha (Biometric Unit of Semmelweis University Budapest):  
Linear Regression and Structural Relationship Applied to Some Medical Problems.

Abgerundet wurde der Nachmittag durch einen fesselnden Vortrag von A. Neiss (Institut für Biostatistik und Dokumentation der Universität Innsbruck) über "Biometrische Probleme bei der Erfassung und Bewertung der Lebensqualität bei Therapiestudien".

*Christine Nigam*

### Schweizerische Vereinigung für Statistik gegründet

Am 29. Januar 1988 wurde die Schweizerische Vereinigung für Statistik in Bern gegründet. Anlässlich der Gründungsversammlung hielt Prof. D. R. Cox, Imperial College, London, ein Referat über "The Role of Formal Models in Statistical Analysis". Dabei diskutierte er an drei verschiedenen Beispielen die Bedeutung von einfachen oder komplizierteren Modellen.

Der Zweckartikel der neuen Vereinigung lautet: "Die Schweizerische Vereinigung für Statistik fördert die Anwendung und die Entwicklung der Statistik in der Schweiz, vertritt die Interessen der auf diesen Gebiet tätigen Personen in Praxis, Forschung und Lehre und trägt zur Anerkennung der Statistik als eigenständige wissenschaftliche Disziplin bei. Sie pflegt den Kontakt unter Statistikern und Statistikerinnen in der Verwaltung, der Wirtschaft und Lehr- und Forschungsinstitutionen.

Der Vorstand besteht aus den 5 Mitgliedern: Präsident: J. Hüsler, Vizepräsident: E. Ronchetti, Sekretär: P. Nüesch, Rechnungsführer: A. Barbour, und Redaktor: Y. Grize.

Die neue Vereinigung strebt also sowohl den breiten Zusammenschluß der schweizerischen Statistiker und Statistikerinnen in den verschiedenen Arbeitsgebieten an, einschließlich der Biometrie, als auch die Kontaktpflege ihrer Mitglieder verschiedener Muttersprache. Der Vorstand hofft, daß wir in gutem Einvernehmen mit der Biometrischen Gesellschaft unsere Ziele verwirklichen werden und daß sich auch die schweizerischen Biometrikerinnen und Biometriker der neuen Vereinigung anschließen.

J. Hüsler

# ZÜRCHER KOLLOQUIUM ÜBER ANWENDUNGSORIENTIERTE STATISTIK

Provisorisches Programm für das Wintersemester 1988/89

| Datum      | Referent / Thema                                                                                                                                       |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. 11. 88 | Dr. B. Kleiner, Hewlett-Packard (Schweiz) AG, 8967 Widen<br>Graphische Analyse von Daten                                                               |
| 24. 11. 88 | Dr. E. Eggenberger, Veterinär-Medizinische Fakultät, Universität Zürich<br>Anwendungen graphischer Methoden für ein-, zwei- und dreidimensionale Daten |
| 8. 12. 88  | Prof. T. Marthaler, Biostatistisches Zentrum, Medizinische Fak., Universität Zürich<br>Statistik in der Zahnmedizin                                    |
| 19. 1. 89  | Dr. K. Weihs, Ciba-Geigy AG, Basel<br>Dynamische graphische Datenanalyse                                                                               |
| 2. 2. 89   | offen,<br>(eine Diskussion über Anwendungen graphischer Methoden)                                                                                      |

Zeit jeweils 16.15 bis ca. 17.45 Uhr  
Ort Hörsaal 221 im Hauptgebäude (Kollegiengebäude) der Universität Zürich, Rämistr. 71  
Auskunft Seminar für Statistik, ETH Zürich, Tel. (01) 256 3438 und 3430



## Neue Mitglieder

- Abeywickrama, K.H., Dr., SANDOZ Ltd., Clinical Research Department, Bldg. 386/1254, CH - 4002 Basel.  
*Fields of Application:* Biology, Demography, Medicine, Public Health.  
*Methodological Techniques:* Design of experiments, Tests, Research in statistical methods.  
*Activities:* Research.
- Becker, Johannes, Dr., F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Dept. PKF/LBD, Bldg. 71/221, Grenzacherstr. 124, CH - 4002 Basel.  
*Fields of Application:* Medicine, Public Health.  
*Methodological Techniques:* General, Statistical data processing.  
*Activities:* Research.
- Gell, Günther, Prof. Dr., Univ. Klinik für Radiologie, Auenbruggerplatz 9, A - 8036 Graz.  
*Fields of Application:* Medicine, Public Health.  
*Methodological Techniques:* General, Statistical Data processing.  
*Activities:* Research, Professional Consulting, Teaching.
- Holzer, Helmut, Dipl. Ing., Johann-Straussgasse 5, A - 8010 Graz.  
*Fields of Application:* Economics, Marketing, Business.  
*Methodological Techniques:* Tests, Statistical data processing.  
*Activities:* Operational Activity, Others.
- Jordan, Paul, Dr., Karl Barth-Platz 9, CH - 4052 Basel.  
*Fields of Application:* Biology, Medicine, Public Health.  
*Methodological Techniques:* Design of experiments, Statistical data processing.
- Karnel, Gerald (Dipl. Ing.), Inst. f. Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie, T.U. Wien, Wiedener Hauptstr. 8-10, A - 1040 Wien.  
*Fields of Application:* Demography, Engineering, Others.  
*Methodological Techniques:* Research in statistical methods, Operations research, Statistical data processing.  
*Activities:* Research, Teaching.
- Mayer, Hartmut, Dr. med., Dipl. math., Sandoz AG, Gebäude 386/1222 CH - 4002 Basel.  
*Fields of Application:* Medicine, Public Health.  
*Methodological Techniques:* General, Design of experiments, Tests, Statistical data processing.  
*Activities:* Research, Professional Consulting.
- Mellein, Bernhard, Dr., Sandoz AG, Clinical Research, Gebäude 386/1249, CH - 4002 Basel.  
*Fields of Application:* Biology, Medicine, Public Health.  
*Methodological Techniques:* Design of experiments, Research in statistical methods, Statistical data processing.  
*Activities:* Research, Professional Consulting.
- Naef, Urs, Dr., F. Hoffmann-La Roche & Co. IT/RDE, Grenzacherstr. 124, CH - 4002 Basel.  
*Fields of Application:* Medicine, Public Health.  
*Methodological Techniques:* Statistical data processing.

Peter, Ruedi, F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Grenzacherstr. 124,  
Dept. PKF/LBD, Bldg. 71/221, CH - 4002 Basel.  
*Fields of Application: Medicine, Public Health, Physical Science.*  
*Methodological Techniques: General, Sampling, Design of*  
*experiments, Tests, Statistical data processing.*  
*Activities: Research, Administration, Management.*

Stammbach, Eduard, Dr., Eidg. Forschungsanstalt für landw. Pflanzen-  
bau, Reckenholzstr. 191, CH - 8046 Zürich.  
*Fields of Application: Agriculture.*  
*Methodological Techniques: Design of experiments, Quality*  
*Control, Statistical data processing.*  
*Activities: Administration, Management.*

Steckel-Berger, Gabriele (Frau Dr.), Institut für Statistik der  
Universität Innsbruck, Innrain 52, A - 6020 Innsbruck.  
*Fields of Application: Biology, Economics, Marketing, Business.*  
*Methodological Techniques: Research in statistical methods.*  
*Activities: Research, Teaching.*

Tremmel, Lothar, Dipl. Psych., Sandoz AG, Geb. 386, Büro 1231,  
CH - 4002 Basel.  
*Fields of Application: Medicine, Public Health, Psychology.*  
*Methodological Techniques: Sampling, Design of experiments,*  
*Tests, Statistical data processing.*  
*Activities: Research.*

Wegscheider, Wolfhard, Dr., Technische Universität Graz,  
Technikerstrasse 4, A - 8010 Graz.  
*Fields of Application: Chemistry.*  
*Methodological Techniques: General*  
*Activities: Research, Professional Consulting, Teaching,*  
*Prof. Writing and Editing.*

#### Adressänderungen

Farina, J.-C., Dr., c/o Hoffmann-La Roche, Bau 672, Zimmer 103,  
CH - 4002 Basel.

Flury, Bernhard, Dept. of Mathematics, Indiana University, Swain  
Hall East, Bloomington, IN 47405, USA.

Gasser, Dieter, Dr., c/o Hoffmann-La Roche, Abt. PPR/PM, 71/414,  
CH - 4002 Basel.

Hudec, Marcus, Hauptstrasse 69, A - 3032 Eichgraben.

Huersch, Luzius, Dr., Grenchenstrasse 2, CH - 4500 Solothurn.

Kreuter, Ulrich, Heckenweg 8, CH - 3150 Schwarzenburg.

Maibach, Rudolf, Anshelmstrasse 18, CH - 3005 Bern.

Maier, Franz, Zentrum für EDV der Universität, Hellbrunnerstr. 34,  
A - 5020 Salzburg.

Nüesch, Erich, Dr., Radackerweg 313, CH - 4146 Hochwald.

Pötzelberger, Klaus, Dr., Bündnerstrasse 63, CH - 4055 Basel.

Schuster, E., Dr., Marktgemeindegasse 63, A - 1238 Wien.

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

Vesanen, Kajo, Hoffmann-La Roche, Clinical Research, Bldg. 71,  
CH - 4002 Basel.