



Digitale Geschäftsmodelle

Auswirkungen zunehmender Komplexität
auf Prüfung, Revision und Controlling

Deggendorfer Forum zur digitalen
Datenanalyse e.V. (Hrsg.)



IDW VERLAG GMBH

Digitale Geschäftsmodelle

Auswirkungen zunehmender Komplexität
auf Prüfung, Revision und Controlling

Deggendorfer Forum zur digitalen
Datenanalyse e.V. (Hrsg.)



IDW VERLAG GMBH

1. Auflage

Die Grafiken am Beginn jedes Beitrags entstammen der Feder von Christoph Illigens:

Christoph Illigens, Jahrgang 1965, ist Dipl.-Designer und systemischer Einzel- und Team-coach (dvct) mit langjähriger Berufserfahrung. Als Visual Facilitator berät und unterstützt er Unternehmen und Organisationen bei allen Themen strategischer Visualisierung. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten gehören die Erstellung von Graphic Recordings / Live-Visualisierungen sowie die Entwicklung von Leit- und Strategiebildern und die Konzeption von Erklärfilmen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verbreitung in elektronischen Systemen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Werk verwendete Markennamen und Produktbezeichnungen dem marken-, kennzeichen- oder urheberrechtlichen Schutz unterliegen.

© 2018 IDW Verlag GmbH, Tersteegenstraße 14, 40474 Düsseldorf

Die IDW Verlag GmbH ist ein Unternehmen des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e. V. (IDW).

Satz: Reemers Publishing Services GmbH, Krefeld

Druck und Bindung: C.H.Beck, Nördlingen

KN 11822/0/0

Die Angaben in diesem Werk wurden sorgfältig erstellt und entsprechen dem Wissensstand bei Redaktionsschluss. Da Hinweise und Fakten jedoch dem Wandel der Rechtsprechung und der Gesetzgebung unterliegen, kann für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in diesem Werk keine Haftung übernommen werden. Gleichfalls werden die in diesem Werk abgedruckten Texte und Abbildungen einer üblichen Kontrolle unterzogen; das Auftreten von Druckfehlern kann jedoch gleichwohl nicht völlig ausgeschlossen werden, so dass für aufgrund von Druckfehlern fehlerhafte Texte und Abbildungen ebenfalls keine Haftung übernommen werden kann.

ISBN 978-3-8021-2190-6

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

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

Coverfoto: www.istock.com/metamorworks

www.idw-verlag.de

Vorwort

Digitale Techniken verändern die Kommunikation, die Arbeitswelt und nicht zuletzt die Welt der Wirtschaft. Digitalisierung ist zu einem Schlagwort geworden. Das Deggendorfer Forum für digitale Datenanalyse (DFDDA e.V.) hatte über seine nunmehr 14. Tagung am 26. und 27. April das bewusst provozierende Motto gestellt: „Die Welt ist komplex – verstehen Computer sie besser?“

Helfen neue Werkzeuge wie selbstlernende Systeme oder andere Verfahren der Digitalisierung die Datenflut in den Griff zu bekommen? Dass digitale Techniken derzeit in Wissenschaft und Wirtschaft intensiv diskutiert werden, wurde bei der Tagung deutlich. Ob Computer komplexe Strukturen allerdings besser „verstehen“ können als Menschen wurde gleich zu Beginn der Veranstaltung von Horst Kunhardt, Vizepräsident der THD, in Frage gestellt. Diese Frage stellte auch den roten Faden im Verlauf der gesamten Veranstaltung dar. „Können Computer überhaupt etwas verstehen?“, fragte er dann und formulierte die These etwas anders: „Die Welt ist komplex. Helfen uns Computer dabei, sie besser zu deuten?“

Im engeren Sinne war genau das die Frage der Praktiker und Wissenschaftler in der Runde der Teilnehmer. Das Deggendorfer Forum richtet sich seit seinen Anfängen im Jahr 2005 vor allem an Mitglieder prüfender Berufe in Wirtschaft und Finanzbehörden, deren tägliche Aufgabe es ist, in immer größeren und unübersichtlicheren Datenbergen Fehler und Hinweise auf wirtschaftliche Risiken, versteckte Fallen und Manipulationen zu finden.

Schon im Einführungsvortrag wurde deutlich, dass neue digitale Verfahren nicht unbedingt hilfreich sind, solange die Anwender kein klares Bild davon haben, was die Technik kann und was nicht. **Sven Enger**, Unternehmer, Associate Partner am Hamburger Weltwirtschaftsinstitut und Autor, hatte über seinen Beitrag die Frage gestellt: „Kommt mit der Digitalisierung das Ende der Gesellschaft?“ Weiterzumachen wie bisher sei unmöglich. Allein die derzeit vorhandenen neuen Kommunikationsmittel in den sozialen Netzwerken veränderten bereits die Kommunikation mit den Kunden. „Digitalisierung“, so Enger, „ist keine einmalige Aufgabe, sondern eine innere Haltung.“ Der Mensch müsse darüber nachdenken, wie er sich in dieser Entwicklung positionieren wolle – als passiver Benutzer oder als deren Gestalter.

Enger hatte in seinem Vortrag darauf hingewiesen, eine der „größten Digitalisierungshürden“ sei die „Verteidigung bestehender Strukturen“. Nach ihm betrat **Andrea Bruckner** das Podium und faszinierte die Teilnehmer mit einem offenen und anschaulichen Praxisbericht über die Schwierigkeiten der Digitalisierung in einem Umfeld, in dem Zeitaufwand, Kosten und vorhandene Qualifikationen im Haus berücksichtigt werden müssen und die Kunden technisch sehr unterschiedlich ausgestattet sind. Andrea Bruckner ist Mitglied des Vorstandes der BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Die BDO habe Kunden vom kleinen, mittelständischen bis zum Großunternehmen. „Die haben nicht alle durchdigitalisierte Prüfungssysteme“, sagte sie. An Beispielen veranschaulichte sie, wie in ihrem Unternehmen die Digitalisierung Schritt für Schritt in Angriff genommen wird.

Wohin die Reise des Wirtschaftsprüfers in der Zukunft gehen kann, schilderte **Stefan Groß**, Steuerberater und Partner der Kanzlei Peters, Schönberger & Partner. Groß hält die digitale Transformation für nicht aufhaltbar; das Berufsbild des Wirtschaftsprüfers werde sich fundamental verändern. Sechs Trends werden nach seiner Meinung das „digitale Ökosystem“ des Berufs verändern, darunter Big-Data- und Cloud-Anwendungen und die Automatisierung von Prozessen. Der „Wirtschaftsprüfer 2.0“ müsse zum „Roboterversteher“ und „Algorithmenprüfer“ werden – was dem Beruf faszinierende neue Chancen eröffne, aber auch Risiken mit sich bringe.

Einen Leckerbissen für Freunde der Mathematik und Logik bot Prof. Dr. **Michael Eisermann** vom Institut für Geometrie und Topologie im Fachbereich Mathematik der Universität Stuttgart. Er erklärte an einem anschaulichen Modell, wie Google es schafft, eine Liste von Suchtreffern so zu sortieren, dass allem Anschein nach in der Regel die relevantesten Seiten oben stehen. Das Geheimnis des Page Rank (entwickelt von Larry Page – daher der Name – und Sergei Brin, den späteren Gründern der Firma Google, an der Stanford University) ist: Für Google ist eine Internetseite relevant (populär), wenn viele andere relevante (populäre) Seiten auf sie verweisen. Diese Art von Relevanz lässt sich mathematisch berechnen, ganz ohne den Inhalt der Seiten zu bewerten, allein aus der Struktur der eingehenden und abgehenden Verknüpfungen (Links).

Den zweiten Konferenztag eröffnete als prominenter Gastredner Dr. **Harald Lesch**, Professor am Institut für Astronomie und Astrophysik der Ludwig-Maximilians-Universität München. „Vom Homo Sapiens zum Homo Digitalis“ nannte er seinen Beitrag und stellte damit die Digitalisierung in ein Spannungsverhältnis zur Sapientia (Weisheit). Lesch schockierte seine Zuhörer damit, dass er der Begeisterung für Digitalisierung und selbstlernende Algorithmen den Satz entgegenhielt: „Der Einsatz von Algorithmen kann zur Zerstörung von allem führen, was mit Rationalität zusammenhängt.“ Philosophische Rationalität handle nach der Maxime: „Unsere Entscheidungen sind begründbar.“ Doch: „Algorithmen begründen nicht.“ Wenn wir uns auf Algorithmen stützten, die sich selbst optimierten, dann bleibe verborgen, warum der Algorithmus ein bestimmtes Ergebnis liefere und kein anderes. Ziel des wissenschaftlichen Lernens und Handelns sei es, zu verstehen, warum etwas auf eine bestimmte Art geschieht. „Sich langsam empor zu irren ist die Variante, die uns sehr erfolgreich gemacht hat“, sagte Lesch und fragte: „Wann fangen wir an, Algorithmen daraufhin zu prüfen, wie gut sie sind?“ Er zitierte den römischen Politiker und Philosophen Marcus Tullius Cicero: „Bedenke Deine Taten vom Ende her.“ In dem Sinne finde er den Slogan der FDP im Wahlkampf 2017 „Digitalisierung first, Bedenken second!“ als Beleidigung seines Intellekts.

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ – nach dieser Redensart setzen sich **Stefan Werner** und **Andreas Wähnert**, Groß- und Konzernbetriebsprüfer des Landes Brandenburg bzw. Schleswig-Holstein, für „Systematische Visualisierung als Antwort auf die komplexer werdende Betriebsprüfungssituation“ ein, wie ihr Vortragstitel sagt. Der Mensch, so Wähnert, sei für visuelle Information besser geeignet. Beide Referenten erläuterten an Beispielen, wie Auffälligkeiten etwa in Bilanzen von Unternehmen sichtbar werden, wenn sie geeignet grafisch dargestellt werden. In Schulungen geben sie Prüfern Vorlagen an die Hand und schulen den Blick dafür, welche Visualisierung wann und wo zu Ergebnissen führt, an denen auch Geprüfte nicht vorbeikommen.

Bei allen Referenten und Mitwirkenden möchte ich mich an dieser Stelle persönlich sowie im Namen des Vereins bedanken, denn ohne ihre Mühe, mit der sie ihr Wissen und ihre Erfahrungen während des Forums sowie nun in diesem Tagungsband mit uns geteilt haben, wäre das Forum und die Erstellung dieser Publikation nicht möglich gewesen.

Die Beiträge in diesem Buch geben die Reden nicht im Wortlaut wieder, sondern sind ergänzend zu den Vorträgen im Forum zu verstehen und beleuchten das Motto der Veranstaltung in besonderer Weise. Dies war für die Autoren noch einmal eine besondere Herausforderung, für die wir uns sehr bedanken.

Mein besonderer Dank richtet sich an die Kooperationspartner der audicon GmbH, der BDO AG, DATEV eG und der Technischen Hochschule Deggendorf, die unsere Veranstaltung seit vielen Jahren unterstützen.

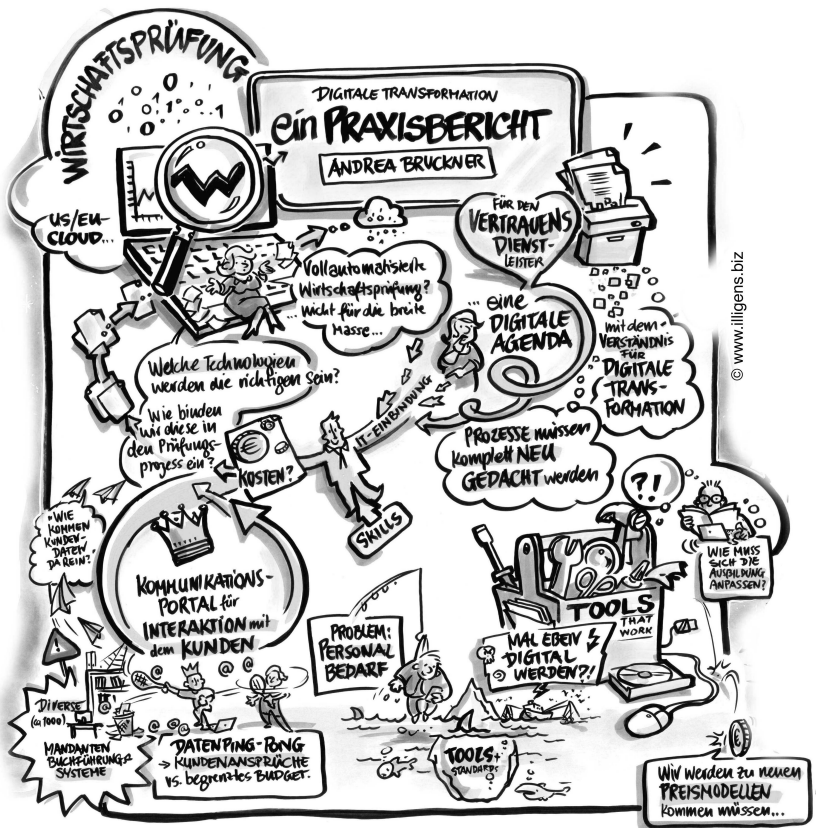
Für die Anpassung der schriftlichen Beiträge an ein einheitliches Layout bedanke ich mich bei Frau Elena Kellner, Studentin der THD, außerdem bei Frau Annette Preuß vom Verlag des Instituts der Wirtschaftsprüfer, bei Wissenschaftsjournalist Rainer Klütting sowie bei meinem Mitstreiter Herrn Ernst-Rudolf Töller für die vielfältigen Anregungen, Diskussionen und wertvollen Kommentare.

Das nächste Deggendorfer Forum für digitale Datenanalyse ist für April 2019 bereits in Planung, bleiben Sie uns als Leser und Teilnehmer treu.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Alles auf Null – wie die Digitalisierung unser Leben verändert ...	13
1.1 Am Nullpunkt des Digitalen.....	16
1.2 Alles und nichts	18
1.3 Die Simulation der Wirklichkeit.....	19
1.4 Ein Epochenbruch.....	23
1.5 Zwischen Aufbruch und Rückzug.....	25
1.6 Scheinbeschäftigung.....	26
1.7 Schiffe versenken.....	28
2 Digitale Transformation – ein Praxisbericht.....	33
3 Der Wirtschaftsprüfer 2.0 im digitalen Ökosystem.....	53
3.1 Wie die digitale Transformation das Berufsbild des Wirtschaftsprüfers verändert	55
3.2 Der Wirtschaftsprüfer 2.0	59
3.3 Die Audit-Zukunft ist digital	62
4 Die Mathematik hinter Google.....	65
4.1 Eine kurze Geschichte des Internets	67
4.2 Geburtsstunde des World Wide Web	69
4.3 Wie arbeitet eine Suchmaschine?	69
4.4 Wo liegen die Schwierigkeiten?	70
4.5 Miniaturbeispiel zur Illustration	72
4.6 Der zufällige Surfer	73
4.7 Sprunghaftigkeit	74
4.8 Die Rolle der Mathematik.....	76
4.9 Zusammenfassung und Diskussion	76
4.9.1 Ist das Modell PageRank plausibel?	76
4.9.2 Ist PageRank deskriptiv oder normativ?.....	77

5	Digitalisierung – endlich machen wir uns selbst überflüssig	79
5.1	Die Physik der Digitalisierung	82
5.2	Ökonomie und Digitalisierung	83
5.3	Die digitale Versklavung	85
5.4	Sicherheit und Digitalisierung	88
5.5	Und wir, was ist mit uns?	90
6	Systematische Visualisierung als Antwort auf die komplexer werdende Betriebsprüfungssituation	95
6.1	Die moderne digitale Außenprüfungssituation	97
6.2	Lösungsansätze der Betriebsprüfung	98
6.2.1	Datenvisualisierung	99
6.2.2	Systematische, bedienerführende Prüfungsnetze	100
6.3	Methodenkenntnis	101
6.3.1	Methodenkenntnis zu Zeitreihenanalysen	101
6.3.2	Methodenkenntnis zu Häufigkeitsanalysen	103
6.4	Summarische Risikoprüfung (SRP) vs. Automatismen ..	104
6.5	Das besondere Beweismaß „Beanstandungsanlass“	106
6.6	Beispielanwendungen für die Summarische Risikoprüfung (SRP)	107
6.6.1	Beispiel 1: Aufdeckung von Fehlbuchungen mittels Korrelationsprüfung	108
6.6.2	Beispiel 2: Verrechnungspreise und Fremdüblichkeit	111
6.7	Zusammenfassung	115
	Stichwortverzeichnis	121



Andrea Bruckner

Digitale Transformation – ein Praxisbericht

WP StB Dipl.-oec Andrea Bruckner

Mitglied des Vorstands der
BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Andrea Bruckner, Wirtschaftsprüferin und Steuerberaterin, ist seit 2015 Vorstandsmitglied der BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, wo sie unter anderem die Grundsatzabteilung Wirtschaftsprüfung leitet und die vorgelagerte Qualitätssicherung im Unternehmensbereich Wirtschaftsprüfung verantwortet. Seit 2017 ist sie Vorsitzerin des Vorstandes des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW). Zudem ist sie Mitglied im Beirat der Wirtschaftsprüferkammer (WPK).

2 Digitale Transformation – ein Praxisbericht

„Digitale Transformation“ ist ein Schlagwort, das mittlerweile alle Branchen erreicht hat und auch in der Wirtschaftsprüfung einen besonderen Stellenwert einnimmt.

Soll aus der Sicht der Praxis dieses Thema beleuchtet werden, so sollten zuvor die Herausforderungen für die Wirtschaftsprüfung in all ihren Dimensionen beleuchtet werden. Die digitale Transformation ist somit im Kontext mit den generell identifizierten strategischen Herausforderungen des Berufsstandes zu betrachten.

Schon 2015 hat der IDW Vorstand diese generellen strategischen Herausforderungen für die Branche anhand von sechs Thesen definiert.



Abb. 2.1: Strategische Herausforderungen (vgl. WPg 12/2015, S. 561 ff. Klein, Naumann)

Diese grafisch kurz dargestellten Thesen zeigen auf, dass eines für den Berufsstand absolut notwendig ist: Stetiger Wandel und Anpassungen an veränderte Rahmenbedingungen bestimmen den Alltag einer Wirtschaftsprüferpraxis.

Da unsere Branche durch wenige sehr große weltweit agierende Wirtschaftsprüferpraxen, mittelständisch inhabergeprägte Netzwerke und mittelgroße sowie kleine WP-Praxen eine große Vielfalt bei der Struktur und der konkreten Ausübung der beruflichen Arbeit aufweist, sind die strategischen Herausforderungen auch sehr unterschiedlich in ihrer jeweiligen relativen Bedeutung für den einzelnen Berufsträger (Wirt-

schaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer – im Folgenden Synonym auch nur Wirtschaftsprüfer).

Welcher Auffassung sich der einzelne Wirtschaftsprüfer anschließt, wird auch viel damit zusammenhängen, in welchem Marktsegment er sich verortet und wie stark die externen kundengetriebenen Erwartungen an seine eigenen Dienstleistungen sind.

Praxistipp:



Die digitale Transformation betrifft Gesellschaft und Arbeitswelt, sie kann als Bedrohung oder Innovationskraft verstanden werden.

Als Dienstleister hat sich der Wirtschaftsprüfer immer an den Kundenerwartungen zu orientieren. In seiner öffentlichen Funktion als Abschlussprüfer (§§ 316 ff. HGB) hat er zudem die Erwartungen der Öffentlichkeit, der Regulatoren und der Investoren entsprechend seiner Funktion als Garant für die Zuverlässigkeit und Gesetzeskonformität der Finanzberichterstattung von Unternehmen zu beachten.

Beides bedingt aber eine aktive Auseinandersetzung mit den Veränderungen und Anforderungen, die die digitale Transformation mit sich bringt.

Der Berufsstand wird sich mit verändernden Geschäftsmodellen seiner Kunden/Mandanten befassen, Prozessinnovationen und Industrie 4.0 verstehen sowie die Auswirkungen von neuen Technologien selbst im Arbeitsalltag anwenden müssen.

BDO als große mittelständische Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit einem wesentlichen Anteil an Abschlussprüfungen, einem leistungsstarken internationalen Netzwerk und eine sehr breiten Palette an unterschiedlichsten Mandanten hat sich der digitalen Transformation im ersten Schritt durch die Definition einer digitalen Agenda genähert.



Abb. 2.2: BDO International (Werte: 30.09.2017)

Die digitale Agenda soll den Blick auf die Dimensionen der digitalen Transformation und die Bereiche mit Handlungsbedarf fokussieren.

Die Marktseite mit Kunden und Wettbewerbern sowie den sich abzeichnenden neuen und veränderten Geschäftsprozessen und Erwartungen kann als zentraler Bereich mit Handlungsbedarf identifiziert werden.

Hinweis:



Bestehende Dienstleistungen und Produkte müssen entsprechend der Erwartungen und Bedürfnisse des Marktes digitalisiert werden. Neue digitale Dienstleistungen und Produkte werden benötigt.

Veränderte Marktbedingungen bedeuten die Notwendigkeit zur Anpassung der eigenen Organisation. Abläufe, Prozesse und Strukturen sowie Technik und Tools müssen dementsprechend angepasst werden. Dazu gehört auch die Veränderung der Kommunikationsprozesse im eigenen Unternehmen, aber ganz besonders auch die Kommunikation und Interaktion zum Mandanten bzw. zu Interessenten.

Die digitale Transformation bedeutet insbesondere auch Veränderungen und Eingriffe im Personalmanagement. Was sind die zukünftig benötigten Skills? Wie muss Personalentwicklung in diesem veränderten Umfeld erfolgen? Aus- und Fortbildung selber werden digitalisiert und letztendlich werden ein Netzwerk und Kooperationen mit externen Dienstleistern in verschiedensten Wissensgebieten für die projektweise

Zusammenarbeit benötigt. Nicht alles Spezialwissen kann selbst in der Wirtschaftsprüfung vorgehalten werden. Netzwerken über die Branchengrenzen hinaus hat an Bedeutung gewonnen.

Diese grobe Skizze an Bereichen und Aspekten verdeutlicht, dass digitale Transformation wesentlich mehr ist als Digitalisierung im Sinne von Technikanwendungen.

Zu bedauern ist, wenn die technische Dimension in der Öffentlichkeit zu sehr in den Mittelpunkt gestellt und am Markt kommuniziert wird, dass bspw. „die Abschlussprüfung voll maschinell erfolgt“. Die Realität sieht anders aus – wie später noch dargestellt wird. Negativer Effekt dieser vermeintlichen Hervorhebung eigener technischer Kompetenzen ist zudem, dass Qualität und Wert gerade bei der gesetzlichen Abschlussprüfung herabgesetzt werden. Die vertrauensschaffende Funktion der Abschlussprüfung geht dadurch verloren. Der Wirtschaftsprüfer als Verdienstleister entwertet sich und seine Tätigkeit selbst.

Alle Kollegen und Mitarbeiter müssen mitgenommen werden. Die Vielzahl der Handlungsfelder – auf die nachher noch einzugehen ist – ist enorm und macht es notwendig, knappe Ressourcen zu managen. Der Investitionsbedarf ist erheblich und das benötigte fachliche Knowhow (bspw. Programmierer) ist knapp, sodass eine sehr konsequente Priorisierung von Projekten erfolgen muss.

Praxistipp:



Die digitale Transformation ist eine Führungsaufgabe und zwingt alle Berufsträger, bestehende Strukturen und Prozesse zu hinterfragen. Die Bewältigung des Changemanagements ist die besonders relevante Aufgabenstellung.

Häufig können daher IT-getriebene Projekte nur über schlagkräftige weltweite Netzwerke oder mit Hilfe von berufsständischen Institutionen geleistet werden. Als BDO sind wir froh, eine starke internationale Performance bei der Digitalisierung zu haben. Auch, wenn internationale IT-Projekte wiederum eine Vielzahl von Konformitäts Herausforderungen an nationale Gesetzgebung und nationale Strukturen mit sich bringen.

Praxistipps IT für Wirtschaftsprüfer

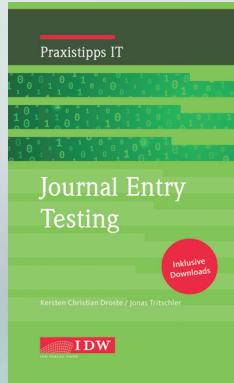


www.idw-verlag.de/it

**GoBD und Archivierung
aus IT-Sicht**

€ 49,-

Krüger // Anforderungen, praktische Umsetzungstipps und Beispiele // ISBN 978-3-8021-2448-8 // Januar 2019 // 100 Seiten // Softcover // mit Downloads



www.idw-verlag.de/it

Journal Entry Testing

€ 49,-

Droste / Tritschler // ISBN 978-3-8021-2140-1 // April 2018 // 92 Seiten // Softcover // mit Downloads



www.idw-verlag.de/it

**SAP®-IT-Prüfung im Rahmen
der Abschlussprüfung**

€ 49,-

Lamm / Mannes / Schneider // ISBN 978-3-8021-2447-1 // Januar 2019 // 100 Seiten // Softcover // mit Downloads



www.idw-verlag.de/it

**SAP® für Wirtschaftsprüfer
und Prüfungsassistenten**

€ 49,-

Tritschler / von Britton // Grundlagen für eine effiziente Systemnutzung im Rahmen der Abschlussprüfung // ISBN 978-3-8021-2411-2 // Dezember 2018 // 100 Seiten // Softcover // mit Downloads

Preis- und Seitenangaben bei noch nicht veröffentlichten Titeln sind ca.-Angaben und können sich bis zum Erscheinungstermin noch ändern.

Neue digitale Geschäftsmodelle verändern die Wirtschaft grundlegend. Dieses Buch beschreibt die Auswirkungen auf Prüfung, Revision und Controlling.

Themen sind u.a.

- Wirtschaftsprüfer 2.0 im digitalen Ökosystem
- Digitale Transformation
- Die Mathematik hinter Google
- Systematische Visualisierung als Antwort auf die komplexer werdende Betriebsprüfungssituation