# **ECONSTOR** Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW

Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft Leibniz Information Centre for Economics

Preß, Sebastian

# Working Paper Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung: Exemplarische Konzeption und Umsetzung

SIMAT Arbeitspapiere, No. 06-14-027

**Provided in Cooperation with:** Hochschule Stralsund, Stralsund Information Management Team (SIMAT)

*Suggested Citation:* Preß, Sebastian (2014) : Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung: Exemplarische Konzeption und Umsetzung, SIMAT Arbeitspapiere, No. 06-14-027, Fachhochschule Stralsund, Stralsund Information Management Team (SIMAT), Stralsund, https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0226-simat06140277

This Version is available at: https://hdl.handle.net/10419/101311

#### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

#### Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



# WWW.ECONSTOR.EU



SIMAT Arbeitspapiere Herausgeber: Prof. Dr. Michael Klotz

SIMAT AP 06-14-027

# Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung

Sebastian Preß

Fachhochschule Stralsund SIMAT Stralsund Information Management Team

Juni 2014

ISSN 1868-064X

Press, Sebastian: Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung. In: SIMAT Arbeitspapiere. Hrsg. von Michael Klotz. Stralsund: FH Stralsund, SIMAT Stralsund Information Management Team, 2014 (SIMAT AP, 6 (2014), 27), ISSN 1868-064X

Download über URN vom Server der Deutschen Nationalbibliothek: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0226-simat06140277

#### Impressum



Fachhochschule Stralsund SIMAT Stralsund Information Management Team Zur Schwedenschanze 15 18435 Stralsund www.fh-stralsund.de www.simat.fh-stralsund.de

## Herausgeber

Prof. Dr. Michael Klotz Fachbereich Wirtschaft Zur Schwedenschanze 15 18435 Stralsund E-Mail: michael.klotz@fh-stralsund.de

#### Druck



Digitaldruck: <u>www.dokuteam-x.de</u> Behrndt & Herud GmbH Anklamer Straße 98 17489 Greifswald

#### Autor

Sebastian Press studierte an der Fachhochschule Stralsund Wirtschaftsinformatik im Bachelor- und Masterstudiengang. Sein Studium schloss er 2013 mit einem Master of Science ab.

Die "SIMAT Arbeitspapiere" dienen einer möglichst schnellen Verbreitung von Forschungs- und Projektergebnissen des SIMAT. Die Beiträge liegen jedoch in der alleinigen Verantwortung der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung der FH Stralsund bzw. des SIMAT dar.

# Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung

Sebastian Preß<sup>1</sup>

Zusammenfassung: Die Implementierung umfassender Kontrollmechanismen und die in gleicher Weise effektive wie effiziente Überwachung von Kontrollen stellt für Unternehmen heute eine gleichermaßen aktuelle wie dringliche Herausforderung dar. Durch den Umfang der heutigen IT-Unterstützung der Geschäftsprozesse ist eine überwiegend manuelle Kontrolltätigkeit nicht mehr wirtschaftlich. Aufgrund der zunehmenden Datenmengen in den Unternehmen werden automatisierte Prüfroutinen innerhalb des Internen Kontrollsystems (IKS) gefordert. Mit Hilfe eines Continuous Monitoring (CM) kann eine Überwachung von automatisierten Kontrollen realisiert werden. Systemisch betrachtet sind diese Kontrollen Teil der prozessintegrierten Kontrollen eines IKS. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird unter Nutzung des IDES/SAP<sup>®</sup>-Systems eine exemplarische prozessintegrierte Kontrolle (Bestell-Buchungen am Sonntag) implementiert und diese anschließend im Rahmen des Continuous Monitoring überwacht. Als technische Basis wird die im IKS-Labor der FH Stralsund eingerichtete Infrastruktur genutzt. Diese setzt sich zusammen aus der Datenextraktionssoftware "SmartExporter", der Datenanalysesoftware "IDEA<sup>®</sup>" (Interactive Data Extraction and Analysis) und der Steuerungs- und Kommunikationssoftware "CaseWare<sup>®</sup>Monitor".

## Gliederung

Vorwort	5
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	
1. Einleitung	9
2. Fallbeispiel	
3. Softwarelösung	14
4. Exemplarische Umsetzung für den Beschaffungsprozess	
4.1 Der Beschaffungsprozess in SAP	
4.2 Buchungen in SAP	17
4.3 Identifikation der relevanten Tabellen und Felder in SAP	
4.4 Beschreibung der Tabelle "BKPF – Belegkopf für Buchhalt	ung" . 21

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Sebastian Preß, sebastian.press@gmx.de

5.	Vorgehensweise zur Implementierung der Kontrolle	22
	5.1 SmartExporter	22
	5.2 IDEA	30
	5.3 CaseWareMonitor	49
6	Ausblick	52
Lit	eraturangaben	54
	-	

**Schlüsselwörter:** Beschaffung – Beschaffungsprozess – Continuous Controls Monitoring – Continuous Monitoring – IDES – Internes Kontrollsystem – Kontrollen

JEL-Klassifikation: K42, M14, M21, M42

### Vorwort

Effektive und effiziente Interne Kontrollsysteme (IKS) erweisen sich in einer Zeit, in der Non-Compliance und betrügerische Machenschaften die Wirtschaftspresse füllen, notwendiger denn je. Obgleich viele Unternehmen die diesbezüglichen Herausforderungen erkannt und darauf mit einem entsprechend erhöhten Ressourceneinsatz reagiert haben, scheint das Thema doch noch keine genügend umfassende Beachtung zu finden. Spezialisierte Tagungen zu dieser Thematik findet man ebenso selten wie entsprechende Fachzeitschriften.

An dem Anfang 2012 im Fachbereich Wirtschaft der FH Stralsund eingerichteten Labor für Datenanalyse und interne Kontrollsysteme (IKS-Labor) werden anwendungsnahe Aufgabenstellungen automatisierter, prozessintegrierter Überwachungsmaßnahmen bearbeitet. Neben grundlegenden theoretischen, konzeptionellen und prozessualen Fragestellungen wurden zu Beginn die instrumentellen Potenziale, die durch die zur Verfügung stehende technische Infrastruktur gegeben waren, erprobt. Die vorliegende Ausarbeitung von Sebastian Press stellt hierfür ein exemplarisches Beispiel dar. Sie richtet sich auf die Konzeption und Umsetzung automatischer Kontrollen im Beschaffungsbereich. Die Ausführungen zeigen die Vorgehensweise zur Entwicklung automatisierter Kontrollen mustergültig auf und demonstrieren die technische Umsetzung. Hieraus ergeben sich wiederum Erkenntnisse und Rückkopplungen für die theoretisch-konzeptionellen Grundlagen, die in die weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit des IKS-Labors eingehen. Insofern kann das vorliegende Arbeitspapier als Anstoß und Leitfaden für Praxis und Studium gleichermaßen dienen.

Prof. Dr. Michael Klotz

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Konzernstruktur der IDES AG	12
Abb. 2	Beschaffungsprozess mit entsprechenden Belegen im SAP-	
	System	16
Abb. 3	Grundlegender Beschaffungsprozess in SAP	18
Abb. 4	Systempfad der Transaktion MIGO	19
Abb. 5	Wareneingang ohne Bestellbezug buchen (Transaktion MIGO)	19
Abb. 6	Wareneingang mit Wareninformationen	20
Abb. 7	SmartExporter – Startseite	23
Abb. 8	SmartExporter – Beschreibungen eintragen (Ausschnitt)	23
Abb. 9	SmartExporter – Verbindungseinstellungen	24
Abb. 10	SmartExporter – System- und Anmeldedaten	24
Abb. 11	SmartExporter – Verbingungseinstellungen überprüfen	25
Abb. 12	SmartExporter – Tabellenauswahl mit entsprechender Filterung	25
Abb. 13	SmartExporter – Filterung nach Jahr, Buchungskreis und Sprache	26
Abb. 14	SmartExporter – Felder und Filter der Tabelle BKPF	27
Abb. 15	SmartExporter – Join-Definition	28
Abb. 16	SmartExporter – Dateiformateinstellungen	28
Abb. 17	SmartExporter – Beendigung der Dateianforderung	29
Abb. 18	SmartExporter – Fertigstellung	29
Abb. 19	IDEA – Makro aufzeichnen	31
Abb. 20	IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 1)	32
Abb. 21	IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 2)	32
Abb. 22	IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 3)	33
Abb. 23	IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 4)	33
Abb. 24	IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 5)	34
Abb. 25	IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 6)	34
Abb. 26	IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 7)	35
Abb. 27	IDEA – Datensätze im Überblick	35
Abb. 28	IDEA – Feldbearbeitung	36
Abb. 29	IDEA – Gleichungseditor mit Formel	36
Abb. 30	IDEA – Feldbearbeitung mit Formel	37
Abb. 31	IDEA – Gleichungseditor mit Kriterium	37
Abb. 32	IDEA – Buchungen am Sonntag	38
Abb. 33	IDEA – Direkte Extraktion	38
Abb. 34	IDEA – Ergebnis der direkten Extraktion	39
Abb. 35	IDEA – Zuordnung eines Businessprozesses	39
Abb. 36	IDEA – Dialogbox Makro erstellen	40
Abb. 37	IDEA – Struktur des Makros (Auszug)	40
Abb. 38	IDEA – Paket für CaseWare Monitor	41
Abb. 39	IDEA – Paket für CaseWare Monitor (Dateien wählen)	41

6

© SIMAT 06-14-027

Abb. 40	IDEA – Paket für CaseWare Monitor (Paket erstellen)	42
Abb. 41	IDEA – Monitor Navigator (Auszug)	42
Abb. 42	IDEA – Monitor Navigator (Paketdetails)	43
Abb. 43	IDEA – Monitor Navigator (Terminierung – Schritt 1)	44
Abb. 44	IDEA – Monitor Navigator (Terminierung – Schritt 2)	44
Abb. 45	IDEA – Monitor Navigator (Terminierung – Schritt 3)	45
Abb. 46	IDEA – Monitor Navigator (Terminierung – Schritt 4)	45
Abb. 47	IDEA – Monitor Navigator (Terminierung – Schritt 5)	45
Abb. 48	IDEA – Monitor Navigator (Symbolleiste)	46
Abb. 49	IDEA – Monitor Navigator (Terminierung ausführen)	46
Abb. 50	IDEA – Monitor Navigator (Berichtdetails)	47
Abb. 51	IDEA – Monitor Navigator (Berichtinformationen)	47
Abb. 52	IDEA – Monitor Navigator (Risikowert für den Transaktions-	
	bericht)	48
Abb. 53	IDEA – Monitor Navigator (Zuweisung der Benutzer)	48
Abb. 54	IDEA – Monitor Navigator (Benachrichtigung der Benutzer)	49
Abb. 55	CaseWare Monitor – Dashboard mit Auffälligkeiten (Ausschnitt	50
Abb. 56	CaseWare Monitor – Details der Auffälligkeiten (Ausschnitt)	50
Abb. 57	CaseWare Monitor – Aufgabenübersicht	51

# Tabellenverzeichnis

Tab. 1	SAP-Tabelle BKPF	21
--------	------------------	----

# Abkürzungsverzeichnis

ABAP	Advanced Business Application Programming
AG	Aktiengesellschaft
CA	Continuous Auditing
CAAT	Computer Assisted Auditing Techniques
CCM	Continuous Controls Monitoring
СМ	Continuous Monitoring
CO	Controlling (Kostenrechnung)
CSV	Comma-separated values
ERP	Enterprise Resource Planning
<b>IDEA</b> <sup>®</sup>	Interactive Data Extraction and Analysis
IDES	International Demonstration and Education System
IKS	Internes Kontrollsystem
FI	Financials (Finanz-/Rechnungswesen)
MM	Materials Management (Materialwirtschaft)
ODBC	Open Database Connectivity
PDF	Portable Document Format
$\operatorname{SAP}^{\mathbb{R}}$	Systeme Anwendungen und Produkte in der Daten-
	verarbeitung
SQL	Structured Query Language
UK	United Kingdom
XML	Extensible Markup Language

8

## 1. Einleitung

In den vergangenen Jahren sind die Forderungen nach Ordnungsmäßigkeit in der Finanzberichterstattung und der Einrichtung von Überwachungssystemen gesetzlich verankert worden. Die Verpflichtung und Verantwortung zur Umsetzung dieser Forderungen wird den Vorständen und Geschäftsführern der Unternehmen bzw. Konzernen zugeschrieben. Aufgrund von Unternehmensexpansionen und international agierenden Konzernen werden die IT-Strukturen zunehmend komplexer. Für Vorstände und Geschäftsführer sind die internen Prozessstrukturen kaum zu überblicken, um die Rechtmäßigkeit des unternehmerischen Handelns zu gewährleisten. Die Geschäftsprozesse sind mittlerweile in die Informationssysteme integriert, so dass eine prozessintegrierte Überwachung notwendig wird.

Die Implementierung umfassender Kontrollmechanismen und die gleichermaßen effektive wie effiziente Überwachung von Kontrollen stellt für Unternehmen eine Herausforderung dar. Zudem ist eine manuelle Kontrolltätigkeit durch den Umfang der heutigen IT-Unterstützung der Geschäftsprozesse nicht mehr wirtschaftlich. Aufgrund der zunehmenden Datenmengen in den Unternehmen (Stichwort "Big Data") werden automatisierte Prüfroutinen innerhalb des Internen Kontrollsystems (IKS) gefordert. Mit Hilfe eines Continuous Monitoring (CM) kann eine Überwachung von automatisierten Kontrollen realisiert werden. Systemisch betrachtet sind diese Kontrollen Teil der prozessintegrierten Kontrollen eines Internen Kontrollsystems.

Anhand von prozessintegrierten Kontrollen werden Arbeitsabläufe geprüft, um die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Fehlern zu minimieren oder vorhandene Fehler aufzudecken.<sup>2</sup> Auf diese Weise wird das Risiko von Informations-, Vermögens- oder Wertverlusten abgeschwächt und das Vertrauen gegenüber den Kunden und Lieferanten gestärkt.<sup>3</sup> Die Umsetzung der Kontrollen kann sowohl manuell, anhand von Beleg- oder Buchungskontrollen, als auch automatisiert, durch Plausibilitätsprüfungen in der Anwendungssoftware, realisiert werden. Effektiver und auch effizienter sind die automatisierten bzw. programmierten Kontrollen, die zum Beispiel auf Vollständigkeit (Wurden alle notwendigen Daten eingetragen?) und Richtigkeit (Erfolgt eine Validierung der Daten?) prüfen. Die prozessintegrierten Kontrollen können vor-, gleich- oder nachgeschaltet sein, um mögliche Fehler

© SIMAT 06-14-027

#### Prozessintegrierte Überwachung

Internes Kontrollsystem (IKS)

Prozessintegrierte Kontrollen

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vgl. *IDW* (2011), Tz. 20.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. *DIIR* (2001), S. 5.

im Arbeitsablauf zu identifizieren oder zu verhindern, bevor dieser abgeschlossen wird.<sup>4</sup>

Beim Continuous Monitoring (CM) steht die andauernde Überwachung von IT-gestützten Geschäfts- und IT-Prozessen im Vordergrund.<sup>5</sup> Im Gegensatz zum Continuous Auditing (CA) liegt die Verantwortlichkeit des CM beim Top- und Middle-Management und nicht bei der Internen Revision.<sup>6</sup> Trotzdem ähneln sich CA und CM. Nach ROSENBERG führt die Anwendung beider Ansätze unter dem Einsatz IT-gestützter Systeme "zu mehr Effektivität, Effizienz, Sicherheit und Transparenz der Internen Prüf- und Kontrollsysteme".<sup>7</sup> Eine ähnliche Sichtweise zum CM haben LEVITT und RISINGER. Für sie kann eine kontinuierliche Überwachung die Breite der Risikoabdeckung (Risk Coverage) erhöhen und die geschäftliche Flexibilität aufrechterhalten. Gleichzeitig lässt sich der Aufwand zur Bedienung und Auswertung der Kontrollen minimieren – und dies auf einer kontinuierlichen Basis. Dementsprechend definieren LEVITT und RISINGER Continuous Monitoring als Prozess bzw. Technologie, "… that is used to constantly review something against expected criteria"<sup>8</sup>.

Als Teilbereich des Continuous Monitoring identifizieren LEVITT und RISINGER das Continuous Controls Monitoring (CCM). Mit Hilfe des CCM soll ermitteln werden, ob Kontrollen ordnungsgemäß funktionieren. Dabei werden diejenigen Kontrollen, die den Prozess einer bestimmten Transaktion überwachen, getestet. Auf diese Weise werden die Geschäftsprozesse gemäß den Spezifikationen ausgeführt und die Compliance im Unternehmen sichergestellt. Continuous Controls Monitoring schützt grundlegend vor Fehlern in den Prozessabläufen und verhindert im sog. "Worst Case" ein Systemversagen.<sup>9</sup>

WAMBACH et al. sehen CCM als Optimierungspotential für das Interne Kontrollsystem. Dabei steht nicht nur die Ordnungsmäßigkeit des Rechnungswesens im Vordergrund, sondern auch die Kontrollmechanismen des Risikomanagements und die operativen sowie strategischen Ziele des Managements, wie zum Beispiel Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Effektivität. Das IKS wird durch die Implementierung des CCM schneller und zuverlässiger. Continuous Monitoring (CM)

Continuous Controls Monitoring (CCM)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vgl. *DIIR* (2001), S. 5.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Zum Begriff des Continuous Monitoring siehe Klotz, M. (2013).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Nach *Rosenberg*, *B. et al.* (2012), S. 10.

 $<sup>^{7}</sup>$  Ebd.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Levitt, J.; Risinger, R. (2012), S. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Vgl. Baccala, M.; Clark, Robert H. (2012).

Des Weiteren erhöht der kontinuierliche Kontrollprozess die Sicherheit auf allen Steuerungs- und Verantwortungsebenen sowie die Compliance des Unternehmens bzw. der öffentlichen Verwaltung.<sup>10</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Vgl. Wambach, M. et al. (2010), S. 3.

# 2. Fallbeispiel

Das folgende Fallbeispiel bezieht sich auf die Modellfirma "IDES", die innerhalb des SAP<sup>®</sup>-Systems<sup>11</sup> zu Schulungszwecken zur Verfügung steht. Im Folgenden wird diese Modellfirma vorgestellt und das entsprechende Szenario für die praxisorientierte Umsetzung beschrieben. Das primäre Ziel ist eine kontinuierliche und automatisierte Überwachung der kritischen Geschäftsbereiche. Dazu werden prozessintegrierte Kontrollen implementiert und diese anschließend im Rahmen des Continuous Controls Monitoring überwacht. Auffälligkeiten in den SAP-Transaktionen sollen automatisch an die jeweiligen Verantwortlichen gemeldet werden.

IDES, das Internationale Demonstration and Education System, enthält beispielhafte Anwendungsdaten für unterschiedliche Geschäftssituationen im SAP-System. IDES bildet einen internationalen Konzern mit Tochtergesellschaften in verschieden Ländern, die IDES AG, ab, vgl. Abbildung 1<sup>12</sup>



Abbildung 1 Konzernstruktur der IDES AG

**IDES AG** 



<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> SAP<sup>®</sup> ist ein eingetragenes Markenzeichen der SAP Deutschland AG.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Vgl. SAP AG (2001), S. 7.

Die IDES AG gliedert sich in vier Teilkonzerne (IDES Nordamerika, IDES Lateinamerika, IDES Europa, IDES Asien), die jeweils über verschiedene Standorte verfügen. Der europäische Teilkonzern weist zum Beispiel fünf und der nordamerikanische Teilkonzern zwei Standorte auf. Die IDES AG verwendet im Tagesgeschäft das ERP-System "SAP". Jede Gesellschaft agiert nach den landesspezifischen Gesetzen, aber alle Teilkonzerne sind innerhalb des SAP-Systems miteinander verbunden. Dadurch kann beispielsweise die IDES Europa Materialien von der IDES Asien ordern und entsprechend über das SAP ERP abrechnen.

Im weiteren Verlauf der exemplarischen Umsetzung erfolgt eine Beschränkung auf die IDES Europa. Die Gesellschaft in Frankfurt mit dem Buchungskreis 1.000 und dem Kostenrechnungskreis 1.000 nutzt Geschäftsprozesse im Bereich der Logistik, des Rechnungswesens und der Finanzbuchhaltung sowie der Personalwirtschaft. Für jeden Geschäftsbereich (Vertrieb, Rechnungswesen, Personalwirtschaft etc.) ist ein entsprechendes Modul in SAP vorhanden. Die IDES Frankfurt beschäftigt 263 Mitarbeiter, mit denen im Jahr 2012 ein Jahresumsatz von 71 Mio. Euro erwirtschaftet wurde. Aus Sicht der Europäischen Kommission ist die IDES Frankfurt damit ein großes Unternehmen.<sup>13</sup>

Teilkonzerne der IDES AG

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. Europäische Kommission (2006), S. 14.

# 3. Softwarelösung

Für die Implementierung von Kontrollen und deren Überwachung stehen verschiedene Ansätze zur Auswahl. Eine Umsetzung mit der SAP-Programmiersprache "ABAP" (Advanced Business Application Programming) ist zwar möglich, aber nicht wirtschaftlich, da die Entwicklung der Kontrollen sehr zeitaufwändig ist und spezielle Programmierkenntnisse erfordert. Zudem müssen die Kontrollen bei jeder internen Systemänderung, wie zum Beispiel bei der Implementierung eines Workflows, entsprechend angepasst werden. Die Programmierung der Kontrollen erfordert außerdem einen tiefen Eingriff in das bestehende SAP-System. Dies könnte zur Folge haben, dass laufende Prozesse kurzzeitig gestört bzw. unterbrochen werden. Aus diesen Gründen wird auf eine ABAP-Entwicklung verzichtet.

Eine Alternative bietet SAP Process Control, aber auch hier ist ein Eingriff in das laufende SAP-System notwendig. Da die Implementierung in der Regel sequenziell erfolgt, kann sie sich über einen längeren Zeitraum erstrecken.<sup>14</sup> Weitere Nachteile sind die begrenzte Anzahl von automatischen Kontrollen<sup>15</sup> und die Beschränkung auf Finanzprozesse.<sup>16</sup> Auch dieser Ansatz erweist sich somit nicht als praktikabel.

Im Folgenden wird ein integriertes Set von Softwarelösungen beschrieben, mit denen insgesamt eine kontinuierliche und automatisierte Überwachung von prozessintegrierten Kontrollen i. S. eines Continuous Monitoring ermöglicht wird:

- Mit dem SmartExporter können Daten, beispielsweise aus dem SAP-SmartExporter System bzw. aus der zugehörigen Datenbank, in verschiedene Dateiformate exportiert werden. Diese können anschließend als Grundlage für eine Massendatenanalyse genutzt werden. Eine Verbindung bzw. Verknüpfung von mehreren Tabellen kann ebenfalls mit diesem Tool realisiert werden. Für einen wiederholten Datenabzug können Favoriten gespeichert werden, die alle Einstellungen beinhalten. Das Programm ist übersichtlich und selbsterklärend aufgebaut.
- IDEA<sup>®</sup> (Interactive Data Extraction and Analysis) stellt eine Daten-**IDEA** analyse-Software dar, die ursprünglich vom kanadischen Rechnungshof

#### **SAP** Process Control

14

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. Schiffner, R.; Götz, D. (2012), S. 8.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Vgl. SecurIntegration (2008), S. 117.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Vgl. Schiffner, R.; Götz, D. (2012), S. 8.

entwickelt wurde.<sup>17</sup> Finanzprüfer, Revisoren und Controller verwenden IDEA, um Datensätze unterschiedlichster Art und Herkunft lesen, anzeigen, selektieren, analysieren, aufbereiten und extrahieren zu können.<sup>18</sup> Im Jahr 2002 hat die deutsche Finanzverwaltung ihre Außenprüfer zur Durchführung der digitalen Steuerprüfung mit IDEA ausgestattet.<sup>19</sup> Der Funktionsumfang von IDEA reicht von Summierungen und Mehrfachbelegungen über Lücken- und Altersstrukturanalysen, bis hin zu vergleichenden Statistiken. Auch Pivot-Tabellen oder multidimensionale Analysen sind möglich. Anhand von Makros, die in IDEA Skript erstellt werden, können Aufgaben automatisiert gesteuert werden.

Die Anwendung CaseWare<sup>®</sup>Monitor wird eingesetzt, um die eingerichteten Kontrollen automatisiert zu überwachen. Eine Abarbeitung der Auffälligkeiten ist jedoch durch einen Mitarbeiter notwendig. Beim Start des Tools werden die Auffälligkeiten der implementierten Kontrollen in einem übersichtlichen Dashboard angezeigt.

**CaseWare Monitor** 

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> IDEA<sup>®</sup> und CaseWare<sup>®</sup> sind eingetragene Warenzeichen der Firma CaseWare International Inc. In Deutschland werden die Tools über den exklusiven Distributor Audicon GmbH, Düsseldorf, vermarktet.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Vgl. CaseWare IDEA Inc. (2010), S. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. Audicon (2013).

# 4. Exemplarische Umsetzung für den Beschaffungsprozess

#### 4.1 Der Beschaffungsprozess in SAP

Im SAP-System ist für die Beschaffung ein Standardprozess definiert worden. Für jeden Prozessschritt wird ein entsprechender Beleg erzeugt. Dadurch lassen sich die einzelnen Prozessstufen nachvollziehen und die erforderliche Dokumentation wird gewährleistet. Ein Beleg bezieht sich jeweils auf den Vorgänger (Referenzbeleg).<sup>20</sup> Daher enthält der Folgebeleg für gewöhnlich Informationen vom Vorgängerbeleg. Die folgende Abbildung 2 zeigt die einzelnen Schritte im Beschaffungsprozess und die zugehörigen Belege.



- Der Beschaffungsprozess beginnt mit der Bedarfsermittlung der erforderlichen Materialien. In dem Bestellanforderungsbeleg werden Informationen zur Art und Menge sowie zum Beschaffungstermin des Materials hinterlegt.
- Sofern die Bedarfsermittlung abgeschlossen wurde, folgt die *Lieferantenauswahl.* Als Bedingung muss ein Lieferant vorhanden sein bzw. im Voraus angelegt werden; erst dann können Anfragen oder Angebote erstellt werden. Die Auswahl der Lieferanten bezieht sich auf das zuvor ermittelte Material. Der Anfrage- oder Angebotsbeleg kann anschließend in eine Bestellung modifiziert werden.

# Abbildung 2

Beschaffungsprozess mit entsprechenden Belegen im SAP-System<sup>21</sup>

Bedarfsermittlung und Lieferantenauswahl

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Die Vorgänger- bzw. Referenzbelege geben vorwiegend Daten an die Folgebelege weiter.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Eigene Darstellung nach *Then* (2011), S. 35 und *Cordts* (2012), S. 2.

- Bestellung Die Bestellung resultiert aus der Bedarfsermittlung und der Lieferantenauswahl. Eine Bestellung kann erst ausgelöst werden, wenn der Einkaufsinfosatz und das entsprechende Material angelegt wurden. Relevante Daten werden aus einer Bestellanforderung übernommen. Mit der Bestellung wird der Auftrag zur Lieferung der Rohstoffe, Produkte oder Dienstleistungen an die Hersteller, Händler oder Dienstleister erteilt. Zu jeder Bestellung wird ein Bestellbeleg generiert.
- Der Wareneingang kann erst verbucht werden, wenn die Warenlieferung eingetroffen ist. Mit der Buchung des Wareneingangs wird ein Materialbeleg erstellt, der Daten aus der Bestellung enthält. Zeitgleich wird ein Buchhaltungsbeleg erzeugt, mit entsprechenden Informationen zu den Sachkonten des Rechnungswesens. Nachdem die Rechnung vom Lieferanten vorliegt, kann diese geprüft werden. Bei der Rechnungsprüfung wird die sachliche, mengen- und wertmäßige Richtigkeit kontrolliert. Der Rechnungsbeleg enthält Informationen aus dem Materialund Bestellbeleg. Gleichzeitig wird ein Buchhaltungsbeleg mit Daten für die Buchungen im Rechnungswesen erzeugt.<sup>22</sup>
- Mit der Zahlung für die Warenlieferung an die Lieferanten (Kreditoren) endet der Beschaffungsprozess. Der dafür erzeugte Buchhaltungsbeleg bezieht sich auf die Rechnungs- und Buchhaltungsbelege aus der Rechnungsprüfung.<sup>23</sup> Der entsprechende Zahlungsprozess ist dem Rechnungswesen (Modul FI/CO) zuzuordnen.

Sonderfall In besonderen Fällen, wie z. B. einer kostenlosen Warenlieferung oder einer außerplanmäßige Warenbewegung, können Belege auch einzeln angelegt und die notwendigen Informationen manuell eingetragen werden. Dies bedeutet jedoch eine Abweichung von dem vorgegebenen Standardprozess im SAP-System. Hierdurch können fehlerhafte oder (vorsätzlich) falsch gebuchte Warenbewegungen entstehen. So ein Sonderfall wird im Folgenden exemplarisch umgesetzt und in einer anschließenden SAP-Massendatenanalyse aufgedeckt.

## 4.2 Buchungen in SAP

Mitarbeiter können auch an Sonn- und Feiertagen Buchungen im SAP-System vornehmen. Diese Buchungen werden gewöhnlich nicht aufgedeckt, Risikobeschreibung

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Vgl. Then, T. (2011), S. 36.

 $<sup>^{23}</sup>$  Vgl. *ebd*.

da eine gesonderte Analyse erforderlich ist. Falls kein Bestellbezug vorliegt und damit der vorgegebene Standardprozess verlassen wird, ist eine Identifikation von Buchungen mit ungewöhnlichen Erfassungszeiten nahezu ausgeschlossen.<sup>24</sup> Sollten diese ungewöhnlichen Buchungen nicht erkannt werden, können dem Unternehmen Verluste entstehen und das Image langfristig schädigen (Reputationsverluste). Denkbar wäre bei ungerechtfertigten Zahlungsaufforderungen auch die Abwanderung von Kunden, verursacht durch dolose Buchungen der Mitarbeiter.

Zur Vereinfachung der Buchungen und damit auch zum besseren Verständnis wird ein Sonderfall beschrieben, bei dem Buchungen am Sonntag durchgeführt werden. Sofern die Buchung abgeschlossen ist, werden die Daten in einer SAP-Tabelle gespeichert. Diese Buchung ist relevant, um schlussendlich die richtige Tabelle innerhalb des SAP-Systems identifizieren zu können.<sup>25</sup>

Das hier geschilderte Beispiel weicht von dem als Standard vorgesehenen Beschaffungsprozess ab. Daher müssen alle notwendigen Informationen manuell in die Formularfelder eingetragen werden. Zur Vereinfachung der Buchung wird der grundlegende Beschaffungsprozess in SAP genutzt, vgl. Abbildung 3.



Über die Transaktion "MIGO (Warenbewegung)" kann ein Sonderfall, der keine Bestellung und Rechnungsprüfung voraussetzt, recht unkompliziert gebucht werden.

In Abbildung 4 ist der Pfad für die Transaktion "MIGO" dargestellt. Über "SAP Menü  $\rightarrow$  Logistik  $\rightarrow$  Materialwirtschaft  $\rightarrow$  Bestandsführung  $\rightarrow$  Warenbewegung" kann die Transaktion aufgerufen und eine Warenlieferung gebucht werden.

Durchführung einer Buchung in SAP

Beschaffungsprozess in SAP

Abbildung 3 Grundlegender Beschaffungsprozess in SAP

Transaktion "MIGO"

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Denkbar sind Buchungen innerhalb des Beschaffungsprozesses an Sonn- und Feiertagen, sowie außerhalb der gewöhnlichen Arbeitszeit. Dies würde jedoch umfangreiches Knowhow bezüglich der Prozesse im SAP-System voraussetzen.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Falls die richtige Tabelle identifiziert worden ist, sind die eingetragenen Daten in der späteren Analyse mit IDEA zu finden.



Abbildung 4 Systempfad der Transaktion MIGO

In den Kopfdaten (obere Monitorhälfte) ist als Vorgang "Wareneingang" einzutragen und im Feld "Referenzbeleg" ist "Sonstige" auszuwählen (vgl. 1 in Abbildung 5). Als Bewegungsart wird "501 (WA Eingang ohne Bestellung)" automatisch eingetragen (vgl. 2 in Abbildung 5).

Prüfen Buchen Hilfe									
ngang 👻 Sonstiga 💌									
	1		WA Eingar	g ohne B. 501	2				
Algemein 90									
egdatum 27.01.2013 Nati	eralschein								
hungsdatum 27.01.2013 Bele Eirzelschein V Wat	gkopftext BeglSchein								
Nateralkurztext	OK Menge in ENE	E., Laparort	Sachkonto	harpa Bewer	tun B	R Bestandsart	Wark	S	
				-					
	< >							4.8	
Material Menge Wo									
arbi									
ipmant									
	Portuni (2) Portu	menteni y magneteni y Crasic/sin Crasic/sin Crasic/sin Nternikurtent Ntern	Province 19  Prov	Province 17: 23: 23: 23: 23: 23: 23: 23: 23: 23: 23	mante y	mante	mente y	mante	mante

Wareneingang ohne Bestellung



Das Beleg- und Buchungsdatum sollte geprüft und ggf. angepasst werden (z. B. Eingabe des Sonntags: "27.01.2013").

Beleg- und Buchungsdatum Anschließend können die Wareninformationen, wie zum Beispiel der Materialkurztext und die Menge eingetragen werden, vgl. Abbildung 6. Die Eingabe erfolgt über die Tabs "Material" (Eingabe: "PC MAXITECH 1.200 PROFESSIONAL" oder "IT1000"), "Menge" (Eingabe: "1") in der unteren Hälfte des Bildschirms (Detaildaten).

Weitere erforderliche Angaben sind in dem Tab "Wo" einzutragen. Als Werk kann "1000 (Werk Hamburg)" eingegeben werden (vgl. 1 in Abbildung 6) und als Lagerort "0001 (Materiallager)" (vgl. 2 in Abbildung 6). Außerdem sollte geprüft werden, ob "Position OK" vorselektiert ist bzw. der Haken gesetzt wurde, vgl. 3 in Abbildung 6.



Abbildung 6 Wareneingang mit Wareninformationen

Wareninforma-

tionen eingeben

Werk und Lagerort

Zum Buchen des Wareneingangs ohne Bestellung ist abschließend das Spei-Buchen chersymbol (Diskette) in der oberen Funktionsleiste zu betätigen (vgl. 4 in Abbildung 6) oder alternativ die Tastenkombination "Strg + S". Bei erfolgreicher Buchung erscheint unten in der Statusleiste die Meldung "Materialbeleg [Belegnummer] gebucht".

### 4.3 Identifikation der relevanten Tabellen und Felder in SAP

Für die anschließende Analyse müssen alle notwendigen Tabellen innerhalb Tabellenanalyse des SAP-Systems identifiziert werden.<sup>26</sup> Im Fall "Wareneingang ohne Be-

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Die F1-Taste innerhalb der Transaktion drücken und auf "Technische Informationen" klicken.

stellung buchen" sind Informationen aus der SAP-Tabelle "BKPF" relevant. Die Datenstruktur der Tabelle, sowie deren Datensätze können mithilfe der folgenden Transaktionen "SE16" und "SE16N" detailliert betrachtet werden.

Für ausführliche Analysen der Tabellen und die entsprechenden SQL-Abfragen der jeweiligen Prozesstransaktionen, wie zum Beispiel eine Buchung durchführen, sind die Transaktionen "ST01 (SQL-Trace: Systemtrace)" und "ST05 (SQL-Trace: Performance-Analyse)" geeignet.

Die identifizierte SAP-Tabelle, in der die Daten der Buchung gespeichert wurde, heißt "BKPF (Belegsegment Buchhaltung)". Mithilfe des Smart-Exporter wird diese Tabelle mit den relevanten Feldern ausgewählt und anschließend exportiert.

SQL-Trace

Tabelle "BKPF"

## 4.4 Beschreibung der Tabelle "BKPF – Belegkopf für Buchhaltung"

Feld	Kurzbeschreibung	Bemerkung	Tabelle 1
MANDT	Mandant	Der Mandant ist die höchste Ebene im SAP-System und kann betriebswirtschaftlich als Konzern be- trachtet werden. <sup>27</sup> Dieser ist als eine für sich han- delsrechtlich, organisatorisch und datentechnisch abgeschlossene Einheit innerhalb eines SAP-Sys- tems zu betrachten. <sup>28</sup>	SAF-Tabelle BKFF
BUKRS	Buchungskreis	Die kleinste organisatorische Einheit des externen Rechnungswesens repräsentiert der Buchungs- kreis. <sup>29</sup> Dieser stellt eine vollständige und in sich abgeschlossene bilanzierende Einheit dar. Der Jahresabschluss erfolgt bspw. auf Buchungskreis- ebene. <sup>30</sup>	
BELNR	Belegnummer eines Buch- haltungsbeleges	Anhand der Belegnummer können weitere Nachfor- schungen durchgeführt werden.	
GJAHR	Geschäftsjahr	Das Geschäftsjahr wird als Jahreszahl gespeichert und kann vom Kalenderjahr abweichen.	
BLART	Belegart	Die Belegart ist ein Schlüssel, durch den Buchhal- tungsbelege klassifiziert und zu buchende Ge- schäftsvorfälle unterschieden werden. Die Belegart	

Für die Datenanalyse werden die SAP-Tabelle "BKPF" und die folgenden Datenfelder aus der Tabelle 1 benötigt.

 <sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Vgl. *Hellberg*, *T.* (2012), S. 19.
 <sup>28</sup> Vgl. SAP (2006).

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> In dem Fallbeispiel wird sich ausschließlich mit dem Buchungskreis 1000 beschäftigt.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Vgl. *Hellberg*, *T*. (2012), S. 19.

		ist im Belegkopf vermerkt und gilt für den gesamten Beleg. <sup>31</sup>
BLDAT	Belegdatum im Beleg	Mit dem Feld BLDAT kann das Datum ermittelt werden, an dem der Beleg erstellt wurde.
BUDAT	Buchungsdatum im Beleg	Anhand des Buchungsdatums werden in der an- schließenden Analyse die Sonntagsbuchen identifi- ziert.
MONAT	Geschäftsmonat	Gibt den entsprechenden Geschäftsmonat aus, ähn- lich wie beim Geschäftsjahr.
CPUDT	Tag der Erfassung des Buchhaltungs- belegs	
CPUTM	Uhrzeit der Erfassung	
USNAM <sup>32</sup>	Name des Benutzers	Das Feld dient zur Identifizierung des Mitarbeiters, der die Buchung durchgeführt hat.
TCODE	Transaktionscode	Anhand dieses Feldes lässt sich die durchgeführte Transaktion der Buchung nachvollziehen.
XBLNR	Referenz- Belegnummer	Mit der Referenz-Belegnummer kann nachvollzogen werden, ob eine Bestellung vorliegt.
BKTXT	Belegkopftext	Der Belegkopftext enthält Erläuterungen oder Hin- weise, die für den gesamten Beleg, also nicht nur für bestimmte Belegpositionen, gelten. <sup>33</sup>
WAERS	Währungsschlüssel	Der Währungsschlüssel gibt an, in welcher Währung die Buchung durchgeführt wurde.

# 5. Vorgehensweise zur Implementierung der Kontrolle

#### 5.1 **SmartExporter**

Der SmartExporter exportiert Daten, bspw. aus dem SAP-System bzw. aus der zugehörigen Datenbank, in verschiedene Dateiformate. Diese können anschließend als Grundlage für eine Massendatenanalyse genutzt werden. Eine Verbindung bzw. Verknüpfung von mehreren Tabellen kann ebenfalls mit dem SmartExporter realisiert werden. Die folgende Gliederung der Vorgehensweise bezieht sich auf die Strukturierung der Menüpunkte des Smart-Exporters.

SmartExporter

 <sup>&</sup>lt;sup>31</sup> SAP AG (2001b), S. 11 und 17.
 <sup>32</sup> Der Name des Benutzers ist notwendig, um den Mitarbeiter zu identifizieren, der diese Buchung durchgeführt hat. Daher sind auch der Tag der Erfassung und die Uhrzeit relevant. <sup>33</sup> SAP AG (2001b), S. 12.

#### a) Eine neue Datenanforderung erstellen

Beim ersten Start der Software öffnet sich die Startseite, die eigentliche Steuerzentrale des SmartExporters. Die Startseite ist in fünf Hauptkategorien unterteilt:

Datenanforderungen,

- Verbindungen,
- Extras,
- Favoriten,
- Optionen.

In dem Menüpunkt "Datenanforderung" ist auf "Datenanforderung erstellen" zu klicken, um eine neue Datenabfrage zu erstellen, vgl. hierzu die rote Markierung in Abbildung 7.

SmartExporter						
(Startseite						_
Startseite	<b>5</b>	Datenanforderungen Datenanforderung enteilen Datenanforderung importeren Datenanforderungestatus erwigen	*	Favoriten Favoriten anwenden und organisieren		
		Verbindung Verbindungen verwelten	V	Optionen Appfikationseinstellungen andern		
	1	Extras Data Dictionary herunterladen Beschreibungsstandard erzeugen Uzenz aktivieren				

Abbildung 7 SmartExporter – Startseite

Datenanforderung

erstellen

Im nächsten Schritt wird ein Name für die Datenanforderung eingegeben (bspw. Buchungen mit ungewöhnlichen Erfassungszeiten) und ggf. eine aussagekräftige Beschreibung eingetragen, unten im Textfeld "Notizen", vgl. Abbildung 8.

SmartExporter	
G 🕤 /Startseite/Dater	anforderungen/Datenanforderung erstellen/1. Einführung
Startseite	Einführung Um Daten aus einem SAP-8-System zu übertragen, konnen Sie eine neue Datenanforderung erstellen oder einen bestehenden Favoriten bearbeiter
2. Verbindung	
3 Taballanaururahl	Geben Sie den Namen der Datenanforderung ein
5. Tabelie nousival in	Buchungen mit ungewöhnlichen Erfassungszeiten
4. Quick-Hitter	Diara Datananfordarung zu Favoritan bigzufulan
5. Felder und Filter	
6. Join-Definition	Notzen
7.0.1	buchungen mit ungewohnlichen Ertassungszeiten (öspw. an sonn- und Peiertagen) - Tabeile BKPF

# Abbildung 8

SmartExporter – Beschreibungen eintragen (Ausschnitt)

#### Hinweis:

Dies ist nur ein Beispiel, die Namen und Beschreibungen können auch anders lauten.

#### b) Verbindungseinstellungen

Als nächstes wird zu "2. Verbindungen" gewechselt, vgl. Abbildung 9. Die notwendigen Verbindungseinstellungen zum SAP-System sollten überprüft

Verbindungsdaten einrichten

© SIMAT 06-14-027

werden. Änderungen sind nur in Ausnahmefällen notwendig, da die Verbindungsdaten programmintern gespeichert sind.

	entroterungen; basehamoroterung entreien/u. verbindung								
itartseite L. Einführung	SAP®-Verbindungen verwalten Fogene SaPterhonungen werdenden. Un Daten von SAP® zu extraiteen, berötigen Sie eine Verbindung. Werm Sie Smartbaporter zum esten Mai einsetzen n Smartbapoter in Office-Molox eriotzen.	nüssen Sie eine neue Verbindung erstel	llen oder Sie können						
2. Verbindung	Verbindungen								
Tabalanauroahi	A10 Mandant 962								
Chick Eller									
C Queco min									
. Felder und hiber									
a Join-Definition									
7. Optionen									
3. Fertigstellung									
	testeneroe sarre-versinourg ubernennen	Tie.	J Kopieren Loso						
	Systemdaten Anmeldedaten Diagnosen								
	Beschreibung								
	Gruppe/Server verwenden								
	Annendungsserver								
	Company of the second se								
			i a						
	SAProuter-String								

Abbildung 9 SmartExporter – Verbindungseinstellungen

#### Hinweis:

Der Benutzername und das zugehörige Passwort sollten überprüft werden, damit der SAP-Zugang bei einer Übermittlung falscher Zugangsdaten nicht gesperrt wird.

Unter dem Menü-Tab "Systemdaten" im Feld "Beschreibung" ist der Mandant einzutragen; im Feld "Anwendungsserver" sollte der Name des Anwendungsservers voreingestellt sein. Der "SAProuter String" sollte ebenfalls eingetragen sein, vgl. Abbildung 10. In dem nächsten Tab "Anmeldedaten" ist der Mandant mit dem entsprechenden Nutzernamen einzutragen, wie ebenfalls in Abbildung 10 ersichtlich.

Beschreibung	Mandant	System- u
	902	Anmeldeo
Gruppe/Server verwenden	Benutzer	
Anwendungsserver		
	Kennwort	
Systemnummer	Kennwort übernehmen	
10	Sprache	
SADrouter-String	DE - German (Deutsch)	
SAProuter-String	DE - German (Deutsch)	

Die systemspezifischen Details sind im Tab "Diagnosen" eingetragen und ein Test der Verbindungseinstellungen sollte durchgeführt werden, vgl. Abbildung 11.

Systemdaten Anmeldedaten Diagnosen	
Version der verwendeten SAP® RFC-Funktionsbausteine 2.0.0003 - 700 - Hardwarekey des Kundenservers	
SAP®-Installationsnummer	
700 SAP®-Version SAP ECC 6.0	
Verbindung überprüfen Überprüfen Sie die gewählte Verbindung und lassen Sie sich Informationen zum Server anzeigen.	

#### Abbildung 11 SmartExporter – Verbingungseinstellungen überprüfen

# c) Tabellenauswahl

Im dritten Menüpunkt "Tabellenauswahl" werden die zuvor recherchierten SAP-Tabellen anhand einer Instant-Suche herausgefiltert und können für die weitere Verwendung markiert werden. Abbildung 12 zeigt die Auswahl der Tabellen mittels der implementierten Filterung (Instant-Suche).

	morberungen/ betenanronberung	enteller/3. Tabellenauswahl	 F
Startueite	Tabellen au	swählen	
	Wahlen Sie die T	sbellen, deren Daten Sie auf Ihren Computer transferieren wollen.	
1. Einführung	Im Folgenden für	den Sie alle Tabellen des aktuellen Data Dictionarys 'Standard IDES' (Version: SAP R/3 Enterprise, Release 620). Anzahl der Tabellen: 47384	
Makindana	Suchen nach BKPR		
2. Verbindung			
3. Tabellenauswahl	Name	Beschreibung	
4 Ouick-Silter	ARIX_BKPF	H_DOCUMNT: Kopforientierter Belegindex zum Archiv	
to again the state	EKPF	BelegkopffürBuchhaltung	
5. Felder und Filter	EKPF_AEDAT	Generierte Tabelle zum View 8K9F_AEDAT	
6 Inin-Definition	EKPF_8SAD	Generierte Tabelle zum View BNPF_BSAD	
	EKPF_BSAD_AEDAT	Generiette Tabelle zum View BKPF_BSAD_AEDAT	
7. Optionen	EKPF_BSAK	Generierte Tabelle zum View BNPF_BSAK	
8. Fertinatellumo	EKPF_BSAK_AEDAT	Generierte Tabelle zum View BKPF_BSAK_AEDAT	
	EKPF_85ID	Generiette Tabelle zum View BK9F_BSID	
	EKPF_BSID_AEDAT	Generierte Tabelle zum View BKPF_BSID_AEDAT	
	EKPF_BSIK	Generierte Tabelle zum View BKPF_BSIK	
	EKPF_BSIK_AEDAT	Generierte Tabelle zum View BKPF_BSIK_AEDAT	
	CRMV_BKPF_BEBD	Generierte Tabelle zum View CRMV_BKPF_BEBD	
	E EBKPF	Beleakoof der Buchhaltung Ivon Belegen ext. Systemel	
	LEBKPF	Belege als Engebris des Jogischen Belegneors (RF880U00)	
	TXW S BKPF	BKPF aus Archiv zurickladen	
	E VRKOF	Relation Failure registration	
	T MAKEKEE	Caladion wir dar Maharloortaanshi Alir Schollwradia	
	and the second second	and the set of the set	

# Abbildung 12

Tabellen auswählen

SmartExporter – Tabellenauswahl mit entsprechender Filterung

#### <u>Hinweis:</u>

Für den Fall, dass mehrere Tabellen ausgewählt werden müssen, sollten diese mittels der entsprechenden Checkbox markiert werden. Bei jeder neuen Tabellensuche bzw. Dateneingabe sind die markierten Tabellen nicht mehr sichtbar, aber trotzdem (intern) vorgemerkt.

# d) Filterung der Datensätze

Damit nicht die gesamten Daten der Tabellen exportiert werden müssen, kann eine Beschränkung der Datensätze, zum Beispiel innerhalb eines bestimmten Zeitraums, anhand von Filtereinstellungen unter "4. Quick-Filter" vorgenommen werden. Für den Fall der Buchung eines Wareneingangs ohne Bestellung sind folgende Filter entscheidend:

- Rechnungsdatum,
- Buchungskreis,
- Sprache.

Eine Filterung des Rechnungs- bzw. Abrechnungsdatums nach Jahren (bspw. von 2006 bis 2012) ist in der folgenden Abbildung 13 dargestellt. Damit werden die Datensätze auf einen Zeitraum von sechs Jahren begrenzt. Weiterhin ist es sinnvoll einen Buchungskreis einzugeben, damit die Auswahl an Datensätzen etwas eingeschränkt wird und sich somit die Dauer der Datenabfragen reduziert.



Abbildung 13 SmartExporter –

Filterung nach Jahr, Buchungskreis und Sprache

#### Hinweis:

Um die Datensatzanzahl und damit auch die Dateigröße möglichst klein zu halten, ist es sinnvoll weitere Eingrenzungen durch Filterungseinstellungen vorzunehmen.

#### e) Auswahl der Tabellenspalten

Um die Ladezeit und Dateigröße zu reduzieren, sollten nur die für die spätere Analyse benötigten Datenfelder ausgewählt werden, was im fünften Menüpunkt "Felder und Filter" erfolgt. Für den Fall der Buchung eines Wareneingangs ohne Bestellung sind die folgenden Felder auszuwählen:<sup>34</sup> Tabellenspalten auswählen

- MANDT Mandant
- BUKRS Buchungskreis
- BELNR Belegnummer eines Buchhaltungsbeleges
- GJAHR Geschäftsjahr

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Eine ausführliche Beschreibung zu den einzelnen Feldern ist der Tabelle 1 in Kapitel 4.3 zu entnehmen.

- BLART Belegart
- BLDAT Belegdatum im Beleg
- BUDAT Buchungsdatum im Beleg
- MONAT Geschäftsmonat
- CPUDT Tag der Erfassung des Buchhaltungsbelegs
- CPUTM Uhrzeit der Erfassung
- USNAM Name des Benutzers
- TCODE Transaktionscode
- XBLNR Referenz-Belegnummer
- BKTXT Belegkopftext
- WAERS Währungsschlüssel

Die Abbildung 14 zeigt einen Auszug der relevanten Felder der Tabelle "BKPF – Belegkopf für Buchhaltung".

Instrument     Felder und Filter auswählen       rähtung     Reterm Sie de Feder und Filter auswählen       rähtung     Nere       rähtung     Reterm Sie de Feder und Filter auswählen       ack Fahr     Reterm Sie de Feder und Filter auswählen       ack Fahr     Reterm Sie de Feder und Filter auswählen       ack Fahr     Reterm Sie de Feder und Filter auswählen       ack Fahr     Reterm Sie de Feder und Filter auswählen       ack Fahr     Reterm Sie de Feder aus Automation       ack Fahr     Feder von BKPF       Witter Sie de Feder aus Automation für de Austählung der Disterantforderung äbgenden weiten solen.       Filder von BKPF     Witter Sie de Feder aus Automation       Witter Sie de Feder aus Automation     Sekkinste Filder ause       Sekkinste Filder ause     Retoreation       Sekkinste Filder ause     Sekkinste Filder ause       Sekkinste Filder ause     Sekkinste	/Startseite/Daters	anforderungen/Datenanfor	derung entellers/S. Felder und Filter		
And And And And And And And And And	unite	Felder u	nd Filter auswählen		
Wheng       New       A cath 2 also       Mgsdyse       Beck restriction         at restance       0       0       Beck restriction         beck rest       0       0       Beck restriction         chain       0       0       Beck restriction         chain       0       0       Beck restriction         chain       Image: Sec of Fabbra 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi de AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.         Fabers meth       Image: Sec of Fabbra 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi der AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.         Fabers meth       Image: Sec of Fabbra 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi der AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.         Fabers meth       Image: Sec of Fabbra 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi der AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.         Fabers meth       Image: Sec of Faber 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi der AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.         Fabers meth       Sec of Faber 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi der AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.         Fabers meth       Sec of Faber 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi der AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.         Image: Sec of Faber 2a, de too 7hmen 5APB-5ysten boi der AustVinung der Estmanfroderung abgeuten weden soften.       Image: Sec of 5APB -		Definieren S	ie die Felder und Filter für die ausgewählten Tabellen.		
<pre>thrane y thrane y thrane</pre>	führung				Comp. Com
International Section     New Avail Zain May Na     Avail Zain May Na	bindung				
ack Har     Image: Control of the second for the both the second for the both the second for the sec	ellenausvahl	N	lame Anzahl Zeilen Megabytes	Beschreibung	
A market of the second of the	int Elber	EKPF	0 0 Belegkopf für Buch	rahung	
dar und Filter invent isigenitary					
Publician       Fetter       Fetter         Advances       Fetter       Fetter         Specific von BKPF       Weisen bei de Felder van, die von hums SuPP-System bei der Ausbilvung des Datenarforderung abgewiten werden sofen.         Publicien varbin       Nome       Testimer varbin         Markan       Nome       Restrictions         Markan       Nome       Seldstante Faller vara         Markan       Restrictions       Seldstante Faller vara         Markan       Restrictions       Seldstante Faller vara         Markan       Restrictions       Seldstante Faller vara         Seldstante Faller       Seldstante Faller vara       Seldstante Faller vara         Markan       Restrictions       Restrictions       Seldstante Faller vara         Restrictions       Restrictions       Restrictions       Restrictions         <	Ider und Filter				
istene tigenelange Figheler von BKFF Vielen Sie die Folder van SubPo-System bei der Ausführung der Distenanforderung abgevähre werden soften. Fischen werk- MachZif	n-Definition	Felder Filter			
epeaking	tionen	CETTE Folders	IN BYPE		
States nach:     Exclusion faller nach: <sup>1</sup>	tinatellum	Wahlen Sie	e die Felder aus, die von Ihrem SAP®-System bei der Ausführung der Da	teranforderung abgerufen werden sollen.	
Statem nack         Beddente Faller anzei           Name         Beddente Faller anzei           MAADT         Mundent           BUDDS         Buchmostels           Buchmostels         Buchmostels           Buchmostels         Buchmostels           Buchmostels         Buchmostels           Buchmostels         Buchmostels					
None     Festiveburg       Maximum     Festiveburg       Maximum <t< td=""><td></td><td>Suchen necht</td><td></td><td></td><td>Selektierte Felder angeiger</td></t<>		Suchen necht			Selektierte Felder angeiger
Id     MARCT     Monitorie       Id     BURS     Robusters       Id     BLDR     Responses evice Monitoringsbelages       Id     MCARCT     Resultation in Refrg       Id     MCARCT     Resultation in Refrg       Id     COUCT     Top del Intrauro de Resultation       Id     COUCT     Top del Intrauro de Resultation       Id     COUCT     Top del Intrauro de Resultation       Id     MCARCT     Resultation Intraution       Id     MCARCT     Resultation Resultation       Id     RESULT     Resultation Resultat			Name	Respiration	
Vertical     NUMCS       NUMCS     Nuthrangsbargen       Vertical     Nuthrangsbargen		MANDT	Mandant		
Ide     BL188     Bergsummar eins Muchalungsledigen       Ide     GL447     Geodhalungi       Ide     BLAAT     Bergsummar       Ide     BLAAT     Bergsummar       Ide     BLAAT     Bergsummar       Ide     BLDAT     Bergsummar       Ide     BLDAT     Bergsummar       Ide     MCALT     Geodhalungsleding       Ide     MCALT     Geodhalungsleding       Ide     COUPT     Tap det financig       Ide     Station     Bergsummar       Ide     Torond Stratos det Stationshare       Ide     Torond Stratos det Stationshare       Ide     Station     Bergsummar       Ide     Station     Bergsummar       Ide     Station     Bergsummar       Ide     Station     Bergsu		BUKRS	Buchungskreis		
IF     CUARR     Gendrafiant/F       IE     BLAT     Registration in Belog       IF     BLDAT     Registration in Belog       IF     BLDAT     Roundwallion in Belog       IF     BLDAT     Roundwallion in Belog       IF     CUUT     Roundwallion in Belog       IF     CUUT     Top der Helsen gelos action acti		E BELNR	Belegnummer eines Buchhaltungsbeleges		
8     BLART     Margart       8     BLART     Margartamic in Faleg       8     BUDAT     Buchungsöhnur im Faleg       8     MOLAT     Gauchungsöhnur im Faleg       8     CUTUT     Tag der Eftissung des Euchafskräghetetges       8     CUTUT     Tag der Eftissung des Euchafskräghetetges       8     CUTUT     Tag der Eftissung des Euchafskräghetetges       9     CUTUT     Tag der Eftissung des Euchafskräghetetges       9     VERT     Torendes Euchafskräghetetges       9     WERT     Buenner attein Breidigkeinetges       10     Moner des Bandarden       11     Robeit     Torendes Euchafskrächersprachetetes Euchafskrächetes Euchafskrächersprachskrächerspracheteteses		GIAHR	Geschäftsjahr		
IV     BLDAF     Merginstant ins Refe       IV     BULDAF     Boundarbournin Defoy       IV     BOUNDAF     Genabafbarrowat       IV     CVUT     Tagle of History des Kohnshangslötelges       IV     CVUT     Datum der Kolten Belgicherung oger Tornation       UDDDF     Bouten der Kolten Belgicherung       VINST     Breckerschreicherung       UDDDF     Tornation Bestration       UDDDF     Tornation Bestration       DBELG     Beforgename der Datastantung       STALD     Beforgename der Stornobelge       STALD     Beforgename       Beford     Beforgename		M BLART	Belegart		
Ø     BUDAT     Norhangsöndnum im Refor       Ø     MCNAT     Ganakhternomt       Ø     CPUUT     Tag der Einsang des Kulvhaltungsbeteges       Ø     VADAT     Demochnungsbetege       Ø     VEXEXT     Demochnungsbeteges       Ø     KTODE     Tarvariationscade       Ø     Stätut     Referet: Gelegevanner       Ø     Stätut     Referet: Gelegevanner       Ø     Stätut     Beretranktung       Ø     Stätut     Geschäftigter des Standorlege       Ø     Stätut     Geschäftigter des Standorlege		BLDAT	Belegdatum im Beleg		
R     MCNAT     Genabritansont       CPUDT     Tay of this source is this with a function of the source of this source of the source		SUDAT	Buchungsdatum im Beleg		
Image: CPUPT     Tag der Erhstung des Kulvhähungsteleges       Image: CPUPT     Utward der Fohmung       Image: CPUPT     Utward der Kalm Neightrachende ger Fonstation       Image: CPUPT     Derund nicht stellen Neightrachende ger       Image: CPUPT     Utward der Kalm Neightrachende ger       Image: CPUPT     Translationscrade       Image: CPUPT     Translationscrade <td></td> <td>MONAT</td> <td>Geschäftsmonat</td> <td></td> <td></td>		MONAT	Geschäftsmonat		
M         CMUTM         Universities features           ABDAT         Torum der Mattem Belginderung per fransation           UDDDT         Daum der Mattem Belginderung per fransation           UDDDT         Daum der Mattem Belginderung per fransation           UDDDT         Daum der Mattem Belginderung           UNIVERT         Universitätigen fransation           UDDT         Daum der Mattem Belginderung           UDDT         Daum der Mattem Belginderung           UDDT         Toronal Groups bestransationsprangungen           EXCMD         Nammer also Bestratum           UDBT         Toronal Groups bestransationsprangungen           EXCMD         Matery autwark der Daumater also Bestratum           DBELO         Betratum           DBELO         Betratum           USTAN         Reference des Stronobelegs           STAN         Geschäftigt vir die Stratum           USTAN         Betratum		CPUDT	Tag der Erfassung des Buchhaltungsbeleges		
AEXAT     Disum der Metzin Belgründersung er Tansation       UEDCT     Disum der Metzin Belgründersung er Tansation       WHERT     Binnechnungsfahlung       USBAM     Name der Berndenn       IST     Torollet       Tronsationsche     Binnechnungsfahlung       IST     Beforert Belgrunnen der Dauerbauchungsergelenden Binchungsergange.       STRL6     Beforert Belgrunnen der Dauerbauchung       STRL6     Belgrunnen der Dauerbauchung.       STRL6     Belgrunnen der Dauerbauchung.       STRL6     Belgrunder des Strondelige       STRL7     Berglichteit		CPUTM	Uhrzeit der Erfassung		
UDDOT         Dutum der Matten Belgefunstenbarg           WV951         Greichnungsfahrte           UDDAT         Name des Bendem           UDDAT         Name des Bendem           BODE         Tronsdestorsobe           BODE         Tometrationsobe           BODE         Bendemer           BODE         Bendemer           BODE         Bendemer           BODE         Bendemer           BODE         Bendemer           BODE         Bendemer des Bondemer		AEDAT	Datum der letzten Belegänderung per Transaktion		
WVERT         Unrechningsdatum           USUAM         Name de Nestersen           IM         Torobationscole           IM         Torobationscole           IM         Referes: Belansenskepselesses		UPDDT	Detum der letzten Belegfortschreibung		
COMM Inner des Bendern     COMM Inner des Bendern     Exclusio     Torraidource des Sub-Argenergespie Status     Status     Exclusio     Status		WWERT	Umrechnungsdatum		
VI     Trobel     Trovalationscole       BVCRD     Trovalationscole       BVCRD     Trovalationscole       VI     Referes-theory-inner       VI     Genability of the description		USNAM	Name des Benutzers		
DRM         Nummer and Schriftsprachlegenstehender Humanspracegyspin           W 38U-M         Reference des Schrödenges           DBEG         Befragummer and Sumstructuring           STRLG         Befragummer and Schrödenge           STRLG         Bechnikt vies Schrödenge           STRLG         Geschaftigkt vies Schrödenge           STRLG         Bechnikt vies Schrödenge		TCODE	Transaktionscode		
IM     Reference-Recognition       OBELO     Reference-Recognition       STRLG     Reference-Recognition       STRLG     Reference-Recognition       STRLG     Reference-Recognition       VI     Structure des Structures       VI     Genobalitation des Structures		BVORG	Nummer eines buchungskreisübergreifenden Buchungs	organga	
0100.0         bergunnet at Dawitsung           511.0         bergunnet at Stonoblegt           512.4         Caschaftgdr in Stanoblegt           813.7         bergunnet		XBLNR	Referenz-Belegnummer		
SILU Benjumine des sonobeligs SILA Gaudation das Barnobalags Z BICKT Belegliophent		LI DEBLO	belegnummer der Deuerbuchung		
III         Stant         Constraining was transmission           III         BLC/T         Reduction factor		STRUG	beregnummer des stomoberegs		
its over performance		HALLS DATE	Geschäftsjahr des Storhobelegs		
		UEI BRIAT	Beregwopnex		

# Abbildung 14

SmartExporter -Felder und Filter der Tabelle BKPF

#### f) Join-Definition

Tabellen-Joins sind unter dem 6. Menüpunkt "Join-Definition" definierbar. In diesem Fallbeispiel ist ein Tabellen-Join nicht notwendig, da nur eine Tabelle zur Auswahl steht und keine weiteren Tabellen verknüpft werden müssen.

Tabellen-Join durchführen

SmartExporter			- 0 - X-
G Startseite/Datena	nforderungen/Datenanforderung erstellen/6. Join-Definition		
Startseite 1. Einführung	Join-Definition		
2. Verbindung 3. Tabellenauswahl 4. Quick-Filter	Name Klicken Sie hier, um einen Join hinzuzufügen	Notizen	Anzahl Zeilen Megabytes
5. Felder und Filter • 6. Join-Definition			

## g) Optionen (Dateiformate)

Im siebten Schritt "Optionen" können ein Dateiformat und der Speicherort (Dateiordner) festgelegt werden. Als Dateiformate stehen die folgenden zur Auswahl:

- CSV (Textdatei)
  - mit Kopfzeile
  - variable Länge
  - Beschreibungsstandard
- TXT (Textdatei)
  - feste Länge
  - Beschreibungsstandard
- AIS (SAP Datei)
- IMD (IDEA Datei)
- MDB (Microsoft Access Datei)

Weiterhin kann der Speicherort angegeben werden. ("C:\Users\fhusername\ AppData\Local\Temp" ist die Standardeinstellung für den Speicherort.)

	Aanforderungen/Datenanforderung eistellen/7. Optionen	
Startseite 1. Einführung	Optionen für Datenanforderung definieren Geben Se hier die Optionen ni, die für jeler nave Datenatorderung stendardmäßig gelten sollen Natürlich können die Optionan bei der Entellung ainer Datenanforderung indrikkell angepaut werden.	
2. Verbindung	Wählen Sie das Dateiformat, in dem ihre Datenanforderung gespeichert werden soll	
. Tabellenauswahl	CSV - Beschreibungsstandard *	
L Dukk-Filter	The second	
	Eindeutige spartermarten für alle Tabellen erzeugen (dies ist z. b. empfehlenzivert, inenn verschiedene Tabellen gleiche Sparterinarren naben)	
. Felder und Filter	C) Trainings spannennen for am Lassen erzugen gas ist: 5. umprenerzent, wen versienen Lassen gietzs spannennen nation, Wählen Sie das Verzichnis, in den die Dateien de Dateinnfordung gepeichert werden. Einstellen Sie DEA Dateien, werden nur temporter Dateien in diesen Verzichnis estellt. Die finalen Dateien werden im altuele abgelegt.	en IDEA Arbeitsverzeichnis
Felder und Filter	Including systemation and users research and a second systematic systemati	en IDEA Arbeitsverzeichnis Durchaus
Felder und Filter Join-Definition	Theory of a statement of all uses an estagen (pare of 1, empressions), work werden a statement a statement and statement a statement as a statement and statement a statement a statement as a statement and statement a statement as a statement as a statement as a statement as a statement and statement as a statement a	en IDEA Arbeitsverzeichnis
Felder und Filter Join-Definition Optionen	Tendody statementen for all later rezugen (part of 1 and part of 2 and part of 2 and part of 2 partners of 2 and part of 2 partners of 2 and part of 2 and partners of 2 and part of 2 and partners of 2 and part	en IDEA Arbeitsverzeichnis Durchnuc
Felder und Filter Join-Definition Optionen Fertigstellung	Theologie statementer in all setter etzigen (pai let 1. emperatively), with entered at an entered statement and and the entered statement and the enterement and the entered	en IDEA Arbeitsverzeichnis
Felder und Filter Join-Definition Optionen Fertigstellung	Where is de Verschnis, in dem bezien eizugen (sin in 1. in emperatively, work with insteam a laceum gives spaceware haven and all in the second state of the second s	en IDEA Arbeitsverzeichnis Durcheuer 1000
- Felder und Filter - Join-Definition - Optionen - Fertigstellung	Individies Saterinsteinen in all solaren rezugen, josa en E. E. emplementationen, solaren genes spatieren anderen in diesen Verzeichnis endelt. Die finden Datien werden in statiert abgengt.     Cluberniswersen/spatierizant?emp     Performasse-Einstelungen, verm Sie eine Verzeichnis endelt. Die finden Datien werden in Behalt     Witer is eis die Finder Datien der Dateen verden in statiert     Witer is eis die Anternisten der Dateen verden in statiert     abgengt.     Cluberniswersen/spatierizant?emp     Performasse-Einstelungen, verm Sie eine Verzeichnis endelt. Die finden Datien verden in diesen Verzeichnis endelt. Die finden Datien verden in statiert     Witer is eis die Finder Dateen verden statiert behann     Witer is eis die Finder Date finder die Dateen Gebeer Pateer Einen zu einer schedieren Übertragung, erhöhen alter auch die Last für das SAPB-System und benötigen mehr Specher.     Logen Sie die Finder Eist, eit, ein die die Dateenstradieung durchgeführt werden sich. Eine Notere Notatist beforder Last für das SAPB-System und behange wern es unteelingt erforderbah	n IDEA Arbeitsverzeichnis Durchnur 1000 st.

Abbildung 16 SmartExporter – Dateiformateinstellungen

Die Abbildung 16 zeigt noch weitere Performanceeinstellungen, die aber möglichst in den Voreinstellungen belassen werden sollten bzw. nur bei geringer Rechenleistung angepasst werden müssen. Abbildung 15 SmartExporter – Join-Definition

Dateiformat und Speicherort festlegen

#### h) Export und Speicherung

Im achten Menüpunkt "Fertigstellung" werden der Export und die Speicherung angeforderter Daten realisiert (vgl. Abbildung 17). Ein Bearbeitungsstatus zeigt den Fortschritt des Datenexports an. Bei einem erfolgreichen Durchlauf erscheint am Ende die Meldung: "Datenanforderung beendet". Die jeweiligen Dateien sind anschließend in dem zuvor angegebenen Speicherort zu finden. Export und Speicherung festlegen



Abbildung 17 SmartExporter – Beendigung der Dateianforderung

Bei mehrfacher Verwendung der gleichen Datenextraktion ist es sinnvoll, die Einstellungen der Datenanforderung als Favoriten zu speichern. Die Favoriten können über die Startseite aufgerufen und unter dem Menüpunkt "Favoriten  $\rightarrow$  Favoriten anwenden und organisieren" ggf. bearbeitet werden.



Abbildung 18 SmartExporter – Fertigstellung

© SIMAT 06-14-027

Für die spätere Automatisierung ist zusätzlich die Auswahl "Als Offline-Datenanforderung speichern", vgl. Abbildung 18, zu tätigen. Dadurch wird die Abfrage in Textform ausgegeben und in ein Makro (IDEASkript) eingefügt.

#### 5.2 **IDEA**

Nutzung von IDEA Der Funktionsumfang von IDEA reicht von Summierung und Mehrfachbelegungen über Lücken- und Altersstrukturanalysen, bis hin zu vergleichenden Statistiken. Auch Pivot-Tabellen oder multidimensionale Analysen sind möglich. Anhand von Makros, die in IDEASkript erstellt werden, können Aufgaben automatisiert gesteuert werden. Die hierzu notwendigen Schritte werden im Folgenden beschrieben.

Arbeitsverzeichnis festlegen

Nach dem IDEA gestartet wurde, ist ein Verzeichnis (Arbeitsverzeichnis) festzulegen, in dem alle für die Datenanalyse notwendigen Dateien abgelegt werden. Das Arbeitsverzeichnis kann über den Menüpfad "Datei  $\rightarrow$  Arbeitsverzeichnis auswählen (Strg+W)" geändert werden. Damit das Fallbeispiel korrekt durchgeführt werden kann, muss als Arbeitsverzeichnis "C:\Case WareMonitor" festgelegt werden.

Verbindung zum CaseWare Monitor Server aufbauen 

Um auf den CaseWare Monitor Server zugreifen zu können, sollten die Verbindungsdaten geprüft werden. Im Hauptmenü von IDEA unter "Monitor  $\rightarrow$ Verbinden..." können die Verbindungsdaten eingesehen werden. Als Servername sollte "ws8" voreingestellt sein und der Pfad zum Ordner für die Paket-Dateien sollte "C:\CaseWareMonitor\Uploads\" eingetragen sein. Falls alle Daten stimmen, kann der Button "Verbindung" betätigt werden.<sup>35</sup>

IDEASkript Makro aufzeichnen 

Für wiederkehrende Aktivitäten ist die Aufzeichnung eines Makros sinnvoll. Alle Arbeitsschritte werden einem Skript zusammengetragen. Dieses Skript bzw. Makro lässt sich sichern und nachträglich bearbeiten. Sobald das

Arbeitsverzeichnis

festlegen

Verbindung zum **CaseWare Monitor** Server

Makro aufzeichnen

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Das Benutzerkonto wird gesperrt, falls die Anmeldedaten dreimal hintereinander falsch eingetragen werden. Die Sperrung kann nur durch den Administrator aufgehoben werden.

Makro ausgeführt wird, werden alle zuvor festgelegten Arbeitsschritte automatisch ausgeführt.

Zum Starten der Aufzeichnung ist der "Rec-Button" (vgl. Abbildung 19) zu betätigen oder alternativ über das Hauptmenü von IDEA "Extras  $\rightarrow$  Makro Aufzeichnen (Strg+R)" auszuwählen.



Abbildung 19 IDEA – Makro aufzeichnen

Daten importieren

#### <u>Hinweis:</u>

Eine Meldung, dass die Aufzeichnung gestartet wurde, erscheint leider nicht.

#### Daten importieren

Nachdem die Makroaufzeichnung gestartet wurde, können nun die Daten importiert werden. Für den Import der Daten bietet IDEA einen Assistenten an, der unter "Datei  $\rightarrow$  Import-Assistent  $\rightarrow$  Import nach IDEA" zu finden ist. Unterstützt werden zum Beispiel Text- und XML-Dateien, Microsoft Excel- und Access-Dateien, Lotus-Dateien, SAP-Dateien und auch ODBCund dBASE-Formate. Die hauseigenen AIS-Dateien (bspw. vom SmartExporter oder TaxAudit) können ebenfalls problemlos importiert werden. Außerdem können Drucklisten und Adobe PDF-Dateien verarbeitet werden.

Das folgende Fallbeispiel verwendet eine CSV-Datei, die als Text-Datei in IDEA importiert werden soll. Dazu sind der Dateiname und das Verzeichnis, in dem die zu importierende Datei liegt, anzugeben (vgl. Abbildung 20). Wurden alle notwendigen Felder ausgefüllt, kann der Button "Weiter" bzw. "Next" angeklickt werden.

Als Tandak Herstellerspezifische Schrittstellen AS Tandak Herstellerspezifische Schrittstellen AS 400 dBASE Drucklisten und Adobe PDF Dateien Erweiterte Datensatzbeschreibung Lotus Microsoft Excel ODBC SAP SmartExporter SAP /AIS free XML Computer Standot: Mein Rechner Dateiname: Cc\CaseWareMonitor\20130306110238_A10_BKPF.csv wie Optionale Definitionedatei: wie	 Format auswählen:	
ODBC         SAP SnatExporter         SAP/AIS         Feet         XML         Computer Standott:         Mein Rechner         Dateiname:         C:\CaseWareMonitor\20130306110238_A10_BKPF.csv         Optionale Definitionsdatei:         Image: C:\CaseWareMonitor\20130306110238_A10_BKPF.csv	AIS Small (Described rigs and all)     AIS TarAddt Herstellerspezifische Schnittstellen     AS400     dBASE     Drucklisten und Adobe PDF Dateien     Erweiterte Datensatzbeschreibung     Lotus     Microsoft Access     Microsoft Excel     Open	
Dateiname: C:\CaseWareMonitor\20130306110238_A10_BKPF.csv	ODBC     SAP SmartExporter     SAP/AIS     SAP/AIS     XML     Computer Standot: Mein Rechner     *	
Vorlage bearbeiten	Dateiname: C:\CaseWareMonitor\20130306110238_A10_BKPF.csv	

Abbildung 20 IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 1)

. . . .. .

Nachdem die Datei ausgewählt und das Dateiverzeichnis angegeben wurde, folgt der zweite Schritt im Assistenten-Modus. Für die CSV-Datei ist eine begrenzte Länge "Delimited" festzulegen und auf weiter bzw. "Next >,, zu navigieren (vgl. Abbildung 21).

Import-Assistent - Dateityp         Nach der Analyse durch den Import-Assistenten handelt es sich um eine delimited Datei.         Falls dies nicht richtig ist, geben Sie bite das korrekte Dateiformat an.            @ Delimited             @ Delimited             @ EBCDIC feste Länge            :10:20:	Abblidding 21 IDEA – Daten importieren (Import-Assisten Schritt 2)
1         1x; 20210000000000         012006SA20060427         200603010320060427         1           2         902100000000002         2006SA20060427200         60301032006042710         1	
3         9021000000000003         2006SA20060427200         60305032006042710         1           4         902100000000004         2006SA20060427200         60305032006042710         1	
5 9021000000000005 20065A20060427200 60310032006042710 1 6 9021000000000006 20065A20060427200 60310032006042710 1	
7         9021000000000007         2006SA20060427200         60310032006042710         1           8         9021000000000008         2006SA20060427200         60310032006042710         1	
9 9021000000000000 20065820060427200 60324032006042710 1 10 9021000000000010 20065820060427200 60324032006042710 1 11 9021000000000001 20065820060427200 60324032006042710 1	
11         20120100000000011         20065A20060427200         6030103200642710         1           13         902100000000013         20065A20060427200         60401042006042710         4           <	
< Back Next > Cancel Help	

Im nächsten Schritt werden die Trennzeichen für die entsprechenden Spalten festgelegt. Hierzu wird als Feldtrenner "Tab" und als Einschlusszeichen "",, definiert; die Kopfzeilen werden mit "O" ignoriert.



Abbildung 22 IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 3)

Im vierten Schritt werden die jeweiligen Feldnamen und eine Beschreibung eingetragen. Die Abbildung 23 zeigt einen Auszug von der zu importierenden Datei mit den Feldnamen aus dem SAP-System. Für das Buchungs-(BUDAT) und Belegdatum (BLDAT) ist als Typ "Datum" mit der Datumsmaske "YYYYMMDD" einzugeben.



Sofern dies für alle Spalten definiert worden ist, kann der Button "Next >,, betätigt werden.

Import-Assistent - Felder erstellen         Sie können der zu impotierenden Datei ein oder mehrere Felder hinzufügen, indem Sie den Feldamen, den Typ, de Länge, die Parameter und die Beschreibung für das Feld (die Felder) in den unten stehenden Spaten eingeben.         Löschen         Feldname       Typ         Länge       Dezi         Parameter       Tag Name         1	Abbildung 24 IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 5)
< Help	

Die Schritte in den Abbildungen 24 und 25 können mit dem "Next-Button" bestätigt werden.

Import-Assistent - Importkriterium           Sie können eine Gleichung eingeben, um die Daten, die importiett werden sollen, zu begrenzen. Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Gleichungsedtor', um ein Kiterium einzugeben.	Abbildung 25 IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 6)
<back next=""> Cancel Help</back>	

Im letzten Schritt des IDEA Import-Assistenten wird ein Dateiname zum Abspeichern der IDEA Datei festgelegt (vgl. Abbildung 26). Der Datenimport ist damit abgeschlossen und die importierten Datensätze sind in IDEA verfügbar.

Import-Assistent - Geben Si	e den IDEA Dateinamen an	×
Geben Sie einen eindeutig IDEA zu importieren.	en Namen für die Datei ein. Klicken Sie auf Fertig stellen, um die Datei nach	
Arbeitsverzeichnis: C:\Ca Wie möchten Sie auf die E	<b>seWareMonitor\</b> Daten mit IDEA, zugreifen?	
<ul> <li>Verknüpfung - Festplatt</li> <li>Import - IDEA arbeitet s</li> </ul>	tenplatz sparen und diese Datei verwenden schneller	
Feldstatistiken erstellen Feld mit Datensatznum	n mem erstellen	
Datensatzbeschreibung speichem:	C:\CaseWareMonitor\20130306110238_A10_BKPF	
Dateiname:	<u>BKPF</u>	
	< Back Finish Cancel Help	

Abbildung 26 IDEA – Daten importieren (Import-Assistent – Schritt 7)

Die folgende Abbildung 27 zeigt das Ergebnis des Datenimports, aufsteigend nach dem Geschäftsjahr sortiert, beginnend mit dem Jahr 2006. Insgesamt wurden 114.939 Datensätze in IDEA importiert. Alle Datensätze können nun analysiert werden.

1 mm To See		Analyse	ADIa	sAudit Sti	chprobe	Monito	Estras Fenster Hilfe		1 as 8-1	Ne 27		N T' 🛋		
-Explorer	4 1	34 G / 1	BKPFJMD			000				1° 10		M 📲 🔽 🖌	* X	Eigenschaften
t: 2 P	📽 😡 💷 🗎	-	MINDT	-	CUNR 4		ART BLOAT BLOAT	INT COURT	orum un		-	EKTAT WAERD		II 🕶 Datei
ateien		1	i=;502	1000	1	2006 54	27.04.2006 01.03.2006	3 27.04.2006	1014.00 0030	514 TBB1	001 1000	200000000013 00002 EUR	10	J Datan
	Determitre	2	902	1000	2	2006 54	27.04.2006 01.03.2006	3 27.04.2006	1014.00 0030	514 TBE1	002 1000	200000000013 00002 EUR		Historia
		3	902	1000	3	2006 S4	27.04.2006 05.03.2006	3 27.04.2006	1014.00 0030	514 TBB1	001 1000	200000000014 00002 EUR		E Edda sinihar
DADE.	11.4 020	4	902	1000	4	2006 54	27.04.2006 05.03.2006	3 27.04.2006	10.14.00 0036	514 TBE1	002 1000	200000000014 00002 EUR		
ON P	114 200	6	902	1000	5	2006 54	27.04.2008 10.03.2008	3 27.04.2006	1014.00 0036	514 1881	001 1000	200000000015 00002 EUR		Approximation
		6	902	1000	6	2006 54	27.04.2008 10.03.2008	3 27.04.2006	1014.00 0036	514 1881	001 1000	DE DE0003190003 EUR		<ul> <li>Futersum</li> </ul>
		7	902	1000	7	2006 SA	27.04.2006 10.03.2006	3 27.04.2006	1014.00 0036	514 1881	002 1000	200000000015 00002 EUR		Emabairra
		8	902	1000	8	2006 54	27.04.2006 10.03.2006	3 27.04.2006	1014.00 0030	514 TBEL	002 1000	DE DE0003190003 EUR.		ogenere
		9	902	1000	9	2006 54	27.04.2006 24.03.2006	3 27.04.2006	1014.00 0036	514 1881	001 1000	200000000016 00002 EUR		
		10	902	1000	10	2006 54	27.04.2006 24.03.2006	3 27.04.2006	1014.00 0036	514 1881	002 1000	200000000016 00002 EUR		• Induss
		11	902	1000	11	2000 54	27.04.2000 31.03.2000	3 27.04.2000	1014.00 0030	514 TPMU	001 1000	DE DE0003190003 EUR		I Kain Indas
		49	002	1000	12	2006 57	17.04.2006 01.04.2006	2 12 04 2006	1045-00 0006	C14 T001	001 1000	20000000012 00001 0 8		
		14	002	1000	14	2006 57	27.04.2006 02.00.2006	3 17.04.2000	104500 0000	C14 T001	001 1000	20000000012 00012 EUK		II V Kommentare
		16	002	1000	10	2006 51	17 04 3006 09 02 3006	2 12 04 2006	1045.00 0000	C14 T004	001 1000	200000000018 (00012) EUR		Remarks blands
		10	002	1000	16	2006 57	17.04.2006 09.02.2006	2 12 04 2006	104500 0000	C14 T004	002 1000	200000000018 00012 EUR		<ul> <li>Kommentar mituarugen</li> </ul>
		17	002	1000	17	2006 57	27.04.2006 00.00.2006	2 12.04 3006	1045-00 0000	C14 T004	001 1000	200000000010 00012 EUR		
		10	002	1000	10	2006 51	12.04.2006 22.00.2006	2 12 04 2006	104500 0000	C14 T001	001 1000	200000000000000000000000000000000000000		
		10	902	1000	10	2006 54	27.04.2005 17.03.2006	3 22 04 2005	10-45-00 0036	514 TRRI	001 1000	200000000020.00002 ELB		
		20	002	1000	20	2006 54	27.04.2005 17.03.2006	3 22 04 2005	1045-00 0036	514 TRRI	001 1000	DE DE0005151005 EUR		
		21	902	1000	21	2006 54	27.04.2005 17.03.2006	3 22 04 2005	10-45-00 0036	514 TRRI	002 1000	200000000020 00002 ELB		
		22	902	1000	22	2006 54	27.04.2005 17.03.2006	3 27.04 2005	1045-00 0036	514 TRRI	012 1000	DE DE0005151005 EUR		
		23	902	1000	23	2006 54	27.04.2005 05.03.2006	3 22 04 2005	1045-00 0036	514 TRRI	001 1000	200000000021 00002 ELB		
		24	902	1000	24	2006 54	22.04.2005 05.03.2005	3 22 04 2005	1045-00 0036	514 TBR1	012 1000	2000000002100002 618		
		25	902	1000	25	2006 54	22.04.2005.10.03.2005	3 22.04 2005	1045-00 0036	514 TBRI	001 1000	200000000022.00002_ELB		
		26	902	1000	26	2006 54	27.04.2005 10.03.2005	3 27.04.2005	10-45-00 D036	514 TBB1	001 1000	DE DE0007100000 EUR		
		27	902	1000	27	2006 54	27.04.2005 10.03.2006	3 27.04.2005	10-46-00 D036	514 TBB1	002 1000	200000000022 00002 EUR		
		28	902	1000	28	2006 54	27.04.2005 10.03.2005	3 27.04.2006	10-45-00 D036	514 TBB1	002 1000	DE DE0007100000 EUR		
		29	902	1000	29	2006 54	27.04.2005 22.03.2006	3 27.04.2006	10-46-00 D036	514 TBB1	001 1000	200000000023 00002 EUR		
		30	902	1000	30	2006 54	27.04.2006 22.03.2006	3 27.04.2006	1045-00 0036	SIA TRRI	002 1000	20000000022.00002.00002		

Abbildung 27 IDEA – Datensätze im Überblick

Daten aufbereiten

Um Buchungen am Sonntag identifizieren zu können, muss der Wochentag ermittelt werden. Als vorbereitende Maßnahme soll an die importierte Datentabelle eine neue Spalte eingefügt werden, die die Wochentage enthält. Mit einem Doppelklick auf einen beliebigen Datensatz erscheint die Übersicht zur Feldbearbeitung. In diesem neuen Fenster kann mit dem Button "Anhängen" ein neues Datenfeld erzeugt werden. Dieses wird später als neue Spalte zu den bestehenden Datensätzen angehängt (vgl. Abbildung. 28). Daten aufbereiten

Preß: Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung

	Feldname	Тур	Länge	Dezi	Parameter	Tag Name	Beschreibung	OK
1	MANDT	Zeichen	6			<kein tag=""></kein>	Mandant	Anhäng
2	BUKRS	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Buchungskreis	Annang
3	BELNR	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Belegnummer eines Buchhaltung	Lösche
4	GJAHR	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Geschäftsjahr	Drucke
5	BLART	Zeichen	2			<kein tag=""></kein>	Belegart	
6	BLDAT	Datum	8		YYYYMMDD	<kein tag=""></kein>	Belegdatum im Beleg	Kopier
7	BUDAT	Datum	8		YYYYMMDD	<kein tag=""></kein>	Buchungsdatum im Beleg	Abbreck
8	MONAT	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Geschäftsmonat	
9	CPUDT	Datum	8		YYYYMMDD	<kein tag=""></kein>	Tag der Erfassung des Buchhaltur	Hilfe
10	CPUTM	Zeit	8			<kein tag=""></kein>	Uhrzeit der Erfassung	
11	USNAM	Zeichen	12			<kein tag=""></kein>	Name des Benutzers	
12	TCODE	Zeichen	11			<kein tag=""></kein>	Transaktionscode	
13	XBLNR	Zeichen	16			<kein tag=""></kein>	Referenz-Belegnummer	
14	BKTXT	Zeichen	26			<kein tag=""></kein>	Belegkopftext	
15	WAERS	Zeichen	3			<kein tag=""></kein>	Währungsschlüssel	
16	WOTAG	Zeichen	10	0		<kein tag=""></kein>	Wochentag	

Abbildung 28 IDEA – Feldbearbeitung

Als Feldname kann beispielsweise "WOTAG" und als Beschreibung "Wochentag" eingegeben werden. Da nur eine Zeichenkette eingefügt wird, ist der Typ "Zeichen" mit einer Länge von "10". IDEA bietet eine Funktion, die aus einem Datumsfeld den Wochentag ermittelt. Dafür muss eine Formel in der Spalte "Parameter" definiert werden.

Formeln definieren

Die Funktion zur Ermittlung des Wochentages ist im Gleichungseditor unter "Datum / Zeit" zu finden. Mithilfe der Formel wird ein Zahlenwert für den Wochentag zurückgegeben. Die Zahl "1" steht für den Sonntag und der Zahlenwert "7" für den Montag. Da alle Buchungen an einem Sonntag identifiziert werden sollen, ist das Datenfeld "BUDAT" (Buchungsdatum) relevant. Die einzugebende Formel lautet daher "@Dow(BUDAT)".

✓	8			A 🗆	-	Alle     Zeichen     Numerisch     Datum / Zeit     Age     Age/artime     AgeTime     -AgeDateTime     -AgeTime     -Ctod     Date     Day     Day     Day     Dow     Doc	 Dow - Wochentag Liefert den Tag der Woche in Zahlenform. Also 1 für Sonntag, 2 für Montag, etc.      Syntax     @Dow(Datum) Parameter Datum - ist das Datum, aus dem der Tag der Woche ermittelt wird.	A
? @Dow( <datum> D</datum>	)atum)				-	- DToDays	Beispiele	
Gleichung testen Datensatznummer:	1					Utoj FieldStatistics FinYear Format12HourClock Hours	In Rechenfeldern, wie in der folgenden Tabelle, wird @ <b>Dow</b> dazu verwendet, Transaktionen je Tag aufzuschlüsseln, um diese	
Feld	Тур	Länge	Dezimale		•	Jtod	Analyse für die	
BELNR	Numerisch	8		0		- LastDayUtMonth	Ressourcenplanung	
GJAHR	Numerisch	8		0 8	=	Month	Verwenden Sie die Option	
BLART	Zeichen	2		0		Ntod	Felder aufsummieren -	
BLDAT	Datum	8		0		— Qtr	Schnell (ohne Index), um	
BUDAT	Datum	8		0		i i Seconds	Transaktionen pro Tag zu	-

Formeln definieren

Abbildung 29 IDEA – Gleichungseditor mit Formel Nachdem die Formel in den Gleichungseditor eingetragen wurde, kann diese überprüft und geschlossen werden, indem auf den grünen Haken geklickt wird (vgl. Abbildung 29). Damit wird die Formel in die Spalte "Parameter" übernommen, vgl. Abbildung 30.

	Feldname	Тур	Länge	Dezi	Parameter	Tag Name	Beschreibung	OK
1	MANDT	Zeichen	6			<kein tag=""></kein>	Mandant	AutoXana
2	BUKRS	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Buchungskreis	Annange
3	BELNR	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Belegnummer eines Buchhaltung	Löscher
4	GJAHR	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Geschäftsjahr	Drucker
5	BLART	Zeichen	2			<kein tag=""></kein>	Belegart	
6	BLDAT	Datum	8		YYYYMMDD	<kein tag=""></kein>	Belegdatum im Beleg	Kopiere
7	BUDAT	Datum	8		YYYYMMDD	<kein tag=""></kein>	Buchungsdatum im Beleg	Abbrech
8	MONAT	Numerisch	8	0		<kein tag=""></kein>	Geschäftsmonat	
9	CPUDT	Datum	8		YYYYMMDD	<kein tag=""></kein>	Tag der Erfassung des Buchhaltur	Hilfe
10	CPUTM	Zeit	8			<kein tag=""></kein>	Uhrzeit der Erfassung	
11	USNAM	Zeichen	12			<kein tag=""></kein>	Name des Benutzers	
12	TCODE	Zeichen	11			<kein tag=""></kein>	Transaktionscode	
13	XBLNR	Zeichen	16			<kein tag=""></kein>	Referenz-Belegnummer	
14	BKTXT	Zeichen	26			<kein tag=""></kein>	Belegkopftext	
15	WAERS	Zeichen	3			<kein tag=""></kein>	Währungsschlüssel	
16	WOTAG	Numerisch		0	@Dow(BUDAT)	<kein tag=""></kein>	Wochentag	

Abbildung 30 IDEA – Feldbearbeitung mit Formel

Hinweis: Die folgende Meldung (Warnung) kann mit "Ja" bestätigt werden.

#### Datensätze filtern

Jedem Datensatz wurde nun ein Wochentag im Zahlenformat hinzugefügt. Als nächstes sollen nur die Sonntage, also Zahlenwert mit dem Wert "1", angezeigt werden. In IDEA wird dazu ein Kriterium festgelegt. Mit einem linken Mausklick auf "Kriterium" öffnet sich wieder der Gleichungseditor. In diesem ist "WOTAG = 1" einzutragen, vgl. Abbildung 31, damit nur noch die Buchungen am Sonntag angezeigt werden.



Datensätze filtern

Abbildung 31 IDEA – Gleichungseditor mit Kriterium Die Daten reduzieren sich durch die Filterung von 114.939 auf 8.070 Datensätze. Insgesamt (von 1994 bis zum Jahr 2013) sind damit 8.070 Buchungen an einem Sonntag durchgeführt worden. Diese sollten ein weiteres Mal gefiltert werden, damit nur aktuelle Datensätze angezeigt werden.

Datei Bearbeiten Ansicht	Daten An	ahse	AIS TaxAudit	Stichprobe	Monitor	Extras	Fenster H	Hife	_			h- 99							
				1 😽 😏	000 11	-4		8			<b>1</b> 8-0 (		i ies ios	÷• • :				¥ E.	and the A
	F		MINOT BLAC	ALCONTA	CINHR-	01.401	BLOAT	BUDAT	HOLINT	CRUIDT	OBUTH	1 1001100	TOODE	VELNE	DATE:	MACDO	INCOTAC		Datei
-1 Tel & Le & Al Al	122	1	002 10	15 DELININ	2013	WA	06.01 2013	06.01.2013	1	05/03 2013	18:03:41	SUBSESS	MISO GL	ADLIVIK	DRIAI	FILE	1	- i	PRO
EA Dateien		2	902 10	4200000000	2013	WA	27.01.2013	22.01.2013	1	27.02.2013	20-48-40	SDRESS	MIGO (F			FUR	1		Daten
Name D	atensätze	3	902 10	420000000	2012	WA	30.12.2012	30.12.2012	12	05.03.2013	18-18-44	SPRESS	MISO GL			EUR	1		Historie
- 💋 Uploads		4	902 10	400000250	2006	WI	0511 2006	05 11 2005	11	1511 2006	05-02-56	MMIELLER	VIO2N	0080015164		FUR			Feldstatistiken
20130306110238	114,939	5	902 10	490000258	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05-07-52	MMUELLER	MBIC			FUR	1		Abstimmsumme
		6	902 10	490000257	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:48	MMUELLER	VL02N	0080015163		EUR	1		Kriterien WOTAG = 1
		7	902 10	490000256	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:44	MMUELLER	MBIC			EUR	1	_	
		8	902 10	4900000255	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:38	MMUELLER	VL02N	0060015162		EUR	1	1.1	' Ergebrisse
		2	902 10	4900000254	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:34	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		10	902 10	4900000253	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:30	MMUELLER	VL02N	0060015161		EUR	1	1.1	Indizes
		11	902 10	4900000252	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:24	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		12	902 10	4900000251	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:19	MMUELLER	VL02N	0060015160		EUR	1		Kein Index
		13	902 10	490000250	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:14	MMUELLER	MBIC			EUR	1		GIAHR/AUF
		14	902 10	4900000246	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:09	MMUELLER	VL02N	0080015159		EUR	1		GJAHR/AB
		15	902 10	490000248	2006	WA.	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:05	MMUELLER	MB1C			EUR	1	-	
		16	902 10	4900000247	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05:07:00	MMUELLER	VL02N	0080015158		EUR	1		Kommentere
		17	902 10	0 490000240	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05/06/51	MMUELLER	MBIC			EUR	1		Kommentar
		18	902 10	0 490000245	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05/05/44	MMUELLER	VL02N	0060015157		EUR	1		hinzufügen
		19	902 10	0 490000244	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05/06/37	MMUELLER	MBLC			EUR	1		
		20	902 10	0 490000243	2006	WL	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05/06/32	MMUELLER	VL02N	0060015156		EUR	1		
		21	902 10	0 4900000242	2006	W(A	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05/06/20	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		22	902 10	0 490000241	2006	WL	05.11.2006	05.11.2005	11	05.11.2006	05/05/24	MMUELLER	VLO2N	0060015155		EUR	1		
		23	902 10	0 490000240	2006	WA	05.11.2006	05.11.2006	11	05.11.2006	05/00.39	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		24	902 10	0 490000183	2006	WL	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08,2006	00.59.53	MMUELLER	VLO2N	0060015116		EUR	1		
		25	902 10	0 490000182	2006	W(A	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.48	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		26	902 10	0 4900000181	2006	WL	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.43	MMUELLER	VLO2N	0080015115		EUR	1		
		27	902 10	490000180	2006	WA	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.38	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		28	902 10	490000179	2006	WL	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.31	MMUELLER	VLO2N	0080015114		EUR	1		
		29	902 10	490000178	2006	WA	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.26	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		30	902 10	490000177	2006	WL	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.20	MMUELLER	VLO2N	0060015113		EUR	1		
		31	902 10	490000170	2006	WA	06.08,2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.15	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		32	902 10	490000175	2006	WL	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.08	MMUELLER	VLO2N	0080015112		EUR	1		
		33	902 10	4900000174	2006	WA	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.59.03	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		34	902 10	490000173	2006	WL	06.08,2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.58.58	MMUELLER	VLO2N	0080015111		EUR	1		
		35	902 10	4900000172	2006	WA	06.08.2006	05.06.2005	8	06.08.2006	00.58.53	MMUELLER	MBIC			EUR	1		
		36	902 10	4900000171	2006	WL	06.08.2006	05.08.2005	8	06.08.2006	00.58.47	MMUELLER	VL02N	0060015110		EUR	1		
- H		37	902 10	0 490000170	2006	W(A	06.08.2006	05.06.2005	8	06.08.2006	00.58.40	MMUELLER	MBIC			EUR	1	-	

Abbildung 32 IDEA – Buchungen am Sonntag

#### Daten extrahieren

Da im weiteren Verlauf nur mit den 8.070 Datensätze gearbeitet werden soll, müssen diese von den gesamten Daten abgegrenzt bzw. extrahiert werden. Dazu ist im Hauptmenü von IDEA unter "Daten  $\rightarrow$  Extraktion  $\rightarrow$ Direkte Extraktion" auszuwählen, vgl. Abbildung 33.

Daten extrahieren

Direkte Extraktion	IDEA – Di Extraktion
Dateisortierung:     Kein Index     Felder       Dateiname     Kriterium     Lüschen       1     Buchungen_am_Sonntag     MOTAG = 1       2     Hile	

Für die Analyse sind nur aktuelle Buchungsdaten interessant, daher wird ein weiteres Kriterium "GJAHR = 2013 .OR. GJAHR = 2012" definiert und anschließend extrahiert. Die Daten reduzieren sich dadurch auf insgesamt

drei Datensätze, die im Jahr 2012 und 2013 an einem Sonntag gebucht wurden.

a - : - : - : - : - :	اللي 🔬 💌		n 😰 🕄	000	•1	۵	R 🖬		• •		)× 17		n 🗐 🍯					
ii-Explorer	# BKP	F.IMD 🐨 Bu	chungen am 5	ionntag IN	0	Suchungen a	am Sonnta	tel mi p	W.								+ X	Eigenschaften
1 🔁 🥙 🟴 📽 词 🗉	1 902	BUKRS 1000	BELNR 400000000	CJAHR 2012	BLART	BLD/4T 30.12.2012	BUDAT 30.12.2012	MONAT 12	CPUDT 05.03.2013	CPUTM 18:18:44	USNAM	TCODE MIGO_GI	XELNR	BKTXT	WAERS EUR	WOT4G		- Datei
ne Datensi	2 902 3 902	1000 1000	4900000000 4900000001	2013 2013	WA WA	27.01.2013 06.01.2013	27.01.2013 06.01.2013	1	27.02.2013 05.03.2013	20:48:49 18:03:41	SPRESS SPRESS	MIGO_GE MIGO_GE			EUR	1		<ul> <li>Historie</li> <li>Fekistatistiken</li> </ul>
BKDF 114	939 070																	Abstimmsumme Kriterium
- 😈 Buchun	3																	👻 Ergebnisse
																		▼ Indizes
																		🖌 Kein Index
																		<ul> <li>Kommentare</li> </ul>
																		Kommentar hinzufügen

Abbildung 34 IDEA – Ergebnis der direkten Extraktion

Bericht erstellen

Die Berichterstellung ist notwendig, damit im CaseWare Monitor alle Auffälligkeiten an die jeweiligen Benutzer gemeldet werden. Dazu muss vorab ein Bericht erstellt werden, der die definierten internen Kontrollen überwacht und meldet.

Im Hauptmenü von IDEA wird unter "Monitor  $\rightarrow$  Berichterstellung" eine Dialogbox aufgerufen. In dieser werden die Details eingetragen, doch zuvor muss ein Businessprozess erstellt oder zugewiesen werden.

Businessprozess zuordnen

Der Bericht ist einem Businessprozess<sup>36</sup> zuzuordnen, bspw. "Demo SAP mit Daten über SmartExporter" (vgl. Abbildung 35).



Bericht erstellen

# Businessprozess zuordnen

Abbildung 35 IDEA – Zuordnung eines Businessprozesses

Hinweis:

Nachträglich können Berichtsfelder, die nicht relevant sind, anhand von Checkboxen entfernt werden.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Der Businessprozess stellt das Kernelement in CaseWare Monitor dar.

#### Makro beenden und speichern

Die Aufzeichnung des Makros kann mit einem Klick auf den "Rec-Button" Ma oder alternativ über "Extras  $\rightarrow$  Makro aufzeichnen" beendet werden. Das Makro wird als IDEASkript benötigt und daher ist diese Auswahl, wie in Abbildung 36 dargestellt, zu treffen.

Makro erstellen	Abbildung 36 IDEA – Dialogbox
Welchen hat Makro-Typ möchten Sie erstellen? OK Abbrechen	Makro erstellen
Visuelle Skripterstellung	
IDEASkript     Begin Main     Dim op as Object     Dim tas as Object     Dim tas as Object     End Main	
Diese Option als Standard übernehmen	

Abschließend muss das Makro im Verzeichnis "C:\CaseWareMonitor\ Uploads\" gespeichert werden.

Makro testen

Ein Test des erstellten Makros, vgl. Abbildung 37, ist zu empfehlen, damit Makro testen die automatisierte Ausführung der Prozesskontrolle sichergestellt ist.



Abbildung 37 IDEA – Struktur des Makros (Auszug)

Makro beenden

Paket für CaseWare Monitor erstellen

Das Paket für CaseWare Monitor besteht aus einer Gruppierung aller notwendigen Dateien. Dieses wird anschließend auf den CaseWare Monitor-Server geladen, damit unter anderem das Makro auf dem Server ausgeführt werden kann. Paketierung durchführen

In dem Fenster von IDEASkript kann ein Paket unter "Datei  $\rightarrow$  Paket für CaseWare Monitor…" erstellt werden. Anschießend öffnet sich die Dialogbox "Paket für CaseWare Monitor". Die Standardeinstellungen können beibehalten werden.



Abbildung 38 IDEA – Paket für CaseWare Monitor

Mit einem Klick auf "Add" (vgl. Abbildung 38) werden alle notwendigen Dateien, die für die Ausführung des Makros benötigt werden, hinzugefügt und entsprechend paketiert.

Alle für das Makro notwendigen Dateien sind in der Abbildung 39 markiert.



Abbildung 39 IDEA – Paket für CaseWare Monitor (Dateien wählen) Nachdem die Dateien hinzugefügt wurden, kann das Paket mit "OK" bestätigt werden. Das Paket wird somit gespeichert und das Fenster "IDEA Skript" kann geschlossen werden.

Package for CaseWare Monitor       Aht         Edit Package:       OK         Ca       Create Package:         Occurrent       Cancel         Files:       Buchungen_am_Sonntag_(2013_und_2012)/se         20130306110238_A10_BKPF.cav       Add         20130306110238_A10_BKPF.RDF       Remove         Help       Help         Startup Script:       Buchungen_am_Sonntag_(2013, •)	Abbildung 40 DEA – Paket für CaseWare Monitor Paket erstellen)
--	---

## Pakete zuweisen

Die Pakete werden in IDEA gespeichert, doch zusätzlich müssen diese noch auf den Server geladen werden. In dem Hauptmenü von IDEA ist unter "Monitor  $\rightarrow$  Navigator" eine Übersicht der Businessprozess zu finden. Da vorab ein Bericht für das Makro erstellt und ein entsprechender Businessprozess zugeordnet wurde, muss nun zum Businessprozess "Demo SAP mit Dateien über SmartExporter" navigiert werden. Unter "Pakete" ist das zuvor erstellte Paket aufgeführt. Die rote Schriftfarbe symbolisiert, dass das Paket noch nicht zugewiesen bzw. eingecheckt wurde.

Damit das Paket "Buchungen\_am\_Sonntag\_(2013\_und\_2012)" eingecheckt werden kann, muss dieses markiert werden. Anschließend ist in der Symbolleiste "Eigenschaften" auszuwählen, vgl. Abbildung 41.

Businessprozesse				
	: 🖬 🖬 🚰 🕨 🗸 🎸 🚱			
🗈 🍪 Demo BP mit Schulungsdaten	Name	Startup-Skript	Zuletzt geändert am	Status
🖶 🍪 Demo SAP mit Daten über SmartExporter	Rechnungen ohne Bestellung	Rechnungen ohne Bestellung iss	13.02.2013 15:50	Eingecheckt
III Berichte	Buchungen_am_Sonntag_(2013_und_2012)	Buchungen_am_Sonntag_(2013_und_2012).iss		Nicht zugewieser
Leminieungen     Pakete     Potokole      Sonulungs Business Prozess      SmatExpoterTest				

Abbildung 41 IDEA – Monitor Navigator (Auszug)

Pakete zuweisen

In der Dialogbox "Details des Paketes" (vgl. Abbildung 42) sind nochmals die zugehörigen Dateien des Paketes aufgelistet. Mit einem Klick auf den Button "Einchecken" wird das Paket aus dem Verzeichnis "C:\CaseWare Monitor\Uploads\" auf den CaseWare Monitor Server hoch geladen.

Ionitor Navigator Businessprozesse				x )
	🛛 🖬 🛃 🕨 🐓 🎸 🏈			
🗄 🍪 Demo BP mit Schulungsdaten	Name	Startup-Skript	Zuletzt geändert am	Status
E 👹 Demo SAP mit Daten über SmartExporter	Rechnungen ohne Bestellung	Rechnungen ohne Bestellung.iss	13.02.2013 15:50	Eingecheckt
Berichte	Buchungen_am_Sonntag_(2013_und_201	<ol> <li>Buchungen_am_Sonntag_(2013_und_201</li> </ol>	2).iss	Nicht zugewiesen
- (=) Terminierungen	Details des Pakets		×	
Protokolle	Name des Pakets: Buchungen_am_S	Sonntag_(2013_und_2012)	Einchecken	
SmattExporterText	Status: Nicht zugewieser	1	Auschecken	
- Sinarcoporter reac	Details des Pakets			
	Dateien:		Auschecken rückgängig	
	Buchungen_am_Sonntag_(2013_u	nd_2012).iss		
	Buchungen_am_Sonntag_(2013_u 20130306110238_A10_BKPE.csv	nd_2012).spkg	Schließen	
	20130306110238_A10_BKPF.RDF		Hilfe	
		Ψ		
	DSN:			
		+ Hinzufüsen		
		Allzungen		
		Entfernen		
		-		

Abbildung 42 IDEA – Monitor Navigator (Paketdetails)

Die Dialogbox kann nach dem erfolgreichen Upload geschlossen werden.

## Terminieren

Um eine Automatisierung gewährleisten zu können, wird der Bericht mit einer Terminierung versehen. Eine Terminierung ist dabei als automatisierter Vorgang zu sehen, der im CaseWare Monitor die entsprechenden Pakete ausführt. Das entsprechende Paket muss dazu notwendig mit einem Businessprozess verbunden sein.

Der Assistent zur Konfiguration einer Terminierung ist im IDEA Hauptmenü unter "Monitor  $\rightarrow$  Navigator" zu finden. Auch hier ist wieder unter dem Businessprozess "Demo SAP mit Dateien über SmartExporter" zu navigieren und auf den Eintrag "Terminierungen". Anschließend auf das grüne Plus in der Symbolleiste klicken, um eine neue Terminierung zu erstellen.

## Pakete terminieren

Preß: Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung

Businessprozesse	i 🖬 🖬 🚽 🕨 🗸	∛∛ 0					
Emo BP mit Schulungsdaten     Emo SAP mit Daten über SmartExporter	Name Rechnungen ohne	Zuletzt durchgeführt am	Тур	Pakete	Status		
- III Berichte	Bestellung Assistent zur Konfigu	uration einer Terminier	ung		<b>V</b>	×	1
Brade Schulungs Business Prozess Brade SmartExporterTest	Vahlguration der Wählen Sie da Businessproz	Iemnerung Braket (die Pakeke), für ress: Demo SAP mi lunnen_sm_Sonntag nungen öhne Bestel	das (die) eine Termini t Daten über Smartte ((1015_um) A ung A ung A « Zurick W	srung erstellt werden soll. ixporter nstellungen Paket ximale Laufzeit: zahl Ausführungsversuch neuter Versuch nach: Fortfahren, wenn vorheri yorheriges Ausführungsd eter >	e: 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	(Minuten) (Minuten) ehlschlug eren Abbrechen	

Abbildung 43 IDEA – Monitor Navigator (Terminierung – Schritt 1)

In der Abbildung 43 sind die notwendigen Einstellungen zu sehen. Zuerst muss die Checkbox vor dem Paket "Buchungen\_am\_Sonntag\_(2013\_und\_2012)" angeklickt werden. Die maximale Laufzeit sollte auf zwei Minuten begrenzt und die Anzahl der Ausführungsversuche auf 3 Versuche beschränkt werden. Weiterhin sollten auch die beiden Checkboxen ("Fortfahren, wenn vorheriges Skript fehlschlug"<sup>37</sup> und "Vorheriges Ausführungsdatum ignorieren") ausgewählt werden. Sofern alle Einstellungen vorgenommen wurden, kann der Button "Weiter >,, ausgewählt werden.

Im nächsten Schritt muss ein aussagekräftiger Name vergeben werden. Die Einstellung zur Ausführung der Aufgabe sollte für Testzwecke auf "Nur einmal" beschränkt werden.

Konfiguration der Ter Wählen Sie die Au	minierung sführungsfrequenz.	Naviga
	Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für den Vorgang ein. Buchungen am Sonntag (2013 u. [ 2012)	Schrit
	Diese Aufgabe ausführen:	
	⑦ Täglich ◎ Wöchentlich	
	O Monatlich O Nur einmal	
	<zurück weiter=""> Abbrechen</zurück>	

<sup>37</sup> Ist Che	ckbox ma	rkiert wi	rd fortgef	ahren, fall	s das S	Skript bzw.	Makro	fehlschlug.	Nur s	sc
können fo	olgende M	lakros au	ch ausgefi	ihrt werde	n.					

Weiterhin ist im Assistenten eine Startzeit und ein Startdatum zu definieren (vgl. Abbildung 45).

Assistent zur Konfiguration einer Terminierung	x
Assistent für einmalig auszuführende Aufgaben Wählen Sie die passenden Informationen für den Vorgang.	
Wählen Sie die Startzeit und das Startdatum für den Vorgang.	
Startzeit	
Startdatum 18.03.2013	
< Zurück Weter > Abbrech	ien

Abbildung 45 IDEA – Monitor Navigator (Terminierung -Schritt 3)

Sinnvoll ist die Festlegung eines Enddatums, damit keine unnötigen Datenmengen den CaseWare Monitor füllen. Alternativ kann auch eine Wiederholung der Aufgabe erfolgen.

Wählen Sie die erweiterten Terminierungsoptionen. Definieren Sie die Perioden, in denen der Vorgang ausgeführt wird. Filddatum: 18.03.2013  In Windows Task Scheduler verbergen In Windows Task Scheduler verbergen Alle: 1  Fild V Bis: 2 Zeit: 23.37.12  Fild V Bis: 2 Zeit: 2 Stunde(n) 0  Minute(n)	Erweiterte Einstellungen Verwenden Sie diese	n Seite, um die erweiterten Einstellungen für diesen Vorgang auszuwählen
Alle:       1       1       V         Bis:       Zeit:       23:37:12       1         Dauer:       2       Stunde(n)       0       1         Minute(n)       1       1       1       1		Wählen Sie die erweiterten Terminierungsoptionen. Definieren Sie die Perioden, in denen der Vorgang ausgeführt wird. Venddatum: 18.03.2013 •• In Windows Task Scheduler verbergen Aufgabe erneut ausführen
		Alle:     1     *       Bis:     Zeit:     23:37:12       Dauer:     2     *       Stunde(n)     1

Abbildung 46 IDEA – Monitor Navigator

(Terminierung -Schritt 4)

Abschließend sind die Nutzerdaten (Nutzername und Passwort) einzutragen, vgl. Abbildung 47.

Assistent zur Konfiguration einer Terminierung	Abbildung 47 IDEA – Monitor
Benutzeranmeldung für Terminierung Benutzeranmeldung für Terminierung	Navigator (Terminierung – Schritt 5)
Benutzerinformationen         Benutzername:         Swsepres         Kennwort:         Kennwort:         Werden keine Benutzerinformationen eingegeben, werden für die Ausführung der Terminierung die Systemberechtigungen verwendet.	

© SIMAT 06-14-027

Die Terminierung wird erst aktiv, wenn diese ausgeführt wird. Dazu muss der grüne Pfeil auf der Symbolleiste betätigt werden (vgl. Abbildung 48).



#### Fehlerprüfung durchführen

Der anschließende Bericht sollte auf Fehler geprüft und diese ggf. korrigiert werden.





**Abbildung 49** IDEA – Monitor Navigator

(Terminierung

ausführen)

Abbildung 49 zeigt, dass keine Fehler aufgetreten sind und das Paket erfolgreich ausgeführt wurde. Damit ist die Terminierung abgeschlossen und die Kontrolle wurde erfolgreich implementiert.

#### Verantwortlichkeiten zuweisen

Ein wichtiger Punkt ist die Zuweisung von Verantwortlichkeiten, denn nur so erhalten die betreffenden Personen den Bericht zu den implementierten Kontrollen. Um Personen einem Bericht als Adressaten zuzuordnen, ist im Hauptmenü von IDEA unter "Monitor  $\rightarrow$  Navigator" der entsprechende Bericht aufzurufen. Abbildung 50 zeigt die Details des Berichts. Einzelne Felder können ausgeblendet oder die Beschreibung kann geändert werden. Zum Eintragen der Verantwortlichkeiten ist der Button "Erweitert" anzuklicken.

Monitor Navigator					23
Businessprozesse					
	🛛 🖾 📂 🕨 🦑	' 🖗 🔞			
🐵 📸 Demo BP mit Schulungsdaten	Nam	e	Тур	Beschreibung	Status
🖶 👹 Demo SAP mit Daten über SmartExporter	Buchungen_am_Sonntag_(2	013_und_2012)	Informationsbericht	Buchungen an einem Sonntag im Jahr 2013 und 2012	
Berichte	Buchungen_am_Sonntag_im	_Jahr_2012_und_2013	Informationsbericht	Buchungen am Sonntag im Jahr 2012 und 2013	~
- Eminierungen	Rechnungen ohne Bestellun	9	Transaktionsbericht		~
Pakete					
Protokolle	Details des Berichts				
🖲 👹 Schulungs Business Prozess	Datashash	. Bushunsen am Sanata		MD	
	Datenbank	. Buchungen_am_30mma	ig_(2013_uliu_2012).ii	OK	
	Berichtsname	: Buchungen_am_Sonnta	ig_(2013_und_2012)	Detailbericht	
	Beschreibung	Buchungen an einem So	onntao im Jahr 2013 un	d 2012	
				- Koninentare	
				Erweitert	
	Berichtsty	p: Informationsperient			
	Aktiv	r: 🔽		Abbrechen	
	Berichtsfelde	r: 🔽 MANDT		Hilfe	
		<b>BUKRS</b>			
		GIAHR			
		<b>BLART</b>			
		BLDAT			
		MONAT			
		CPUDT			
		CPUTM			
		TCODE			
		XBLNR			
		BKTXT			
		WOTAG			
	C				

Abbildung 50 IDEA – Monitor Navigator (Berichtdetails)

Verantwortlich-

keiten zuweisen

In dem sich öffnenden Dialogfenster ist der Berichtstyp von "Informationsbericht" in "Transaktionsbericht" zu ändern, vgl. Abbildung 51.



Abbildung 51 IDEA – Monitor Navigator (Berichtinformationen) Als Priorität kann "Normal" ausgewählt werden. Mit dem Button "Weiter >" erfolgt die Festlegung eines Risikowertes, vgl. Abbildung 52. Eine Festlegung des Risikowerts ist nicht zwingend erforderlich. Allerdings können die Kontrollen anhand des Risikowertes zukünftig gefiltert werden.

<sup>'</sup> Buchungen_am_Sonntag_(2013_und_20 <b>Transaktionsbericht</b> Geben Sie den Risikowert für die T	12)' Assistent zur Berichterstellung ransaktion ein, wie in der Legende angegeben.	Abbildung 52 IDEA – Monitor Navigator (Risiko- wert für den Trans-
Geben Sie den Risikowert für den Risiko Risikowert: 1 + S wurde kein Risikowert ange	Bericht ein. Risiko-Legende 1 - 3 Niedriges Risiko 4 - 6 Mittleres Risiko 7 - 10 Hohes Risiko setzt	aktionsbericht)

Die Abbildungen 53 und 54 zeigen alle notwendigen Einstellungen für die Benutzer.

"Buchungen_am_Sonntag_(2013_und_2 Konfiguration der Zuweisung Wählen Sie die Benutzer, denen d auf die Ansicht haben sollen.	012)' Assistent zur Berichterstellung er Bericht zugewiesen und an die eska	) aliert werder	n soll, sowie die Benutzer/Gruppen, die nur Zugriff			
Bedingung für Zuweisung Hinzufügen Entfernen Bedingungen 0 Standard U Details der Bedingung	Ausgewählte Benutzer Benutzer Gruppen mustermann press	>	Notwendige Aktionen			
< Zurück Weiter > Abbrechen						

Abbildung 53 IDEA – Monitor Navigator (Zuweisung der Benutzer) Preß: Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung



Abbildung 54 IDEA – Monitor Navigator (Benachrichtigung der Benutzer)

# 5.3 CaseWareMonitor

Die Anwendung "CaseWareMonitor" wird eingesetzt, um die eingerichteten Kontrollen zu überwachen. Aufgrund der automatisierten Überwachung der internen Kontrollen reduzieren sich die Risiken und eine Effizienzsteigerung ist möglich, da entsprechende Personalkosten für manuelle Kontrollen eingespart werden können. Für die Abarbeitung von Auffälligkeiten ist jedoch ein Mitarbeiter notwendig.

Dashboard – Übersicht der Auffälligkeiten

Beim Start des CaseWareMonitors werden die Auffälligkeiten der implementierten Kontrollen in einem übersichtlichen Dashboard angezeigt. Für den in Abbildung 55 adressierten Benutzer sind im Teilfenster "Offene Punkte" drei Auffälligkeiten gemeldet worden, die abzuarbeiten sind. Auch im Teilfenster "Fällige Punkte" sowie in den Graphiken am unteren Rand des Dashboards sind diese drei neuen Auffälligkeiten abgebildet. Im Teilfenster "Fällige Punkte" ist zudem zu erkennen, dass der betreffenden Kontrolle kein Risikowert zugewiesen wurde.

![](_page_50_Figure_1.jpeg)

# Abbildung 55

CaseWare Monitor – Dashboard mit Auffälligkeiten (Ausschnitt)

Dashboard – Details zu den Auffälligkeiten

Weitere Details erscheinen bei einem Doppelklick auf die drei Auffälligkeiten, vgl. Abbildung 56.

Details anzeigen

Datei Ansicht Sicherheit	Hilfe						
😌 Zurück 🛛 Abmelden							
Dashboards	Meine Auffä 🚍 Einsatz-	Das	D Auffälligkeit	Prozess-Da	Systemberichte Anzeige S	Syste Parameter	🍃 Auffälligk
Meine Auffälligkeiten	Altualisieren <u>5 10</u>   AUS	Letzte Aktualisierung:	18.03.2013 23:47:36				
Einsatz	Auffälligkeiten, denen eine	Aktion zugewiesen i	st				
Vergleich	Die folgenden Berichte repräse	ntieren Auffälligkeiten	, die einer Aktion zugew	iesen wurden, für o	den Benutzer: press.		
Auffälligkeiten	Ziehen Sie eine Spaltenüberschrift a	n diese Stelle, um eine Gru	ppierung anhand dieser Spal	te zu erhalten.	Aprobl In Reachaitung	Borichtstyn	
Prozess	Buchungen_am_Sonntag	18.03.2013 23:46:51	18.03.2013 23:38:00	Zugewiesen	3 Demo SAP mit Daten	Transaktionsbericht	
Businessprozesse							
Alle Alle Businessprozesses							
Demo BP mit Schulungsd Exception Management							
Demo SAP mit Daten übe Exception Management							
Schulungs Business Proze Exception Management							
SmartExporterTest							

Abbildung 56 CaseWare Monitor

– Details der Auffälligkeiten (Ausschnitt)

Die Auffälligkeiten können einzeln oder gruppiert (alle markieren) abgearbeitet werden. In der Abbildung 57 sind weitere Details für jede der drei

© SIMAT 06-14-027

Auffälligkeiten sichtbar. Insbesondere sind das jeweilige Buchungsdatum sowie der Name des buchenden Mitarbeiters ersichtlich.

Jatel Analcht Bericht 5	icherheit Hi	lfe .															
Zurück Abmelden Überpri	Hen + K*+	• 7 • Ass	rabra - 4D	2 🖬 🗠 🗙		1.11	No.						10				
ashboards	Mein	e Auffa	Einsatz-D	as Vergleich	1-O PREAUTINE	ikeit)" 🕍 Pri	ozess-Oa Sy	stemberid	hte   Anzeige	Syste P	Parameter	Auffalligkeit.	Buc	hunge			* 9 5
Neine Asfälligkeiten																	
Chasts .	Date: 54	eine Spakers	berachrik en d	iese Stelle, um eine O	reppierung enhand die	iver Spalte zu erf	taken.										
	Alexander	MANUT	-			-	-	MONAT	CRUIST	Children	INCOME	Trant	-	-	-	MANTAL	
Vergleich	A	902	1.888,00	4.922.000.222.00	2.012,88 NA	38.12.2812	20.12.2012	12	15.02.2012	12.12.44	SPRESS	HERQ_SE	ABLAN	UNIAI	EUR.	1,00	
Auffalligkatten	A 1	902	1.000.00	4.910.000.000.00	2.013.00 WA	27.01.2013	27.01.2013	01	27.02.2033	20:45:45	599233	PEEO_65			EUR.	1.00	
	A 8	902	1.888,00	4.908.000.881.00	2.012,05 WA	86.01.2013	06.01.2012	01	85.02.2813	19.02.41	SPRESS	HEGO_GE			EUR.	1,00	
P110833																	
sinessprozesse																	
Alle Businesspracesses																	
Demo BP mit Schalunged Exception Management																	
Demo SAP mit Dates übe Exception Management																	
Scholunge Basiance Proze Exception Management																	
OreartCoportarTest																	
Exception Management																	
and a																	
door en																	
	(Proze	ss: Demo SA	AP mit Daten	iber SmartExport	ter) Periode: 19.03	.2013 22:39:0	0 (Anzeige: Zug	ewiesen)									
	-01   5 bis	3 von 3   ==>	Autgenore	mene Datessätze: D		v Löschen (	0										
	a				and the second second second												

Abbildung 57 CaseWare Monitor – Aufgabenübersicht

Diese Auffälligkeiten müssen nun weiter analysiert werden, beispielsweise durch Nutzung weiterer Daten oder mittels Rücksprache mit dem betreffenden Mitarbeiter. Die Klärung der Auffälligkeiten ist in CaseWareMonitor zu dokumentieren und wird damit dort revisionssicher aufbewahrt. Im Teilfenster "Offene Punkte" würden die geklärten Auffälligkeiten dann unter "Geschlossene Auffälligkeiten" angezeigt. Auffälligkeiten bearbeiten

# 6. Ausblick

Für die Implementierung prozessintegrierter, automatisierter Kontrollen innerhalb des SAP-Systems existieren verschiedene Ansätze, wie zum Beispiel die Programmierung in ABAP oder die SAP Access Control sowie SAP Process Control. Jedoch haben diese Ansätze den Nachteil, dass sie tief in das bestehende System eingreifen und ggf. bei einer Fehlimplementierung die entsprechenden Prozesse unterbrechen könnten. Zudem sind Programmierkenntnisse und umfassende, konzeptionelle SAP-Kenntnisse notwendig. Hinsichtlich der kontinuierlichen und automatisierten Überwachung der implementierten Prozesskontrollen ist die ABAP-Entwicklung ungeeignet.

Eine ideale und komfortable Lösung bietet die Kombination aus Smart Exporter, IDEA und CaseWare Monitor. Mit diesem Programmpaket kann ein flexibles Continuous Monitoring realisiert werden, da die Softwareprodukte nicht direkt in das ERP-System eingreifen, sondern von "außen" die Daten extrahieren und analysieren sowie automatisch Auffälligkeiten innerhalb der Transaktionen an die (Prozess-)Verantwortlichen melden. Mit dem CaseWare Monitor erhält das Management ein übersichtliches und funktionales Tool, um die kritischen Geschäftsprozesse kontinuierlich überwachen zu können. Ein Dashboard informiert über den aktuellen Zustand der Geschäftsprozesse, für genauere Analysen kann IDEA verwendet werden. Aufgrund des hohen Anschaffungswertes ist eine Kosten-/Nutzen-Analyse empfehlenswert. Aus strategischer Sicht ist dieses Programmpaket geeignet für große und mittelständische Unternehmen, da die Reputationsverluste und die Schadenshöhen im Fall von Compliance-Verstößen relevante Größenordnungen erreichen.

Diese Arbeit hat gezeigt, dass mit geringem Aufwand eine umfassende, automatisierte Überwachung kritischer Geschäftsbereiche im Rahmen des Continuous Monitoring möglich ist. Im Rahmen eines ganzheitlichen Vorgehens kann ein unternehmensweites Internes Kontrollsystem eingerichtet und mit einer kontinuierlichen, automatisierten Überwachung der Kontrollen ausgestattet werden. Der Aufwand für die Umsetzung ist abhängig von der Unternehmensgröße und dem Umfang der Kontrollen. Damit die Kontrollen auch künftig wirksam sind, müssen die umgesetzten Kontrollen an aktuelle Anforderungen angepasst werden. Sofern das Interne Kontrollsystem nicht in regelmäßigen Zeitintervallen gewartet wird, ist dieses schnell veraltet und damit wirkungslos. Daher fordern gesetzliche Vorgaben auch Kosten/Nutzen

eine regelmäßige Beurteilung des IKS. Aus strategischer Sicht ist ein Internes Kontrollsystem eine lohnende Investition, da fehlerbehaftete Transaktionen und dolose Handlungen aufgedeckt und folglich Reputationsverluste vermieden werden können.

#### Literaturangaben

- *Audicon (2013)*: Audicon GmbH: IDEA, Audicon GmbH, Stuttgart 2013; online verfügbar unter: <u>http://www.audicon.net/produkte/idea/details</u>, abgerufen am 03.05.2014.
- *Baccala, M.; Clark, Robert H. (2012)*: Baccala, Michael; Clark, Robert H.: Continuous Control Monitoring in the ERP, 15.08.2012, Corporate Compliance Insights. Online verfügbar unter:

http://www.corporatecomplianceinsights.com/continuous-control-monitoringin-the-erp/, Zugriff am 03.05.2014.

- *Cordts, S. (2012)*: Cordts, Sönke: Datenbanken (WINFM1042). Fallstudie Datenanalyse und -qualität, Fachhochschule Stralsund, Stralsund 2012.
- DIIR (2001): DIIR Deutsches Institut für Interne Revision e.V. (Hg.): Überbetriebliches Prüfungshandbuch für Interne Revision in Bausparkassen. Grundsätze des Internen Kontrollsystems (IKS). Version 06/2001. Frankfurt am Main: DIIR Deutsches Institut für Interne Revision e.V. 2001.
- *Europäische Kommission (2006)*: Europäische Kommission: Die neue KMU-Definition. Benutzerhandbuch und Mustererklärung, Amt für Veröffentlichungen, o. O. 2006; online verfügbar unter:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme\_definition/ sme\_user\_guide\_de.pdf, Zugriff am 03.05.2014.

- *Hellberg, T. (2012)*: Hellberg, Torsten: Praxishandbuch Einkauf mit SAP<sup>®</sup> ERP, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage, Galileo Press Bonn 2012.
- IDW (2011): Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (Hrsg.): IDW Stellungnahmen zur Rechnungslegung (CD-ROM Ausgabe 2011/2012) : IDW PS 261 n .F. Düsseldorf, IDW Verlag 2011.
- *ITGI (2011)*: IT-Governance Institute (ITGI): Global Status Report on the Governance of Enterprise IT (GEIT) 2011, ITGI, Rolling Meadows 2011; online verfügbar unter:

http://www.isaca.org/knowledge-

<u>center/research/researchdeliverables/pages/global-status-report-on-the-governance-of-enterprise-it-geit-2011.aspx</u>, Zugriff am 03.05.2014.

Klotz, M. (2013): Klotz, Michael: Continuous Monitoring. In: IT-Governance, 2013, 7. Jg., Nr. 16, S. 10-14.

Levitt, J.; Risinger, R. (2012): Levitt, Jamie; Risinger, Ron: Continuous Monitoring: Match Your Business Needs with the Right Technique. O. O. : PricewaterhouseCoopers 2012. Online verfügbar unter: http://www.isaca.org/chapters7/Orange-

County/Events/Documents/Event%20Presentations/2012-2013/2012-09-

<u>11%20-%20SAP%20Continuous%20Monitoring.pdf</u>, Zugriff am 03.05.2014.

- Rosenberg, B. et al. (2012): Rosenberg, Bernd; Reineke, Ines; Schöllmann, Carina: Continuous Auditing als Instrument einer modernen Internen Revision. In: Amling, Thomas; Bantleon, Ulrich (Hrsg.): Praxis der Internen Revision. Management, Methoden, Prüffelder. Berlin: Erich Schmidt Verlag 2012, S. 297-321.
- SAP AG (2001a): SAP AG: IDES das SAP Modellunternehmen, Release 4.6C, SAP AG, o. O. 2001; online verfügbar unter: <u>http://help.sap.com/printdocu/ core/Print46c/de/data/pdf/IDES/idesgeneral.pdf</u>, Zugriff am 26.08.2013.

Preß: Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung

- SAP AG (2001b): SAP AG: Buchen (FI), Release 4.6C, SAP AG, o. O. 2001; online verfügbar unter: <u>http://help.sap.com/printdocu/core/Print46c/de/data/pdf/</u> <u>FIDC/FIDC.pdf</u>, Zugriff am 26.08.2013.
- SAP AG (2006): SAP AG: Mandant (SAP), Release 6.0, SAP AG, o. O. 2006; online verfügbar unter: http://help.sap.com/saphelp\_erp2005/helpdata/DE/35/ 26b011afab52b9e10000009b38f974/content.htm, Zugriff am 03.05.2014.
- Schiffner, R.; Götz, D. (2012): Schiffner, Robert; Götz, Dominik: SAP GRC Process Control in der Praxis. Einsatz, Trends und Nutzen von Process Control in der Anwendung bei Unternehmen, o.V., Bern/Zürich 2012; online verfügbar unter:

http://www.saptour.ch/landingpagesfr/Manager/uploads/21/B06.pdf, Zugriff am 03.05.2014.

- SecurIntegration (2008): SecurIntegration: GRC in SAP-Umgebungen. Governance - Riks - Compliance, REDLINE GmbH, Heidelberg 2008.
- Then, T. (2011): Then, Tobias: Einkauf mit SAP. Der Grundkurs für Einsteiger und Anwender, Galileo Press, Bonn 2011.

## **Das Stralsund Information Management Team (SIMAT)**

Das von Prof. Dr. Michael Klotz geleitete "Stralsund Information Management Team" (SIMAT) ist am Fachbereich Wirtschaft der FH Stralsund angesiedelt. Es bündelt akademische Lehre und Forschung, Weiterbildungsangebote und Projekte im Themenbereich des betrieblichen Informationsmanagements. Informationsmanagement richtet sich auf die effektive und effiziente Nutzung der informationellen Ressourcen eines Unternehmens. Diese Zielsetzung wird heute von verschiedenen spezialisierten Fachrichtungen in der Informatik, der Wirtschaftsinformatik und der Betriebswirtschaftslehre verfolgt. Das SIMAT arbeitet insofern interdisziplinär, wobei die inhaltlichen Schwerpunkte in Kompetenzzentren (Competence Center) fokussiert werden. Im Rahmen des RD&D-Ansatzes (Research, Development and Demonstration) dienen Labore, die mit aktuellen Tools des Informationsmanagements ausgestattet sind, sowohl der fachlichen Arbeit als auch zu Demonstrationszwecken. Eine intensive Kooperation mit ausgewiesenen Expertinnen und Experten sowie mit privatwirtschaftlichen Unternehmen und die Mitarbeit in anwendungsnahen Fachorganisationen gewährleisten eine praxis- und lösungsorientierte Vorgehensweise. Die Zusammenarbeit mit Lehrstühlen anderer Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und eine umfangreiche Publikationstätigkeit stellen sicher, dass sich das SIMAT am State-of-the-Art des Informationsmanagements orientiert und diesen mitprägt. Auf diese Weise sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des SIMAT in der Lage, anspruchsvolle Konzepte und Lösungen zu konzipieren und zu realisieren.

Das SIMAT versteht sich als Mittler zwischen akademischer Forschung und Lehre auf der einen, und der Wirtschaftspraxis auf der anderen Seite. Diese Transferaufgabe, verankert im Landeshochschulgesetz Mecklenburg-Vorpommerns, bildet den Schwerpunkt der Arbeit des SIMAT. Forschung und Lehre werden nicht als Selbstzweck begriffen, sondern führen zu handlungsrelevanten, innovativen Konzepten und Lösungen, die in die Unternehmenspraxis transferiert werden. Die berufliche Weiterbildung bildet hierbei ein wesentliches Element.

Die anwendungsnahe Forschung am SIMAT ist auf eine ökonomische Verwertung hin orientiert. Es sollen Innovationen entwickelt und in Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, Fach-Institutionen und Unternehmen in eine nachhaltige und profitable Praxis umgesetzt werden. Hierzu werden eigene F&E-Projekte auf dem Gebiet des Informationsmanagements und Innovationsprojekte mit Partnern durchgeführt. Zudem hat sich das SIMAT auf die betriebswirtschaftliche Begleitberatung bei ITnahen Technologieprojekten spezialisiert. Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird die Möglichkeit eröffnet, an der Lösung praktischer Problemstellungen zu arbeiten und sich so optimal auf das spätere Berufsleben vorzubereiten.

Die studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten im SIMAT Einblick in die Arbeitsmethodik sowohl auf wissenschaftlichem als auch auf wirtschaftlichem Gebiet. Aus den Projekten des SIMAT entstehen zahlreiche Abschlussarbeiten, die den Studierenden der FH Stralsund offen stehen. Das SIMAT bietet zudem eine berufliche Perspektive für Studierende, die sich als wissenschaftliche Mitarbeiter in der anwendungsnahen Forschung qualifizieren wollen.

Das SIMAT beteiligt sich zudem an der Diskussion der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Hierzu werden regelmäßig Arbeitspapiere veröffentlicht, die den Stand der Arbeit des SIMAT in die Öffentlichkeit tragen und zur Diskussion anregen sollen. Das SIMAT lädt zudem andere Wissenschaftler, aber auch Referenten aus der Praxis als Vortragende ein. Auf diese Weise lernen die SIMAT-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowie andere interessierte Studierende aktuelle Forschungsergebnisse und praktische Fragestellungen aus erster Hand kennen. Erkenntnisse aus diesen Aktivitäten sowie aus den verschiedenen F&E-Projekten werden systematisch in die Lehre überführt, so dass alle Studierenden von der Forschungsarbeit des SIMAT profitieren können.

Zum Zwecke des ökonomischen Transfers verfolgt das SIMAT den RD&D-Ansatz (Research, Development and Demonstration). Hierzu werden Labore als Demonstrationsbereiche unterhalten. In den Laboren werden Produkte und Lösungen von Kooperationspartnern des SIMAT in den Bereichen des Informations-, Projekt- und Prozessmanagements betrieben. Auf dieser technischen Grundlage werden im Rahmen von Projekten durch das SIMAT-Team prototypische Lösungen erarbeitet.

### Kontakt

FH Stralsund • SIMAT • Zur Schwedenschanze 15 • 18435 Stralsund Ansprechpartner: Prof. Dr. Michael Klotz (Wissenschaftlicher Leiter)

- **\*** +49 (0)3831 45-6946
- michael.klotz@fh-stralsund.de
- <u>www.simat.fh-stralsund.de</u>

AP	Datum	Autor	Titel
01-09-001	01.2009	M. Klotz	Datenschutz in KMU – Lehren für die IT-Compliance
01-09-002	02.2009	M. Klotz	Von der Informationsgesellschaft zum Informationsarbeiter
01-09-003	09.2009	L. Ramin M. Klotz	Aufgaben und Verantwortlichkeiten von IT-Nutzern anhand von COBIT
01-09-004	10.2009	S. Kubisch	Corporate Governance gemäß BilMoG und SOX
02-10-005	06.2010	M. Klotz	PMBOK-Compliance der Projektmanagement- Software Projektron BCS
02-10-006	07.2010	A. Woltering	Kontinuierliche Verbesserung von Desktop- Services mittels Benchmarking
02-10-007	09.2010	M. Klotz	Grundlagen der Projekt-Compliance
02-10-008	11.2010	I. Karminski	Grundlagen und aktuelle Entwicklungen der digitalen Betriebsprüfung
02-10-009	12.2010	D. Engel/ N. Zdrowomyslaw	Benchmarking-Studie Stralsund 2010
03-11-010	02.2011	E. Tiemeyer	Kennzahlengestütztes IT-Projektcontrolling – Pro- jekt-Scorecards einführen und erfolgreich nutzen
03-11-011	05.2011	M. Klotz	Regelwerke der IT-Compliance – Klassifikation und Übersicht, Teil 1: Rechtliche Regelwerke
03-11-012	06.2011	M. Klotz	Konzeption des persönlichen Informations- managements
03-11-013	08.2011	H. Auerbach/ N. Zdrowomyslaw	9. STeP-Kongress "Region gestalten! Gesund- heitswirtschaft und Zukunftsmanagement"
03-11-014	08.2011	M. Klotz	Rollen der Information im Unternehmen
03-11-015	08.2011	Ahlfeldt	eGuides in kulturellen Einrichtungen – deutsch- sprachiger Museums-Apps
03-11-016	11.2011	S. J. Saatmann / I. Sulk / M. Klotz	Studie zu gewerblichen Strompreisen in Meck- lenburg-Vorpommern – Strom als Wettbewerbs- faktor und Gegenstand der Standortvermarktung
04-12-017	02.2012	M. Klotz / I. Sulk / E. Wieck	GDPdU-Konformität von Projektmanagement- software – Exemplarische Konzeption und Umsetzung
04-12-018	07.2012	M. Horn- Vahlefeld	Projektdesign als organisatorischer Rahmen des Projektmanagements
04-12-019	08.2012	M. Klotz / J. Kriegel	ITIL und Datenschutz – Überlegungen für eine Integration des Datenschutzes in die IT-Prozesse nach ITIL
04-12-020	09.2012	M. Klotz	Regelwerke der IT-Compliance – Klassifikation und Übersicht, Teil 1: Rechtliche Regelwerke, 2. Aufl.

# Verzeichnis der SIMAT-Arbeitspapiere

AP	Datum	Autor	Titel
04-12-021	10.2012	I. Sulk / M. Klotz	Einsatz von eGuides auf der Marienburg in Malbork (Polen) – Erhebung und Analyse einer Best Practice
04-12-022	12.2012	Witty, M. / C. Kliebisch	Die Versicherungsbranche unter FATCA
05-13-023	01.2013	S. J. Saatmann	The price-link in the natural gas market – The development of the oil price-link and alternative price mechanisms
05-13-024	08.2013	M. Klotz	Regelwerke der IT-Compliance – Klassifikation und Übersicht, Teil 2: Normen
06-14-025	01.2014	M. Klotz	IT-Compliance nach COBIT <sup>®</sup> – Gegenüber- stellung von COBIT <sup>®</sup> 4.0 und COBIT <sup>®</sup> 5
06-14-026	04.2014	L. von Blumröder	Projektpriorisierung im Rahmen eines ganzheit- lichen Projektportfoliomanagements
06-14-027	06.2014	S. Press	Automatisierte Kontrollen in der Beschaffung – Exemplarische Konzeption und Umsetzung