



# GoBD und Big Data

## Neue Herausforderungen für die digitale Datenanalyse

### Herausgegeben vom

Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse e. V.

### Mit Beiträgen von

Dr. David Christen, Dominik Fischer, Anton Grening,  
Dr. Markus Grottke, Holger Klindtworth, Martin Landvoigt,  
Dr. Sascha Mehlhase, Dr. Lars Meyer-Pries, Günter Müller,  
Wolf-Dietrich Richter, Prof. em. Dr. Hartmut J. Will

ERICH SCHMIDT VERLAG

**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.

**Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter**

[ESV.info/978 3 503 16543 8](http://ESV.info/9783503165438)

Gedrucktes Werk: ISBN 978 3 503 16543 8

eBook: ISBN 978 3 503 16544 5

Alle Rechte vorbehalten

© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2016

[www.ESV.info](http://www.ESV.info)

Dieses Papier erfüllt die Frankfurter Forderungen der Deutschen Nationalbibliothek und der Gesellschaft für das Buch bezüglich der Alterungsbeständigkeit und entspricht sowohl den strengen Bestimmungen der US Norm Ansi/Niso Z 39.48-1992 als auch der ISO Norm 9706.

Druck und Bindung: Strauss, Mörlenbach

# Vorwort

Das Deggendorfer Forum 2015 stand unter dem Thema: „Datenanalyse: Objektivität, Transparenz und Vertrauen durch Big Data?!“

Die Beiträge in diesem 11. Tagungsband des Deggendorfer Forums basieren auf Vorträgen aus Wirtschaft, Forschung und Praxis. Die Ausgabe bietet ein weiteres Mal die Möglichkeit sich mit den verschiedenen Gesichtspunkten der präsentierten Inhalte auseinandersetzen zu können.

Die Eröffnungsrede des 11. Deggendorfer Forum zur digitalen Datenanalyse 2015 hielt, wie vor 10 Jahren, Prof. Dr. Hart Will aus Vancouver.

Vielen Anwendern von ACL ist er als Begründer und Entwickler der „Audit Command Language“ ein Begriff. Seinen Forschungen verdanken die Prüfer ein Werkzeug aber auch eine Methodik zur Datenanalyse, die bis heute einen Meilenstein in der digitalen Datenanalyse darstellen. Hart Will geht in seinem Eröffnungsvortrag kritisch auf Problembereiche der Datenanalyse ein, die sich seiner Meinung nach auch im Zeitalter von Big Data nicht grundlegend geändert haben.

Anschließend folgte Dr. Markus Grottko von der Universität Passau mit seinem Vortrag „Rechnungslegungs-basierte Unternehmensbewertung unter Einbezug unstrukturierter Informationen – ein Markovkettenansatz“. In seinem Beitrag wird eine Lösung offeriert, um Unternehmensbewertungen mit relativ geringen Datenvoraussetzungen fundiert vorzunehmen und zeigt gleichzeitig, auf welche Weise bei der Unternehmensbewertung zudem bedeutsame qualitative Erkenntnisse in den Bewertungsprozess einbezogen werden können.

Die nächsten beiden Beiträge basieren auf Bachelorarbeiten aus der Hochschule zu Themen der Datenanalyse. In der ersten Arbeit „Journal Entry Testing - ein praxisorientierter Ansatz unter Verwendung der Netzwerkstruktur“, wurde die bereits im Deggendorfer Forum, von Prof. Mochty vorgestellte Methode zu grafentheoretische Analyse beim Journal Entry Test, von Dominik Fischer in Zusammenarbeit mit Wolf-Dietrich Richter der BDO AWT, in eine Machbarkeitsstudie umgesetzt und prototypisch implementiert.

Die Arbeit von Anton Grening und Günter Müller unter dem Thema „Datenanalyse als Vorbote für die zukunftsorientierte Risikobewertung im Mittelstand“ beschreibt die Möglichkeiten der ‚Predictive Analytics‘. In einer Machbarkeitsstudie werden den theoretischen Anforderungen und Problemen der Praxis gegenübergestellt.

Es lohnt sich gerade beim Thema Datenanalyse immer wieder, einen Blick über den Zaun zu werfen und zu sehen, wie in diesem Fall Physiker mit den Herausforderungen großer Datenmengen umgehen. Alleine die Datenmengen, die am CERN in Genf generiert und verarbeitet werden, übersteigen schon jedes Vorstellungsvermögen. Interessant und sehr aufschlussreich sind aber auch die Technologien und Methoden, die dort eingesetzt werden, um den hohen fachlichen Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Es ist sicher kein Zufall, dass Wirtschaft und Industrie sehr gerne Mitarbeiter aus dieser Welt für ihre Datenanalyseprojekte rekrutieren. Einen Einblick in diese Welt gibt Dr. Sascha Mehlhase, Mitarbeiter am Lehrstuhl für Elementarteilchenphysik an der LMU München, in seinem Beitrag „Die Teilchen-Nadel im Daten-Heuhaufen finden“.

Aus den jüngst in Kraft getretenen GoBD (*Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff*) ergeben sich sowohl für Prüfer als auch die Softwareindustrie neue Aufgaben, um den neuen zumindest aber neu formulierten Ansprüchen der Finanzverwaltung Rechnung zu tragen. Dr. Lars Meyer-Pries von der DATEV eG übernimmt es, diese neue Sichtweise für unser Forum aufzubereiten und zusammenzufassen.

Abschließend bezieht Holger Klindtworth in seinem Beitrag, der zu den Herausforderungen der GoBD im Zusammenhang mit Big Data aus dem Blickwinkel des Fachausschuss für Informationstechnologie des IDW, Position.

Bei allen Referenten und Mitwirkenden möchte ich mich an dieser Stelle persönlich sowie im Namen des Vereins recht herzlich für ihr großartiges Engagement bedanken ebenso auch für die Mühe mit der sie Ihr Wissen und ihre Erfahrungen in diesen Tagungsband eingebracht haben. Ohne ihre Unterstützung wäre die Herausgabe dieses Tagungsbandes nicht möglich gewesen.

Mein besonderer Dank richtet sich an die Kooperationspartner: dab: GmbH, BDO AG, DATEV eG und der Technische Hochschule Deggendorf. Für die Anpassung der schriftlichen Beiträge an ein einheitliches Layout bedanke ich mich bei Herrn Galetzka, Student der Technischen Hochschule Deggendorf, sowie beim Erich Schmidt Verlag.

Georg Herde

Deggendorf, im Oktober 2015

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
Inhaltsverzeichnis .....	7

Prof. Dr. Hart Will

<b>Erhöhte Objektivität, Transparenz und Vertrauen mit Big Data?! .....</b>	<b>11</b>
1 Abstrakt .....	13
2 Einleitung .....	14
3 Daten und Big Data .....	27
4 Objektivität .....	33
5 Transparenz .....	40
6 Vertrauen .....	46
7 Fazit .....	53
8 Prüfungsimplikationen .....	54
9 Zusammenfassung und Schluss .....	55
10 Literaturverzeichnis .....	56

Dr. David Christen, Dr. Markus Grottke, Martin Landvoigt

<b>Rechnungslegungs-basierte Unternehmensbewertung unter Einbezug unstrukturierter Informationen – ein Markovkettenansatz .....</b>	<b>57</b>
1 Problemstellung .....	59
2 Das theoretische Fundament der rechnungslegungsbezogenen Unternehmensbewertung .....	61
3 Ein einfaches Anwendungsbeispiel zur Ermittlung eines rechnungslegungsbezogenen Unternehmenswertes .....	65
4 Ein Vorschlag zum Einbezug unstrukturierter Informationen: Das Modell von Christen und Grottke (2015) .....	72
5 Zwei Anwendungsbeispiele zum Modell von Christen und Grottke (2015) .....	75
6 Ausblick .....	80
7 Literaturverzeichnis .....	81

Wolf-Dietrich Richter, Dominik Fischer

<b>Journal Entry Testing - Ein praxisorientierter Ansatz unter Verwendung der Netzwerkstruktur .....</b>	<b>85</b>
1 Einleitung .....	85
2 Theoretische Einführung .....	90
2.1 Die Prüfung des Buchungsjournals .....	85
2.2 Pflichten und Möglichkeiten durch die GDPdU und GoBD .....	90
2.3 Grundlagen der Graphentheorie und deren Algorithmen .....	91
2.4 Entstehung der Graphen-Datenbanken .....	92
2.5 Auszüge aus der Visualisierung und Oberflächengestaltung .....	92
3 Anforderungen an die Analyse-Software .....	94
3.1 Anforderungen an die Prüfungssoftware (Herde/Töller) 2012 .....	94
3.2 Funktionen der netzwerkanalytischen Prüfungssoftware .....	94
3.3 Einsatz effizienter Usability .....	95
3.4 Anforderungen durch große Datenmengen .....	96
3.5 Integration moderner Methoden und Verfahren .....	97
4 Ein praxisorientiertes Softwaredesign .....	98
4.1 Architektur des Gesamtkonzeptes .....	98
4.2 Präsentation im Internet-Browser .....	100
4.3 Visualisierung des Netzwerks .....	102
5 Neue Prüfungsansätze durch Data Mining .....	103
6 Diskussion der Ergebnisse .....	105

Günter Müller, Anton Grening

<b>Datenanalyse als Vorbote für die zukunftsorientierte Risikobewertung im Mittelstand .....</b>	<b>107</b>
1 Bedeutung Mittelstand .....	109
2 Wertorientierte Unternehmensführung im Mittelstand .....	112
2.1 Grundsätzliches .....	112
2.2 Handlungsbedarf .....	112
2.3 Weitere Motivationspunkte .....	113
3 Analysebereiche .....	114
4 Aktuelle Entwicklungen in der Datenanalyse .....	115
4.1 Big Data .....	115
4.2 Predictive Analytics .....	117
4.3 GRC-Management .....	119
5 Analysebeispiele .....	120
6 Fazit .....	123

Dr. Sascha Mehlhase

<b>Die Teilchen-Nadel im Daten-Heuhaufen finden .....</b>	<b>125</b>
1 Abstrakt .....	127
2 Einführung .....	128
2.1 Experimentelle Methoden .....	129
2.2 Big Data .....	130
2.3 Datenanalyse .....	130
2.4 Blick auf die Wirtschaft .....	131
3 Weiterführende Informationen .....	133

Dr. Lars Meyer-Pries

<b>GoBD und E-Bilanz im Spannungsfeld zwischen Digitalisierungs- streben und Akzeptanzanspruch .....</b>	<b>135</b>
1 Einführung und Zusammenhang: GoBD, E-Bilanz, Datenanalyse, Big Data, Vertrauen und Akzeptanz .....	137
2 Status Quo: GoBD und E-Bilanz .....	141
2.1 GoBD .....	141
2.2 E-Bilanz .....	146
3 Hürden und Spannungsfelder aus Sicht des IT-Herstellers .....	149
4 Ausblick mit zukünftigen Herausforderungen .....	151

Holger Klindtworth

<b>GoBD und Big Data.....</b>	<b>153</b>
1 IT und Steuern.....	155
2 Die GoBD – Ausgewählte Aspekte .....	156
3 Zusammenspiel der GoBD mit anderen steuerlichen Regelungen ....	162
4 Big Data .....	163
5 GoBD und Big Data.....	165