

Berichte aus der Statistik

**Jean-François Chenot,
Ralf Minkenber**g (Hrsg.)

KSFE 2016

Proceedings der 20. Konferenz der SAS®-Anwender
in Forschung und Entwicklung (KSFE)



Shaker Verlag
Aachen 2016

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2016

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-4572-7

ISSN 1619-0963

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Der vorliegende Proceedingsband enthält die ausgearbeiteten Fassungen der Beiträge zur 20. Konferenz der SAS Anwender in Forschung und Entwicklung (KSFE). Die Konferenz fand vom 02. – 03. März 2016 in Greifswald statt. Die lokale Organisation lag in den Händen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Community Medicine der Universitätsmedizin Greifswald in enger Zusammenarbeit mit dem KSFE e.V.

Unterstützung fand die Tagung durch die Firma SAS Deutschland sowie zahlreiche weitere Sponsoren und Aussteller wie Entimo AG, flitcon GmbH, HMS Analytical Software GmbH, iCASUS GmbH, viadee Unternehmensberatung GmbH, JMP Software D-A-CH. Die Tagung wurde eröffnet mit einem Vortrag von Prof. Dr. Kohlhammer vom Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung über „Visual Analytics – Effektiver Zugang zu Daten und Informationen“.

Das Auditorium Maximum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald war an den Tagen der Konferenz in der Hand von rund 250 Datenanalysten, Statistikern, Wissenschaftlern und Unternehmensberatern aus ganz Deutschland und dem deutschsprachigen Ausland, die ihre Erfahrungen und Kenntnisse im Umgang mit der SAS-Software teilten, diskutierten und vertieften.

Am Freitag nahmen dabei mehr als ein Drittel der Gäste entweder an Tutorien zur praktischen Arbeit mit SAS-Produkten als auch an Zertifizierungen im Umgang mit der SAS-Programmiersprache teil. Diese international anerkannte Zertifizierung wurde in Greifswald zum fünften Mal im Rahmen einer KSFE-Tagung angeboten und fand wieder positiven Anklang bei den Teilnehmern, so dass einer Fortsetzung auf den nächsten Tagungen nichts im Wege stehen sollte.

An den beiden übrigen Tagen wurden in den Hörsälen parallel Beiträge zu aktuellen Themen wie Big Data, Neuerungen in der SAS-Software, Data Mining, klassische Bereichen der Statistik, Themen aus der Pharmabranche u.v.a.m. präsentiert. Weitere Diskussionsmöglichkeiten gab es natürlich auch in den Pausen beim Catering, bei den Sponsoren oder auch während der Abendveranstaltung in der Stadthalle in Greifswald.

Bedanken möchten wir uns auch für die sehr gute Zusammenarbeit und die wertvolle Unterstützung während der Vorbereitung und der Durchführung der Konferenz beim KSFE-Organisationskomitee. Weiterhin möchten wir Herrn Rainer Muche (Universität Ulm) und Frau Henriette Höhle vom KSFE e.V. für die professionelle Erstellung dieses Konferenzbandes danken. Nicht zuletzt möchten wir auch allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Universitätsmedizin Greifswald für ihren Einsatz vor, während und nach der Konferenz unseren Dank aussprechen. Besonderer Dank geht dabei

vor allem an Frau Antje Westphal aus der Abteilung Transfusionsmedizin der Universitätsmedizin Greifswald, die diese Konferenz überhaupt erst ermöglichte.

Abschließend möchten wir Sie noch auf die 21. Konferenz der SAS-Anwender in Forschung und Entwicklung in Krefeld hinweisen. Veranstalter im kommenden Jahr ist der Fachbereich Gesundheitswesen Fachhochschule Niederrhein und der KSFE e.V. Vielleicht sind ja auch Sie bei der 21. KSFE 2017 in Krefeld mit dabei, um Ihr Fachwissen an andere Teilnehmer weiter zugeben!

Greifswald, Juni 2016

Prof. Dr. Jean-François Chenot
Institut für Community Medicine
Universitätsmedizin Greifswald
Tagungsleiter

Ralf Minkenber
KSFE e.V.
Vorsitzender

Inhalt

<i>D. Alte, J. Puchert, R. Krüger, A. Beilfuß, M. Piontek</i> Automatisierte Telefonnummernrecherche per Webservice mit Probabilistic Record Linkage in Megastudien	1
<i>S. Beimel</i> Groß, aber noch nicht Big: Optimierung von Programmen für große Datensätze	9
<i>M. Gödtel</i> flitcon Metadata Viewer - Komplexe SAS Metadaten-Berechtigungen einfach und visuell analysieren	23
<i>F. Hanke</i> Zippen unter z/OS ZIP-Archiv auf dem Host erzeugen	31
<i>B. Heinen</i> JMP: Verbessern von Prozessen mit statistischen Modellen	47
<i>B. Heinen, B. Jones</i> Auswertung von Definitive Screening Designs	55
<i>M. Hinz</i> Wer versteckt sich in den Metadaten?	61
<i>S. Iomdin, A. Menrath</i> SAS Enterprise Guide als Tor ins Unternehmen	69
<i>M. Ipek</i> Das Win-Ratio zur Berechnung von zusammengesetzten Endpunkten in SAS	79
<i>J. Lang</i> SASUnit in der Praxis: Aufbau eines Sicherheitsnetzes für angstfreie Änderungen an SAS Programmen	91
<i>H. Langkabel</i> QQ-Plots als Instrument zum Vergleich von Verteilungen	105
<i>M. Lehrkamp</i> Nicht jede Zahl ist das, was sie zu sein scheint	119
<i>A. Leißner</i> Hash Objects - Reloaded	131

<i>A. Menrath</i> Einsichten über (An)Sichten	151
<i>R. Minkenberg, T. Rüdiger</i> Auf verschiedenen Wegen zur richtigen Graphik Tipps & Tricks für den leichteren Umgang mit der SAS Software	161
<i>R. Muche, L. Armbrust, F. Rohlmann, J. Dreyhaupt</i> Auswirkungen von Imbalancen bei der Blockrandomisierung auf die Power am Beispiel des t-Tests	177
<i>C. Ortseifen</i> Einführung in bzw. Vorstellung von SAS Studio 3.4	193
<i>S. Richter, R. Walk</i> Nutzung von Webservices am Beispiel eines Pseudonymisierungsdienstes	207
<i>D. Schulte, C. Zaddach</i> SAS Migration Host > AIX	221
<i>J. Sellmann</i> Multivariate Datenvisualisierung	227
<i>H.-D. Spies</i> Berechnung des LOG-RANK-Tests bei Überlebenskurven	245
<i>G. Svolba</i> Simulationen und Mathematische Programmierung mit SAS	255
<i>G. Svolba</i> Die besten Tipps und Tricks aus meinen liebsten SAS Press Büchern – und warum Sie überlegen sollten, selbst ein Buch für SAS zu schreiben	269
<i>A. Werner, S. Maiwald, K. Henselin, et al.</i> Modular automatisierte Datenbereinigung in einer großen Bevölkerungsstudie	279
<i>S. Wichmann</i> Neue SAS Version, neuer virtueller Linux Server – Migration einer kompletten SAS Arbeitsumgebung	285
<i>T. Wollseifen</i> Automatische Erzeugung von Programm-Templates mit Spezifikationen in integrierten Analysen	295