

---

## Vorwort zur 5. Auflage

Als Herausgeber des Sammelbandes „Analytische Informationssysteme“ freuen wir uns, Ihnen als Leser fünf Jahre nach Erscheinen der vierten Auflage eine aktualisierte und mit vielen neuen Themen und Autoren versehene neue Auflage vorlegen zu können.

Das behandelte Themengebiet erweist sich nach wie vor als wachstumsstark und innovativ. Stetig drängen neue Anbieter und Technologien auf den Markt und versprechen, mit einer andersartigen Herangehensweise bessere Lösungen für Anwenderunternehmen aufbauen zu können. Nicht zuletzt durch die große öffentliche Aufmerksamkeit, die das Begriffsgebilde Big Data (Analytics) auf sich zieht, werden auch das Data Warehousing und die Business Intelligence neu belebt. Allerdings ergeben sich ebenfalls erweiterte technologische und organisatorische Herausforderungen durch ein vergrößertes Aufgabengebiet und gestiegene Anforderungen.

Somit adressiert der überarbeitete Sammelband nicht nur die Leserschaft, die sich seit längerer Zeit mit Data Warehousing und Business Intelligence beschäftigt und die eigene Perspektive aktualisieren oder erweitern will, sondern auch neu hinzukommende Experten für Informationsbereitstellung und betriebswirtschaftliche Analyse.

Wir freuen uns darüber, dass es erneut gelungen ist, eine Vielzahl renommierter Autoren für einen Beitrag im Sammelband gewinnen zu können, und danken ihnen dafür, dass sie ihre spezifischen Expertisen eingebracht haben. Nur so ist es möglich, das Spektrum der unterschiedlichen Perspektiven auf den Themenbereich gebündelt zu präsentieren.

Dem Leser wünschen wir, dass er durch die Lektüre des Sammelbandes interessante und hilfreiche Informationen für seine Praxisprojekte oder zur eigenen wissenschaftlichen Arbeit erhält.

Dem Springer-Verlag danken wir für die langjährige gute Zusammenarbeit. Natürlich bietet ein derartiger Sammelband Anlass zur kritischen Reflexion, so dass wir uns wie immer über konstruktive Hinweise freuen.

Chemnitz, Duisburg, im April 2015

Peter Gluchowski und Peter Chamoni

---

## Vorwort zur 4. Auflage

Als Herausgeber des Sammelbandes „Analytische Informationssysteme“ freuen wir uns, Ihnen als Leser, nun 12 Jahre nach der Erstauflage eine in wesentlichen Teilen überarbeitete und mit vielen neuen Themen und Autoren versehene neue Auflage vorlegen zu können.

Die eingesetzten Technologien zu Data Warehousing und Business Intelligence haben sich flächendeckend in der Praxis etabliert, bieten aber weiterhin noch vielfältige Forschungsgebiete, so dass es auch für die Wissenschaft noch spannend bleibt. Insbesondere der Beitrag zur Chronologie dieses Forschungsfeldes zeigt, dass wir uns auch nach 50 Jahren Geschichte der entscheidungsunterstützenden Systeme nach wie vor den Herausforderungen der dynamischen Unternehmensprozesse stellen müssen.

In den letzten Jahren ist der Markt der analytischen Informationssysteme zu einem der wichtigsten Wachstumsträger in der IT-Branche geworden. Aktuelle Studien weisen für die nächsten Jahre auch weiterhin ungebrochene Wachstumsraten auf, so dass wir hoffen, mit dem überarbeiteten Sammelband nicht nur die Leserschaft zu erreichen, die uns in Theorie und Praxis seit Jahren begleiten, sondern auch neu hinzukommende Experten, die sich dem komplexen Gebiet der Informationsbereitstellung und betriebswirtschaftlichen Analyse stellen wollen.

Wir bedanken uns bei allen Autoren, die ihre spezifische Expertise in Form von Fachbeiträgen zeitgerecht eingebracht haben. Insbesondere freuen wir uns über die Bereicherung durch neue Autoren, denn damit wird das Spektrum der unterschiedlichen Sichtweisen und Schulen erkennbar. Dem Leser gibt es die Möglichkeit, aktuelle und umfassende Kenntnisse im Bereich der analytischen Informationssysteme aufzunehmen und hoffentlich gewinnbringend in Praxisprojekten oder zur eigenen wissenschaftlichen Arbeit einzusetzen.

Dem Springer-Verlag danken wir für die langjährige gute Zusammenarbeit und speziell Herrn Dr. Müller für seine Geduld. Natürlich fordert ein Sammelband auch zu Kritik auf, so dass wir uns wie immer über Rückmeldungen und Kommentare freuen.

Duisburg, Chemnitz, im Oktober 2009

Peter Chamoni und Peter Gluchowski

---

## Vorwort zur 3. Auflage

Nach dem Erscheinen der 1. Auflage (1997) und der 2. Auflage (1999) des Sammelbandes „Analytische Informationssysteme“ hat sich in den letzten Jahren ein enormes Wachstum der unter diesem Begriff zusammengefassten Informationsverarbeitung ergeben. Ebenso erfolgte ein Begriffswandel, so dass der dem Zeitgeist entsprechende Titel des vorliegenden Bandes nun „Business Intelligence“ heißen müsste. Um einerseits die Kontinuität zu wahren und andererseits den Aspekt der betriebswirtschaftlichen Analyse ökonomischer Zusammenhänge in den Vordergrund zu stellen, halten wir dennoch im Haupttitel am Begriffsgebilde „Analytische Informationssysteme“ fest. Nach 6 Jahren war naturgemäß eine vollständige Überarbeitung der Beiträge notwendig, was sich in der Neugestaltung der nun vorliegenden 3. Auflage widerspiegelt.

Das Thema hat an Breite und Tiefe zugelegt, was die Autoren in ihrer weiteren Arbeit, sei es in der Forschung, in der Beratung oder in der Anwendung bestärkt. Einen vollständigen Überblick geben zu wollen, ist deutlich schwieriger geworden als vor knapp 10 Jahren, da die Entwicklung analytischer Applikationen sich noch in einer Frühphase befand. Technologie, Anwendungsfelder und Professionalisierung des Betriebs haben nun einen Reifegrad erreicht, der diese Klasse von IV-Systemen aus dem Nischendasein in das Bewusstsein allgegenwärtiger IT-Strategien der Unternehmen rückt. Die Herausgeber freuen sich über den regen Zuspruch der Leser, aber auch über die Bereitschaft alter und neuer Autoren, dem Sammelband nun eine längst überfällige Aktualität zu verleihen. Wie immer war es für alle Beteiligte ein Kraftakt, die Manuskripte zeitgerecht zu er stellen. Hierfür bedanken wir uns bei allen Autoren und speziell bei Herrn Dr. Müller, der in Geduld und hoher Verlässlichkeit die professionelle Abwicklung beim Springer-Verlag sichergestellt hat.

Allen Lesern wünschen wir, dass bei der Lektüre der 3. Auflage neue Aspekte und Erkenntnisse die Arbeit beim Aufbau von analytischen Informationssystemen bereichern. Wie immer freuen wir uns über konstruktive Kritik und Rückmeldungen.

Duisburg, Düsseldorf, im Oktober 2005

Peter Chamoni und Peter Gluchowski

---

## Vorwort zur 2. Auflage

Die Themen, die sich mit dem Aufbau analytischer Informationssysteme befassen, sind in den letzten Jahren stark angewachsen, so dass eine kurzfristige Erweiterung und Neufassung des vorliegenden Bandes notwendig wurde. Kaum ein Gebiet der betriebswirtschaftlich orientierten Informatik unterliegt derzeit einem schnelleren Wandel als der Einsatz von Data Warehouses in der Praxis. Aber auch der Fokus der wissenschaftlichen Arbeit hat sich gemessen an der Anzahl von Veröffentlichungen und Konferenzen intensiv dem Bereich der Aufbereitung und Analyse entscheidungsrelevanter betriebswirtschaftlicher Daten zugewandt. Multidimensionale Datenbanken und Data Mining sind Forschungsgegenstände der Informatik geworden, so dass heutige Anwendungen auf eine wesentlich breitere Basis gestellt werden können. Auch liegen jetzt mehr Erfahrungen über Data Warehouse-Projekte vor, die zum einen die Vielfältigkeit der Einsatzgebiete zeigen, zum anderen aber auch auf die „pitfalls“ hinweisen, die einer erfolgreichen Implementation entgegenwirken.

Die vorliegende 2. Auflage der „Analytischen Informationssysteme“ versucht, die neuen Entwicklungstendenzen aufzunehmen, aktuelle Produktübersichten zu geben und aus der Anwendersicht kritisch Position zu beziehen. Entgegen der 1. Auflage sind nicht nur die marktbezogenen Informationen aktualisiert worden, sondern die meisten Beiträge sind überarbeitet worden; auch einige neue Aufsätze tragen der Tatsache Rechnung, dass das Gebiet des Data Warehousing in seiner Dynamik ständige Erweiterungen erfährt.

Die Herausgeber danken wiederum allen Autoren, die sich der Mühen einer Überarbeitung unterzogen haben oder neue Beiträge zeitgerecht einbrachten. Die Korrektur des Manuskripts lag wie bei der 1. Auflage in den bewährten Händen von Herrn Dipl.-Kfm. Steffen Stock, dem an dieser Stelle gedankt sei. Die reibungslose Abwicklung und angenehme Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Müller und seinen Mitarbeitern ermöglichte die schnelle Realisierung der 2. Auflage.

Wir hoffen mit dem nunmehr vorliegenden Sammelband allen Praktikern und Wissenschaftlern erneut Impulse für ihre fachliche Arbeit geben zu können und freuen uns über Ihre Rückmeldungen.

Duisburg, Düsseldorf, im April 1999

Peter Chamoni und Peter Gluchowski

---

## Vorwort zur 1. Auflage

„Nichts ist beständiger als der Wandel.“ Diese von zahlreichen Zukunftsforschern und Wirtschaftsaguren proklamierte Feststellung wird – so die einhellige Meinung – die Geschicke vieler Wirtschaftsunternehmen in den 90er Jahren und vielleicht auch darüber hinaus bestimmen. Nur die Marktteilnehmer, denen es gelingt, sich rasch auf wechselnde Umweltbedingungen einzustellen, haben mittel- und langfristig Chancen, sich im harten Verdrängungswettbewerb zu behaupten. Dem effizienten Einsatz der Informationstechnologie wird hierbei in vielen Bereichen eine besonders hohe strategische Bedeutung beigemessen.

Dabei ist heute festzustellen, dass die operativen betrieblichen Abläufe fast flächendeckend durch Transaktionssysteme unterstützbar sind und eine zumindest partielle Integration in weiten Teilbereichen vollzogen ist. Moderne betriebswirtschaftliche Anwendungssoftwarepakete bieten funktionsbereichsübergreifende Module mit hoher Leistungsbreite. Sehr heterogen bezüglich ihrer Mächtigkeit und der gewählten Realisierungsform präsentiert sich dagegen die Systemlandschaft im Bereich der Informationsversorgung und Entscheidungsunterstützung betrieblicher Fach- und Führungskräfte. Allerdings werden derzeit von Anbietern und Anwendern massive Anstrengungen unternommen, um vorhandene Defizite abzubauen. So verwundert es nicht, dass Schlagworte wie „Data Warehouse“, „On-Line Analytical Processing“ und „Data Mining“, die in diesem Umfeld einzuordnen sind und deren logische Zusammenfassung hier unter dem Oberbegriff „Analytische Informationssysteme“ erfolgt, intensiv und teilweise kontrovers diskutiert werden.

Vor diesem Hintergrund sollen im vorliegenden Sammelband die aktuellen Konzepte und Techniken aufgegriffen und aus unterschiedlichen Perspektiven diskutiert werden. Das Spektrum reicht hier von der internen, eher informatikorientierten Funktionsweise über Gestaltungsaspekte bis zur Endbenutzerschicht der einzelnen Systeme und Ansätze. Neben diesen technischen Gesichtspunkten sind es auch die betriebswirtschaftlich-organisatorischen Aspekte, die keinesfalls vernachlässigt werden dürfen. Um die vielschichtige Thematik einer gewissen Struktur zuzuführen, wurde eine Untergliederung des Sammelbandes in fünf Hauptabschnitte vorgenommen.

Der erste Teil stellt eine Einführung in das Themengebiet dar und nimmt eine Abgrenzung und Einordnung der wesentlichen Begriffe vor. Zudem finden sich hier zwei empi-

risch fundierte Übersichten über den Markt für „Analytische Informationssysteme“, wie er sich derzeit international und im deutschsprachigen Raum präsentiert.

Der zweite Teil des Sammelbandes hat das Thema „Data Warehouse“ zum Gegenstand. Der Vielschichtigkeit dieses Konzeptes wird durch eine Reihe unterschiedlicher Fachbeiträge genüge geleistet, die sich mit den einzelnen Komponenten einer ganzheitlichen Data Warehouse-Architektur auseinandersetzen.

Speziell die multidimensionale Sichtweise des Anwenders auf verfügbare Datenbestände steht beim „On-Line Analytical Processing“ im Vordergrund. Die Beiträge im Teil 3 beschäftigen sich mit der angemessenen Umsetzung dieser Philosophie auf der internen, konzeptionellen und externen Systemebene.

Wegen des hohen Anspruchs, der mit einer aktiven Informationsversorgung betrieblicher Fach- und Führungskräfte verbunden ist, und der viel versprechenden Auswirkungen in wirtschaftlicher Hinsicht finden die Ansätze, die mit einem Knowledge Discovery in Databases verknüpft sind, in Wissenschaft und Praxis große Beachtung. Teil 4 setzt sich mit diesem Thema unter der Bezeichnung „Data Mining“ auseinander und erläutert vor allem die zur Verfügung stehenden Algorithmen und Visualisierungstechniken.

Eine Betrachtung der „Analytischen Informationssysteme“ aus rein technischer Sicht, wie sie in den Teilen 1 bis 4 im Vordergrund steht, gibt ein unzureichendes Bild der gesamten Thematik wieder. Vielmehr sind es in Praxisprojekten insbesondere auch die betriebswirtschaftlich-organisatorischen Gesichtspunkte, die es zu beachten gilt und die letztlich über Erfolg oder Misserfolg entscheiden. Aus diesem Grund wurde im vorliegenden Sammelband ein separater, fünfter Teil den hier auftretenden Fragestellungen gewidmet.

Als Herausgeber des Sammelbandes hoffen wir, der komplexen Thematik mit den zahlreichen Beiträgen aus Praxis und Wissenschaft gerecht geworden zu sein. Da sich die meisten Autoren mit ihren Beiträgen in ihren aktuellen Arbeits- bzw. Forschungsschwerpunkten bewegen, ist neben der gebotenen Vielfalt auch eine gewisse inhaltliche Qualität garantiert.

Als primäre Zielgruppe für das Buch kommen aus unserer Sicht betriebliche Anwender und Entscheider aus den DV-Abteilungen aber auch aus den Fachbereichen in Betracht. Insbesondere gehen wir davon aus, dass Systemgestaltern bei der Konzeptionierung und Realisierung von Data Warehouse-, OLAP- und Data Mining-Systemen wertvolle Hinweise und hilfreiche Anregungen gegeben werden können. Schließlich sind darüber hinaus vor allem auch Leser aus dem wissenschaftlichen Umfeld anvisiert, die einen aktuellen Überblick über den Stand der Technik sowie mögliche Entwicklungstendenzen gewinnen wollen.

Der Ansatz dieses Sammelbandes besteht darin, eine Vorstrukturierung mit abgegrenzten Teilgebieten vorzunehmen und durch ausgewiesene Fachexperten für den jeweiligen Aspekt mit Inhalt füllen zu lassen. Leider weist das Buch immer noch Teilaspekte auf, die nicht oder zu kurz behandelt werden, weil sich hier keine Fachexperten motivieren lassen konnten oder diese es nicht geschafft haben, ihre Beiträge fristgerecht fertig zu stellen. Auf's herzlichste wollen wir uns dagegen bei den einzelnen Autoren bedanken, die trotz voller Terminkalender und vielfältiger anderer Verpflichtungen sowie des engen

Zeitrahmens ihre Aufsätze einbringen konnten. Bedanken wollen wir uns auch für die redaktionelle Überarbeitung bei Frau Elke Ochs, Sekretärin im Fachgebiet Statistik und Ökonometrie in Düsseldorf, sowie Herrn Dipl.-Kfm. Steffen Stock und Herrn René Angenheister. Als besonders angenehm empfanden wir die Zusammenarbeit mit dem Springer-Verlag und besonders mit Herrn Dr. Müller und seinen Mitarbeitern.

Abschließend wünschen wir den Leserinnen und Lesern des Sammelbandes eine angenehme und ergiebige Lektüre. Für kritische oder bestätigende Anmerkungen stehen wir unter den E-Mail-Adressen *Chamoni@uni-duisburg.de* sowie *Gluchows@uni-duesseldorf.de* zur Verfügung.

Duisburg, Düsseldorf, im Juni 1997

Peter Chamoni und Peter Gluchowski

Analytische Informationssysteme

Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen

Gluchowski, P.; Chamoni, P. (Hrsg.)

2016, XXVI, 354 S., Softcover

ISBN: 978-3-662-47762-5