

**Abstracts für die Tagung**  
**„Betriebswirtschaftliche Prognoseverfahren“**  
**der GOR AG Prognose am 24. und 25. April**

**Paulaner GmbH München**

**„Prognoseverfahren im Asset Management - Parametrische und nichtparametrische Verfahren“**

*Von: Prof. Dr. Th. Poddig, Universität Bremen, Bremen*

Die Finanzanalyse beschäftigt sich u.a. mit der Beurteilung der finanziellen Attraktivität von Investments in Finanztitel, z.B. Aktien, Renten, Devisen, oder Derivaten. Die bereitgestellten Prognosen sind wesentlicher Input für die Asset Allocation (Aufteilung eines Vermögens auf zur Verfügung stehende Anlageobjekte), aber auch für die Kreditvergabe. Dazu bedient sich die Finanzanalyse einer breiten Palette von Prognoseverfahren. Ziel des Tutorials ist es, einen Überblick über die Problematik von Finanzprognosen, deren Möglichkeiten und Grenzen, die eingesetzten Verfahren und Anwendungsgebiete zu geben.

Die Bandbreite reicht dabei von einfachen, eher heuristischen Verfahren bis hin zu fortgeschrittenen ökonomischen Verfahren oder Methoden der KI-Forschung. Klassische Verfahren der sog. „Technischen Analyse“ basieren im Grunde auf einen Ansatz der Mustererkennung, die heute mit moderneren Verfahren operationalisiert werden können. Vom Grundsatz her handelt es sich um einen zeitreihenanalytischen Ansatz, der sich ebenfalls mit Zeitreihenverfahren (z.B. ARIMA-Modelle, ARCH/GARCH-Modelle, TAR-Modelle) umsetzen lässt. Als derzeit sehr verbreite Modellfamilie können die „Faktormodelle“ angesehen werden, die von einfachen linearen bis hin zu komplexen nicht linearen Varianten reichen. Die verwendeten Methoden zu ihrer Implementation reichen von der gewöhnlichen linearen Regression bis hin zu Künstlichen Neuronalen Netzwerken (KNN). Das Tutorial skizziert neben den bereits erwähnten Zeitreihenmodellen die Anwendung linearer Regressionsmodelle, konditionierter Faktormodelle, Kernregressionen und KNN. Daneben werden weitere wichtige Ansätze, z.B. Kointegrations- und Fehlerkorrekturmodelle oder Vektor-Autoregressive-Modelle, angesprochen. Ziel des Tutorials ist es damit, eine „Landkarte“ der in der Finanzanalyse und –prognose eingesetzten Verfahren zu entwickeln und allen an Prognoseverfahren Interessierten die spezifischen Problemstellungen in diesem Bereich zu vermitteln. Weniger geht es darum, spezifische Details einzelner Methoden zu diskutieren und Spezialprobleme zu lösen. Mit dem Tutorial soll die Diskussion und der Gedankenaustausch zu Prognoseverfahren aus anderen Fachgebieten angeregt werden, um ein gegenseitiges Verständnis der Probleme zu fördern und Ideen zwischen verschiedenen Fachgebieten auszutauschen

---

Univ.-Prof. Dr. Ulrich Küsters  
Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 18 46/ 18 48  
e-mail: [ulrich.kuesters@t-online.de](mailto:ulrich.kuesters@t-online.de)

Dr. Ralph Grothmann  
Stellv. Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Siemens AG  
Corporate Technology, CTIC 4  
Otto-Hahn-Ring  
81730 München

Tel.: +49 (0) 89 636 422 87  
e-mail: [ralph.grothmann@siemens.com](mailto:ralph.grothmann@siemens.com)

Dipl.-Kfm. Stephan Scholze  
Koordination der AG Prognoseverfahren

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 19 04  
e-mail: [stephan.scholze@ku-eichstaett.de](mailto:stephan.scholze@ku-eichstaett.de)

**„Bier, Wetter und Prognose: Einführung einer Planungs- und Prognosesoftware bei der Paulaner Brauerei“**

*Von: Dr. M. Bell, Referent Logistik, Brau Holding International GmbH & Co. KGaA, München*

Die Verwendung robuster statistischer Prognoseverfahren einerseits und eine anwenderfreundliche Nutzerumgebung andererseits stand bei der Auswahl einer Planungs- und Prognosesoftware für die Paulaner Brauerei im Vordergrund. In dieser Präsentation wird der Prozeß der Ausschreibung ausgehend von der Notwendigkeit der Prognose, dem Anforderungskataloges und Ergebnis gezeigt.

**„Bestimmungsfaktoren der Prognoseperformance: eine Abkehr von traditionellen Optimierungskriterien in der Zeitreihenanalyse“**

*Von: Prof. Dr. M. Wildi, ZHAW, Winterthur*

Prognosemethoden beruhen i.a. auf einer 'optimalen' Anpassung von Einstellgrößen (Parameter). Diese bilden die Beschaffenheit einer zu prognostizierenden Zeitreihe auf Modellebene ab. Als Anpassungsmass wird zu diesem Zweck oft die klassische Minimierung des durchschnittlichen quadratischen Einschrittprognosefehlers verwendet. Dabei werden jedoch wesentliche Aspekte des Schätzproblems - wie beispielsweise Anwenderpräferenzen, Prognosehorizont oder Modellfehlspezifikation(en) - ausgeblendet. In diesem Vortrag wird ein Verfahren vorgestellt, das wesentliche Bestimmungsfaktoren der Prognosequalität durch systematische Verallgemeinerungen des klassischen Schätzkriteriums umfänglich integriert. Nebst erfolgreichen Anwendungen im Bereich Konjunkturprognose zeichnete sich dieser verallgemeinerte Ansatz bzw. ein davon abgeleiteter Prototyp jüngst im Rahmen der NN3-forecasting competition durch seine hervorragenden Leistungen aus.

**„Vorstellung und Überblick der Prognoseverfahren in Oracle Demantra“**

*Von: Dr. H.-H. Schulz, Principal Sales Consultant APS, Oracle Deutschland GmbH, Dreieich*

- Kurzer Überblick über die prognoserelevanten Komponenten des Systems
- Statistische Prognose
- Planung neuer Produkte
- Planung von Aktionen / Promotions
- ggf. ein Kundenbeispiel

---

Univ.-Prof. Dr. Ulrich Küsters  
Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 18 46/ 18 48  
e-mail: [ulrich.kuesters@t-online.de](mailto:ulrich.kuesters@t-online.de)

Dr. Ralph Grothmann  
Stellv. Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Siemens AG  
Corporate Technology, CTIC 4  
Otto-Hahn-Ring  
81730 München

Tel.: +49 (0) 89 636 422 87  
e-mail: [ralph.grothmann@siemens.com](mailto:ralph.grothmann@siemens.com)

Dipl.-Kfm. Stephan Scholze  
Koordination der AG Prognoseverfahren

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 19 04  
e-mail: [stephan.scholze@ku-eichstaett.de](mailto:stephan.scholze@ku-eichstaett.de)

**„Prognosen in der Marktforschung: Mehrwert für das Management“**

*Von: Dr. R. Wildner, Geschäftsführer GfK-Nürnberg e.V., Nürnberg*

Der Vortrag gibt zunächst einen Überblick zu welchen Zwecken und wie Prognosen in der Marktforschung erstellt werden. Anschließend werden zwei Prognosen genauer behandelt. Anhand der Prognose für das Testsystem GfK BehaviorScan wird gezeigt, wie nicht nur prognostiziert werden muss, sondern auch wie das im Testmarkt unter Anwendung eines bestimmten Marketingmix gewonnene Ergebnis auf den Gesamtmarkt mit einem veränderten Marketingmix übertragen wird. Weiter wird gezeigt, wie die Wirkung von Marketingmixmaßnahmen für bestehende Produkte mit Hilfe eines auf Verbraucherpaneldaten basierenden Modells prognostiziert werden kann. Ein kurzer Ausblick schließt die Darstellung ab

**„Neuproduktprognose mit Wachstumskurvenmodellen: Prognoseprozess, Modellauswahl und Schätzung“**

*Von: T. Wintz, Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt, Ingolstadt*

Seit den grundlegenden Arbeiten von Rogers (1963) zur Verbreitung innovativer Neuprodukte am Markt und der Vorstellung des bedeutendsten Modells zur Modellierung derartiger Diffusionsprozesse durch Bass (1969) hat sich das Forschungsgebiet mit einer nahezu unüberschaubaren Vielfalt von Modellen und Ansätzen weiterentwickelt. Dabei liegt der Schwerpunkt allerdings auf der deskriptiven und normativen Analyse der Marktdurchdringung von Neuprodukten. Für die ursprünglich auch von Bass (1969) intendierte Neuproduktprognose wurde bislang kein einheitliches Vorgehen definiert. Die bestehenden Modelle und Verfahren stehen weitgehend isoliert und ohne vergleichenden Bewertung hinsichtlich ihrer Prognosegüte nebeneinander.

Dieser Beitrag möchte Ansatzpunkte zur Beantwortung der wesentlichen offenen Fragen zu Anwendungssituationen und -gebieten, Modellselektion, Auswahl eines geeigneten Schätzverfahrens aufzeigen. Dazu werden zunächst bestehende Konzepte zur Anwendung von Wachstumskurvenmodellen in den Prognosekontext eingeordnet und ein Prognoseprozess unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Prognose mit Wachstumskurvenmodellen definiert. Hinsichtlich der Modellauswahl und -schätzung werden die aus Simulationsstudien abgeleiteten Ergebnisse und Handlungsempfehlungen vorgestellt.

---

Univ.-Prof. Dr. Ulrich Küsters  
Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 18 46/ 18 48  
e-mail: [ulrich.kuesters@t-online.de](mailto:ulrich.kuesters@t-online.de)

Dr. Ralph Grothmann  
Stellv. Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Siemens AG  
Corporate Technology, CTIC 4  
Otto-Hahn-Ring  
81730 München

Tel.: +49 (0) 89 636 422 87  
e-mail: [ralph.grothmann@siemens.com](mailto:ralph.grothmann@siemens.com)

Dipl.-Kfm. Stephan Scholze  
Koordination der AG Prognoseverfahren

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 19 04  
e-mail: [stephan.scholze@ku-eichstaett.de](mailto:stephan.scholze@ku-eichstaett.de)

**„Massenprognosen mit SAS Forecast Server: Konzepte, Umsetzung und Referenzszenarien“**

*U. Reincke, Executive Expert Analytics, SAS Institutes GmbH, Heidelberg*

Ganz gleich, ob in Einkauf, Fertigung, Personalwesen, Finanzen oder Marketing – zuverlässige Prognosen bilden heute eine zentrale Voraussetzung für vorausschauende. Der Einsatz methodisch fundierter Prognoseverfahren für eine Vielzahl von Zeitreihen erfordert in der Regel nicht nur Statistik Fachkenntnisse, er ist auch mit Zeitaufwand verbunden. Wie kann man jedoch heute angesichts steigender Datenvolumen und Anforderungen an die Prognosequalität in der Praxis die verfügbaren Ressourcen dafür effizient einsetzen?

Diese Präsentation zeigt Ihnen mit der neuen skalierbaren Lösung SAS® Forecast Server einen Ausweg aus diesem Dilemma. Mit SAS® Forecast Server können Sie automatisiert qualitativ hochwertige Prognosen für größere Datenmengen durchführen. SAS® Forecast Server automatisiert dabei durch intelligente Heuristiken und Algorithmen die Schritte der Zeitreihenaufbereitung, Diagnose, Modellidentifikation, Parameterschätzung und Generierung der Prognosewerte aus den ermittelten Modellen. Aber auch für den Praktiker wichtige Eingriffsmöglichkeiten wie hierarchische Prognosekonsolidierung und manuelle Abänderung prognostizierter Werte sind in der Lösung als Standard abgebildet.

---

Univ.-Prof. Dr. Ulrich Küsters  
Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 18 46/ 18 48  
e-mail: [ulrich.kuesters@t-online.de](mailto:ulrich.kuesters@t-online.de)

Dr. Ralph Grothmann  
Stellv. Leiter der AG Prognoseverfahren

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Siemens AG  
Corporate Technology, CTIC 4  
Otto-Hahn-Ring  
81730 München

Tel.: +49 (0) 89 636 422 87  
e-mail: [ralph.grothmann@siemens.com](mailto:ralph.grothmann@siemens.com)

Dipl.-Kfm. Stephan Scholze  
Koordination der AG Prognoseverfahren

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Ingolstadt  
Lehrstuhl für Statistik und quantitative Methoden  
Auf der Schanz 49  
85049 Ingolstadt

Tel.: +49 (0) 841 937 19 04  
e-mail: [stephan.scholze@ku-eichstaett.de](mailto:stephan.scholze@ku-eichstaett.de)