

# Digitale Prüfung

## Thema: Effizienter Einsatz von Prüfsoftware

Angesichts umfangreicher konzeptioneller Arbeiten musste der kollegiale Informationsaustausch etwas in den Hintergrund treten. Hieraus resultieren zahlreiche Fragen, die wir bisher nicht aufgreifen konnten. Wir fassen in diesem Newsletter nun einige der übermittelten Problembereiche für ACL- / IDEA-Anwender zusammen und verweisen auf Lösungsansätze, die sich in unserer Prüfungspraxis mit gutem Erfolg bewährt haben. Daneben gehen wir auf *interessante Features neuer Programmversionen* ein, die zusätzliche Einsatzperspektiven eröffnen. *ActiveData*, die Prüfsoftware des ehemaligen IDEA-Chefentwicklers John West beansprucht angesichts günstiger Lizenzgebühren sowie des *intuitiven Zugangs über die Excel-Oberfläche* mittlerweile einen festen Platz mit vielen hundert Anwendern in der deutschen Prüfungslandschaft. Die vergleichsweise hohe Anwendungsintensität spiegelt sich in spezifischen Fragen fachlicher Prüfer, die wir in dieser Informationsschrift ebenfalls behandeln. Ein weiterer Blick gilt den vielen neuen *SAP HANA* Installationen in den Betrieben, deren unterschiedlichste Anwendungsszenarien und Administrationskonzepte betroffene Revisoren mit neuen Herausforderungen konfrontieren. Oft helfen bereits ein wenig Struktur und der Pfad zu Prüfungshilfsmitteln, um die damit verbundene Komplexität auf ein überschaubares Maß zu reduzieren. Über diese Hauptthemen hinaus finden Sie Anwendungshinweise zu den gängigsten Entwicklungen, die unsere analytische Revisionstätigkeit begleiten.

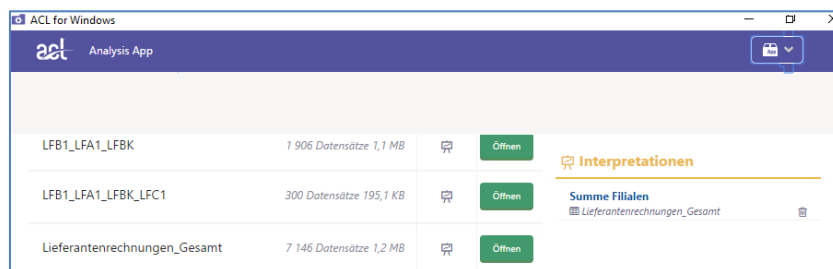
## 1 ACL- und IDEA-Prüfsoftware

### 1.1 Interaktive Analysen mittels grafischer Dashboards (ACL und IDEA)

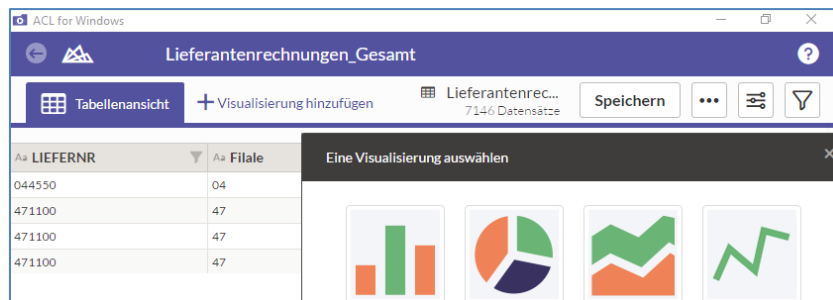
Einem geläufigen Trend folgend erweitern sowohl ACL als auch IDEA in ihren letzten Programmversionen die Möglichkeit, Auswertungsfunktionalität zu importierten Tabellen „out of the box“ innerhalb interaktiver und grafisch orientierter Oberflächen als „Analyse-Applikation“ zusammenzustellen.

- **ACL Analyse-App**

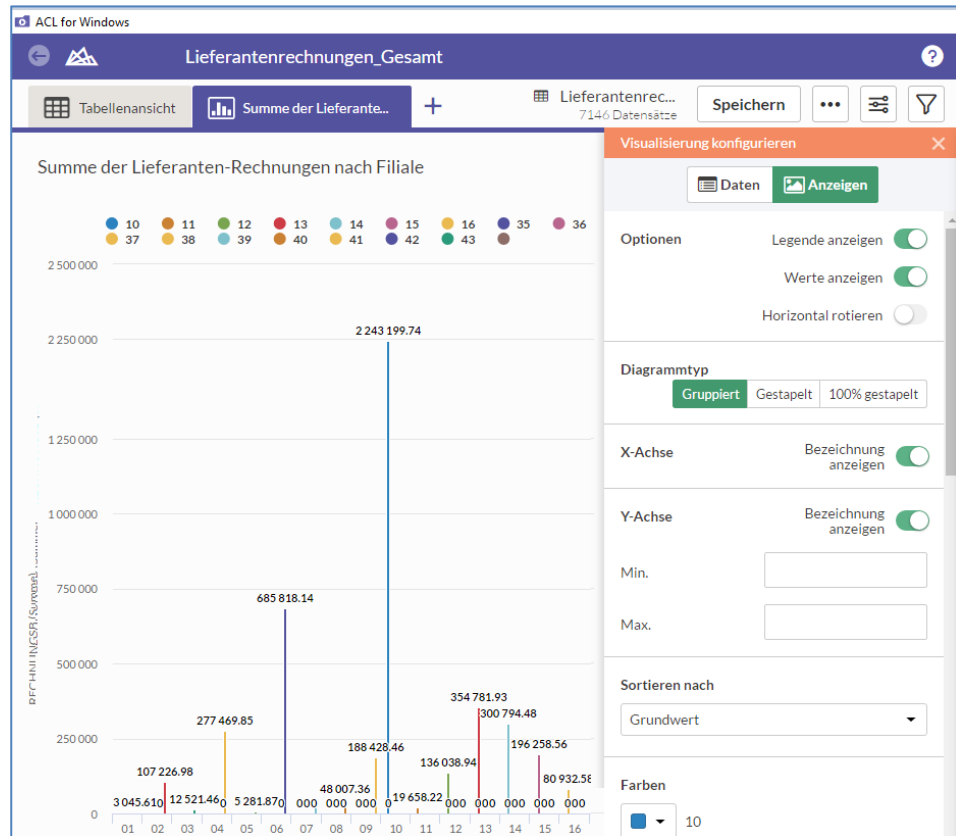
ACL eröffnet den Zugang über die rechte Maustaste oder die Befehlsfolge [Extras | Als Analyse-App öffnen], der zu nachfolgendem Auswahlbildschirm führt:



Hier kann zunächst die Tabelle mit den zu analysierenden Daten ausgewählt werden um hierfür eine neue Visualisierung zu erstellen. Alternativ ist es möglich, unmittelbar auf bereits bestehende Auswertungsinterpretationen (Analyse-Apps: hier „Summe Filialen“) zuzugreifen. Im Anschluss öffnet sich der Konfigurations- und Interpretationsbildschirm. Er stellt die Daten der gewählten Tabelle und zusätzliche Werkzeuge zu deren interaktiver, insbesondere grafischer Aufbereitung zur Verfügung.



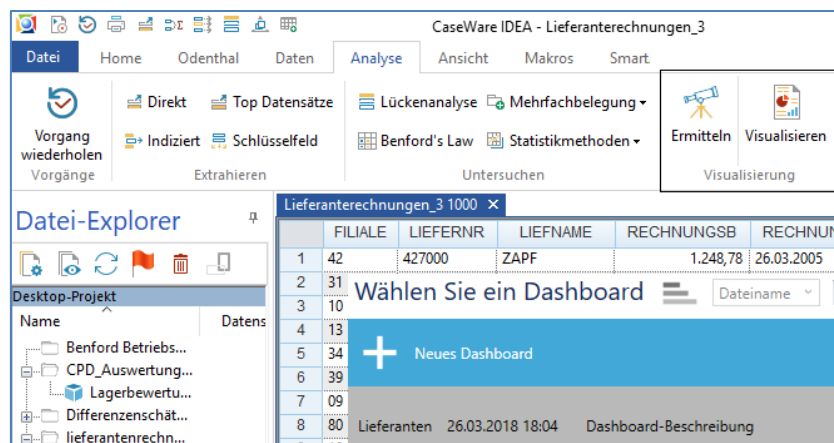
Hier können beliebige Übersichten über unterschiedlichste Felder mit Filtern und Gruppierungen in die interaktive Auswertung übernommen werden.



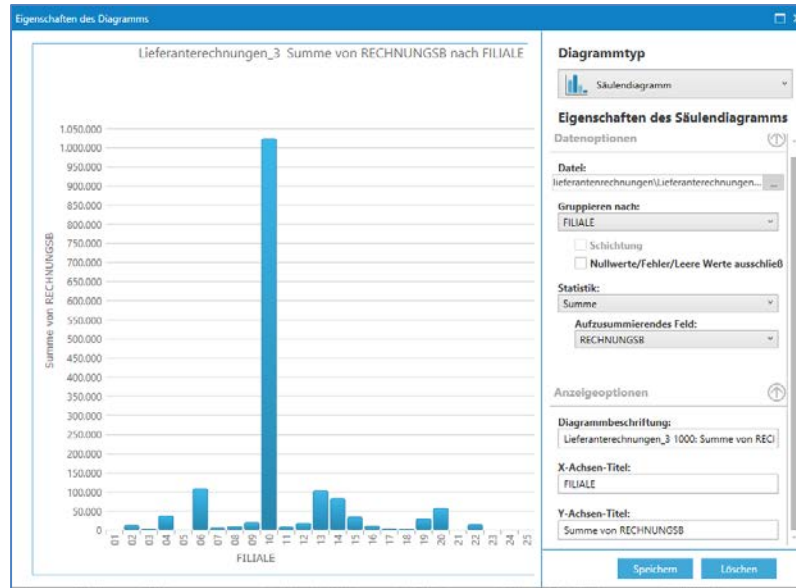
Abschließend ist es möglich, die in sich gekapselte Auswertung einschließlich deren grafischer Aufbereitung zu speichern und auf analoge strukturgleiche Datenbestände (z.B. Daten des Folgemonats) anzuwenden. Einzige Voraussetzung sind identische Feldbezeichnungen. Hinzu kommen vielfältige weitere Recherchemöglichkeiten z.B. mittels Thrill-Down-Technik, auf die wir an dieser Stelle nicht detailliert eingehen können.

- **IDEA „Visualisieren“**

Innerhalb von IDEA erfolgt der Zugang zu einer vergleichbaren Funktion über den Menübereich [Analyse | Visualisierung].



Der zusätzlich angebotene Menüpunkt „Ermitteln“ führt eine selbstständige Visualisierung auf der Grundlage der Feldstatistiken einer Ausgangstabelle durch. Die hieraus resultierenden Ergebnisse sind aber in der Regel ohne prüfungspraktische Relevanz, so dass auch hier die selbstständige Konfektionierung des interaktiven Dashboards im Vordergrund steht.



Vergleichbar zu ACL können auch innerhalb von IDEA unterschiedliche Diagrammtypen einschließlich Filter und Gruppierungen in das Dashboard gespeichert werden.

Die vorstehend beschriebenen und für ACL sowie IDEA vergleichbaren Techniken eröffnen einen ersten Schritt in die Automatisierung von Auswertungen ohne das hierfür Programmierkenntnisse erforderlich sind. Sinnvolle Anwendungsfelder werden sich besonders dort eröffnen, wo kontinuierliche, z.B. zeitbezogene Auswertungen zu gleichen Prüffeldern bei identischen Ausgangssystemen (SAP etc.) erforderlich sind. Angesichts der überschaubaren Aufbereitungsgeschwindigkeit dürften „Massendaten“ hierfür allerdings kaum in Frage kommen. Die Weitergabe „fertiger“ Analysebildschirme kann möglicherweise auch dazu beitragen, fachlich orientierte Prüfer ohne ausgesprochene IT-Affinität näher an das Thema „Digitale Prüfung“ heranzuführen.

## 1.2 Einsatz von Suchlisten mit ACL- und IDEA-Prüfsoftware

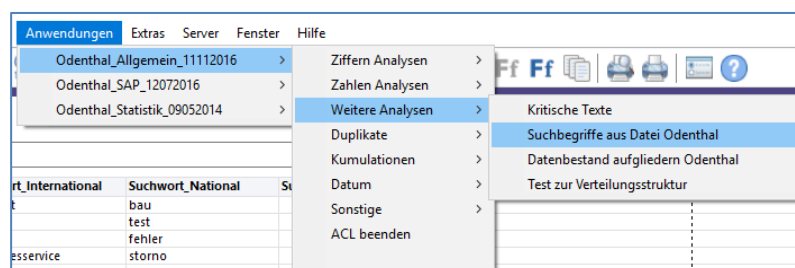
ACL- und IDEA-Nutzer, die Freitextsuchen mit Hilfe vorgegebener Suchlisten durchführen möchten, finden dort keine vergleichbare Funktionalität. Die alternativ vorgeschlagene feste Verdrahtung solcher Listen in einem Skript stellt kaum eine komfortable Lösung dar, da sich Suchlisten erfahrungsgemäß laufend ändern oder nur für ein spezielles Prüffeld angewendet werden können. Wir haben daher für beide Programme skriptbasierte Funktionen entwickelt, die unseren praktischen Anforderungen entsprechen.

- **ACL und Suchlisten**

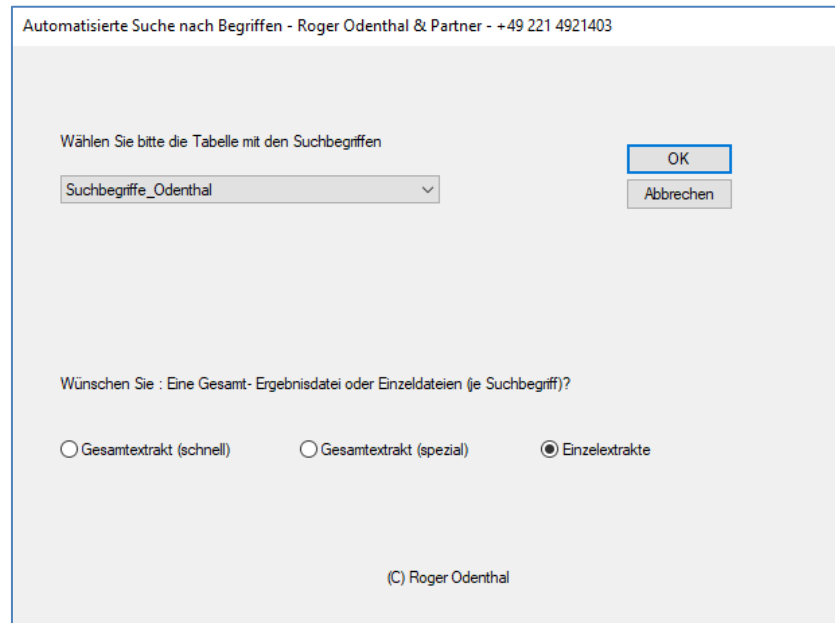
In einem ersten Schritt muss die üblicherweise in Excel geführte Tabelle mit den benötigten Suchbegriffen nach ACL übernommen werden.

Nr	Suchwort_International	Suchwort_National
1	accident	bau
2	adult	test
3	advanc	fehler
4	aftersaleservice	storno

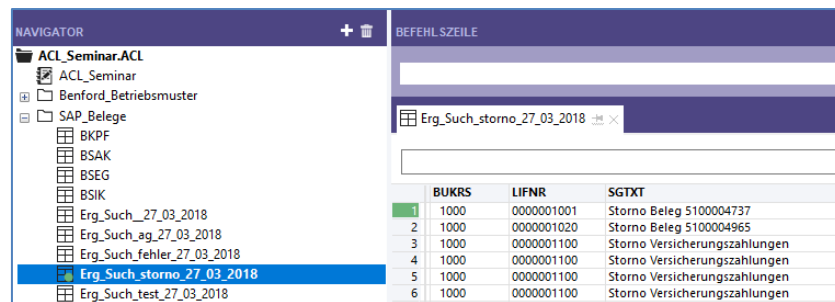
Das für die Suche erforderliche Skript kann anschließend über die von uns mitgelieferte Menüdatei aufgerufen werden.



Die Analysen kann in unterschiedlichen Alternativen erfolgen.

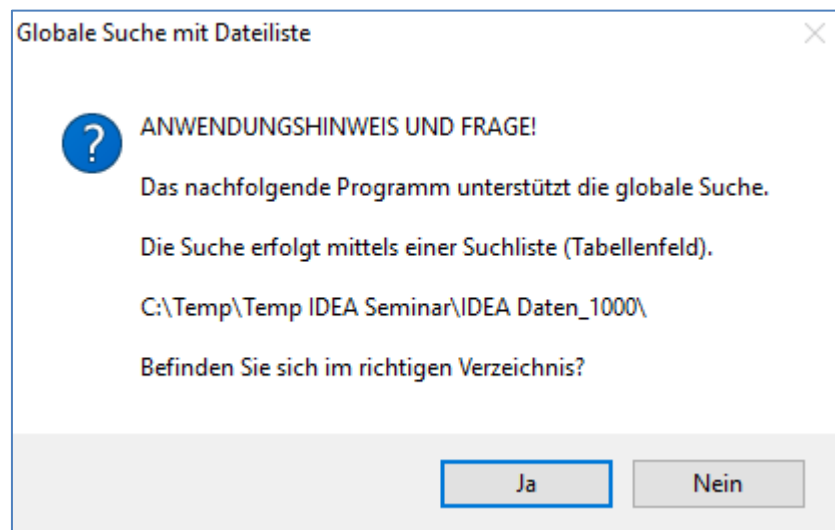


Das Ergebnis liefert Datensätze mit Suchbegriffen in zugehörigen Tabellen.

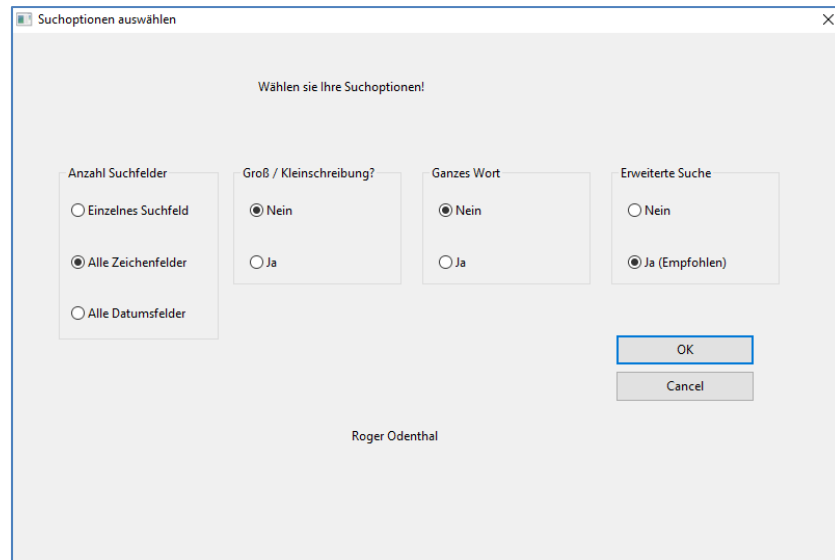


- **IDEA und Suchlisten**

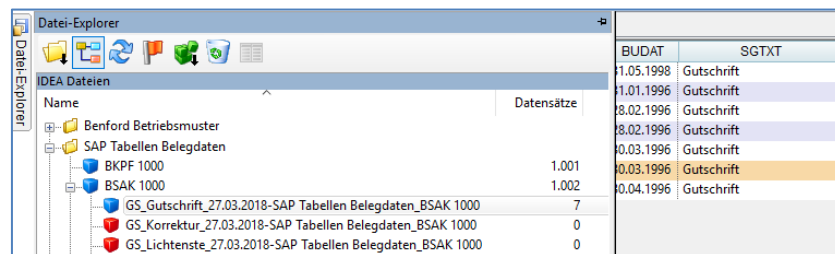
Hier ist es ebenfalls zunächst erforderlich, die Tabelle mit den benötigten Suchbegriffen nach IDEA zu importieren. Anschließend erfolgt die menügeführte Auswahl des Suchfeldes sowie der Tabelle, in welcher gesucht wird.



In einem zweiten Schritt werden die Suchparameter ergänzt:



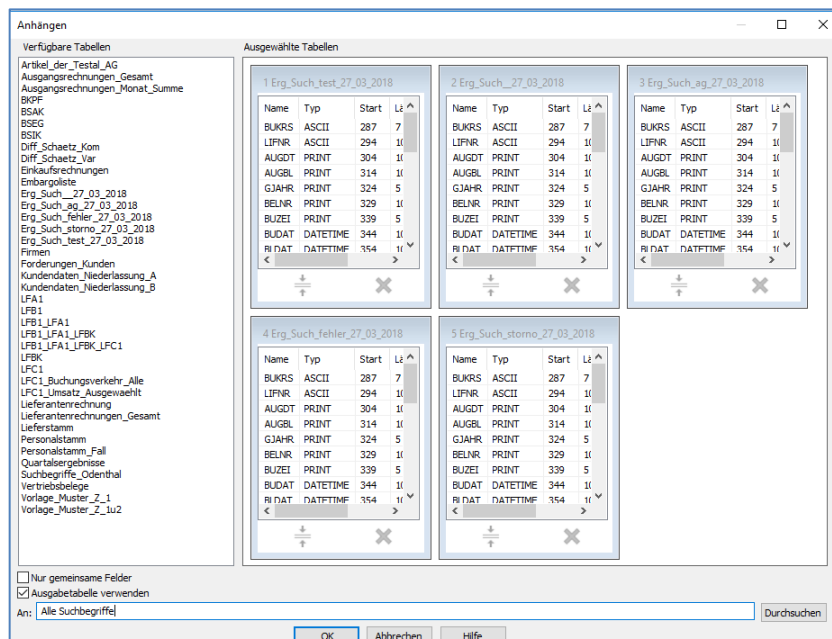
Die Suchergebnisse werden jeweils in einzelnen Ergebnistabellen zur weiteren Bearbeitung und Nachschau bereitgestellt.



Die aufgeführten Skripte ergänzen sowohl ACL als auch IDEA mit sinnvollen Funktionen, die wir bei Interesse und auf Anfrage (wir benötigen Angaben zu den verwendeten Programmversionen der eingesetzten Prüfsoftware) gerne für den Gebrauch in der Prüfung zu Verfügung stellen.

### 1.3 ACL – Funktion „Anhängen“ (ab ACL-Version 13)

Unter den zahlreichen Neuerungen der aktuellen ACL-Version sticht das Zusammenfügen strukturgleicher Tabellen (z.B. 12 Monatsergebnisse zu einem Jahresergebnis) heraus. Dieses erfolgte bisher mit der Funktion „Mischen“, welche jeweils 2 Tabellen behandeln konnte, die zudem in ihrem Layout völlig identisch sein mussten. Die nun zur Verfügung stehende Funktion „Anhängen“, die sich in vergleichbarer Form auch bei IDEA und ActiveData findet, erleichtert entsprechende Aufgaben wesentlich.

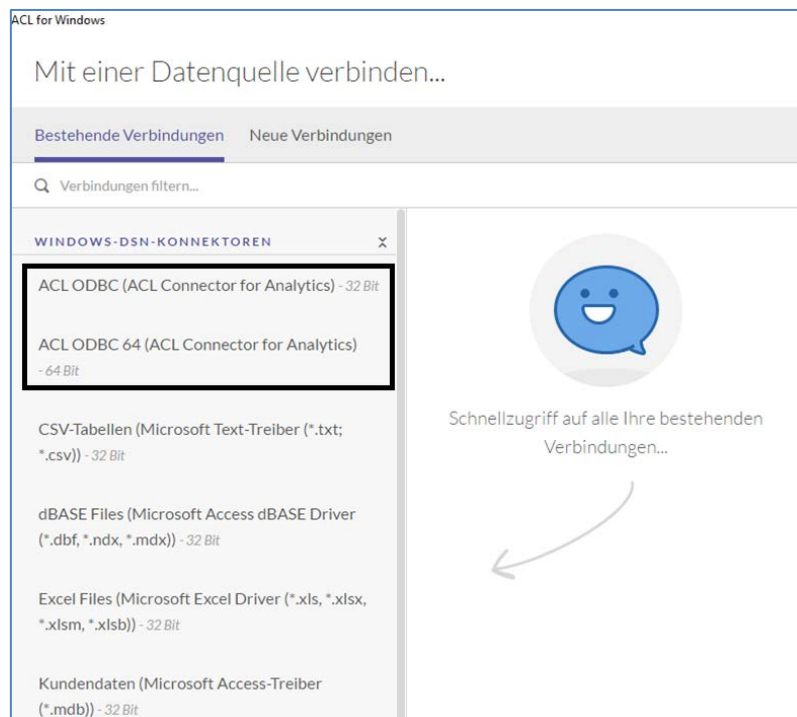


Mehrere Tabellen können in beliebiger Reihenfolge in die neue Datei eingeordnet werden. Gemeinsame Felder benötigen lediglich gleiche Feldbezeichnungen und Datentypen, können jedoch unterschiedliche Ausprägungen (Feldlängen, Dezimalstellen etc.) aufweisen und in divergierender Anordnung vorliegen. ACL harmonisiert diese Unterschiede beim Zusammenfügen. Felder, die lediglich in einem Teil der zu kombinierenden Tabellen enthalten sind, werden dem Gesamtdatenbestand auf Wunsch zugefügt. Virtuelle Kalkulations- und Bemerkungsfelder (Datensatznotizen) müssen vorab (z.B. mittels Extraktion „Ansicht“) in Felder mit „festen“ Werten umformiert werden.

	BUKRS	LIFNR	AUGDT	SGTXT	AUGBL
7	3000	0000100023	22032006	*Requ.from 04/09/96 to 04/10/96 to Chicago	1500000000
8	3000	0000100065	28122001	*Reise vom 05.03.00 bis 07.03.00 nach Chicago	1500000006
9	1000	0000000300	31122007	Gutschrift wegen fehlerhaften Preis	2000000373
10	1000	0000001001	31122007	Korrekturbuchung aufgrund Bedienungsfehlers	15000003708
11	1000	0000001001	4032008	Korrekturbuchung aufgrund Bedienungsfehlers	100007893
12	1000	0000001001	4032008	Storno Beleg 5100004737	100007893
13	1000	0000001020	6112008	Storno Beleg 5100004965	100009701

#### 1.4 ACL – ODBC-Import und Konnektoren

Aktuelle Trends folgend, stützt sich ACL's neue Import-Funktionalität überwiegend auf ODBC-Konnektoren zu allen gängigen Datenbank- und Dateiformaten, die ACL-Projekten als dauerhafte Datenquellen beigelegt werden. Sich wiederholende Auswertungen mit unterschiedlichen Datenständen lassen sich so einfacher gestalten. Diese Import-Technik ist bei großen Dateien (ODBC-typisch) langsamer, jedoch verlässlich und intuitiv anwendbar.



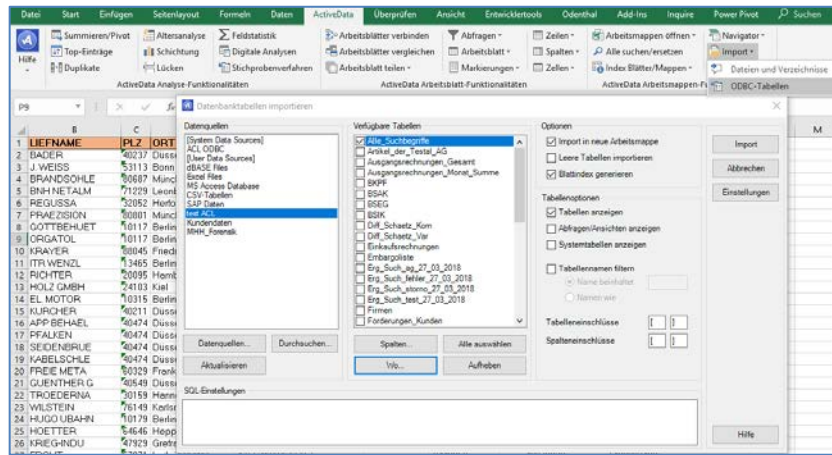
Für größere Revisionsbereiche ist die Bereitstellung ACL-eigener Konnektoren (ODBC-Zugriff auf ACL-Projekte) interessant, welche es gestatten, die *Tabellen aus beliebigen ACL-Projekten unmittelbar sowie unkompliziert für weitere Aufbereitungen z.B. innerhalb von Excel* bereitzustellen. Dieses eröffnet Einsatzszenarien, bei welchem unterschiedliche Revisionspezialisten:

- IT-Prüfer und Datenanalytiker  
Kontinuierliche Aufbereitung von Massendaten mit Hilfe von ACL (-Skripten) und erste Bereitstellung betrieblicher Daten für kaufmännische Prüfer.
- Kaufmännisch- und technisch-orientierte Vor-Ort-Prüfer  
Bedarfsorientierte sowie fallbezogene Aufbereitung und Verdichtung vorbereiteter Daten eines Prüffeldes während der konkreten Prüfung mit Hilfe von Office-Tools oder ActiveData-Prüfsoftware.

ohne Medienbrüche mit den jeweils geeignetsten Programmen zusammenarbeiten.



Die vorbereiteten Tabellen können für eine aktuelle Prüfung unmittelbar mit der Excel- oder Active-Data-Importfunktion in ein dortiges Projekt übernommen werden, um sie dort weitgehend ohne die üblichen „Hemmschwellen“ bei der Anwendung von Prüfsoftware mit vergleichbaren Funktionen (Schichten, Altersanalysen, Duplikate etc.) einschließlich zugehörigem „Audit Trail“ aufzubereiten.



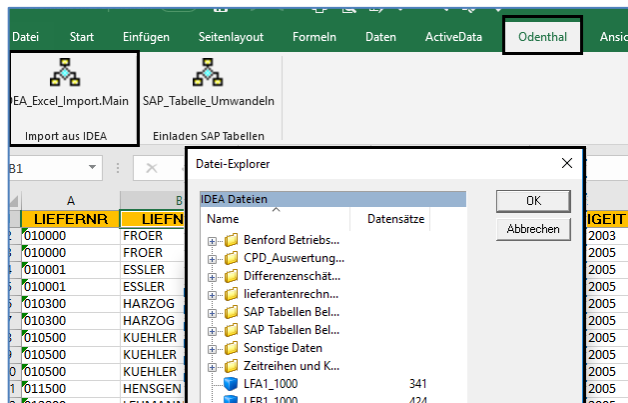
Das Ergebnis einer entsprechenden ACL-Excel-ActiveData-Verbindung kann einschließlich des Log-Hinweises in der nachfolgenden ActiveData-Tabelle verfolgt werden.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	BUKRS	U	Roger:				GTXT	BUZ
2	1000		27.03.2018 21:22:57				Ilmaanlage	
3	1000		ActiveData Import ODBC-Tabellen				errechnung Anzahlung auf Auftrag	
4	1000		Verbindung Zeichen: Provider=MSDASQL;DSN=test ACL				nietvertrag	
5	1000		SQL: Select * From [Alle_Suchbegriffe]				nietvertrag	
6	1000		# Zeilen: 24				nietvertrag	
7	1000		//27.03.2018 21:22:57				ntlüftungsanlage	
8	1000		ActiveData Import ODBC-Tabellen				utschrift wegen fehlerhaften Preis	
9	1000		Verbindung Zeichen: Provider=MSDASQL;DSN=test ACL				korrekturbuchung aufgrund Bedienungsfehlers	
10	1000		SQL: Select * From [Alle_Suchbegriffe]				korrekturbuchung aufgrund Bedienungsfehlers	
11	1000		# Zeilen: 24					
12	1000	1001	4032008	100007893	1998	5100004738	Storno Beleg 5100004737	
13	1000	1020	6112008	100009701	1998	5100004966	Storno Beleg 5100004965	
14	1000	1100	31122007	2000000392	1997	1700000073	Storno Versicherungszahlungen	

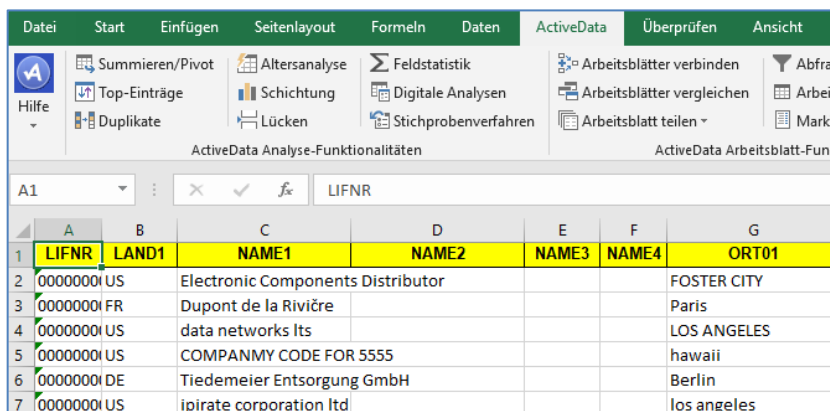
Die wirtschaftlichen Vorzüge des aufgezeigten Kooperations-Modells sind bei größeren Revisionsbereichen angesichts der einmaligen und überschaubaren ActiveData-Lizenzgebühren evident. Zudem könnte sich die oft bescheidene Nutzungsintensität von Prüfsoftware (Digitalisierung der Revisionsarbeit) innerhalb der vertrauten Excel-Umgebung wesentlich verbessern.

### 1.5 IDEA – Anbindung über Skript

IDEA stellt leider keine vergleichbar einfache Integrationstechnik bereit. Eine unmittelbare Zusammenführung mit Excel kann hier jedoch über Skripttechnik erfolgen. Ausgangspunkt sind u.a. Excel-Skripte, in welche IDEA-Objekte (z.B. der Projektexplorer) eingebunden werden.



Im Ergebnis werden die mit Excel-Funktionalität innerhalb eines IDEA-Projektes ausgewählten Tabellen unmittelbar und formatiert in Excel geöffnet.



Hiermit vertraute Prüfer können dort ihre weiteren prüffeldbezogenen Analysen vornehmen.

## 2 ActiveData-Prüfsoftware

### 2.1 Textanalysen mit ActiveData

Textanalysen in unterschiedlichster Form, sei es als unspezifizierte Begriffssuche oder begleitend zu einem Abgleich mit Listen von Suchbegriffen (z.B. Embargolisten, Kontenübersichten, Bezeichnungen in unterschiedlicher Sprache etc.) gewinnen bei der Beurteilung risikoträchtiger Prüffelder an Bedeutung. ActiveData unterstützt die Revisoren hierbei mit vielen Funktionen, die unkompliziert und exakt auf praktische Erfordernisse abgestimmt sind.

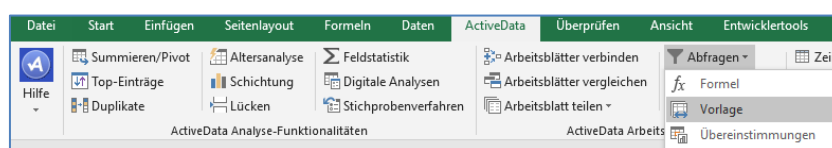
- **ActiveData – Verwendung von Suchlisten**

Die zu verwendenden Suchlisten können in einer beliebigen Excel-Datei oder einem speziellen Excel-Arbeitsblatt (z.B. innerhalb eines ActiveData-Analyseprojekts) geführt werden.

Nr	Suchbegriffe Deutsch	Suchbegriff Englisch
1	Beratung	accident
2	bar	adult
3	Fehler	advanc
4	Gutschrift	aftersalesservice
5	Storno	aftersalesservicefee
6	Erstattung	agency
7	Rücküberweisung	agent
8	Geschenk	agreement
9	privat	authorities
10	Sponsor	beach
11	Tennis	bribery
12	Golf	bride
13	Ausbuchung	cancel
14	Korrektur	capital
15	Cyman	care

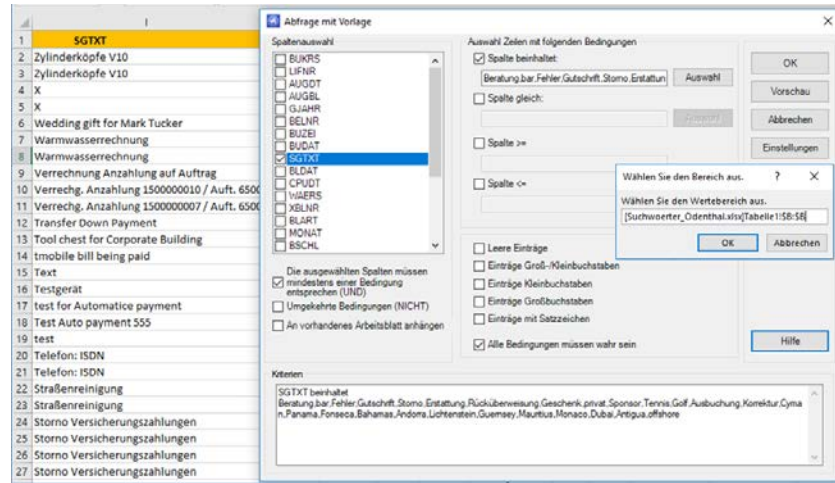
Viele Unternehmen können hierbei auf dynamisch geführte Suchlisten mit Begriffen in unterschiedlichen Sprachen oder für unterschiedliche Prüffelder zurückgreifen.

Innerhalb von ActiveData können diese Suchlisten über die Menüfolge [Abfragen | Vorlage] für eine zu untersuchende Tabelle aktiviert werden.



Der nachfolgende Auswahlbildschirm bestimmt über den Schalter [Auswahl] die Bestimmung des Feldes mit den Suchbegriffen und eröffnet anschließend zahlreiche Alternativen für die Textanalyse (hier in dem Segmenttext eines Buchungsjournals):





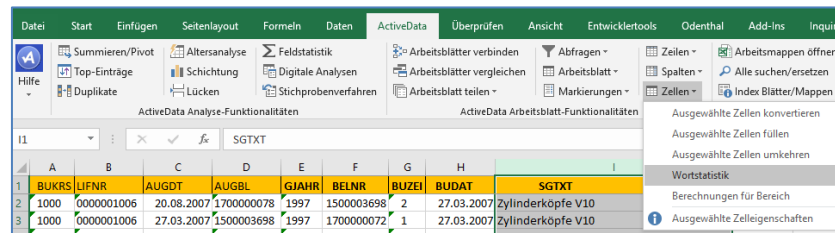
Das Ergebnis wird in einem neuen Arbeitsblatt bereitgestellt.

1	BUKRS	LIFNR	AUGDT	AUGBL	GJAHR	BELNR	BUZEI	BUDAT	SGTXT
2	1000	0000001100	31.12.2007	2000000392	1997	1700000073	1	31.01.2007	Storno Versicherungszahlungen
3	1000	0000001100	31.12.2007	2000000392	1997	1700000074	1	28.02.2007	Storno Versicherungszahlungen
4	1000	0000001100	31.12.2007	2000000392	1997	1700000075	1	31.03.2007	Storno Versicherungszahlungen
5	1000	0000001100	31.12.2007	2000000392	1997	1700000076	1	30.04.2007	Storno Versicherungszahlungen
6	1000	0000001020	06.11.2008	0100009701	1998	5100004966	1	06.11.2008	Storno Beleg 5100004965
7	1000	0000001001	04.03.2008	0100007893	1998	5100004738	1	04.03.2008	Storno Beleg 5100004737
8	1000	0000004444	23.06.2005	5100000080	1995	5100000080	1	23.06.2005	Storno Beleg 5100000079
9	1000	0000001006	31.12.2007	2000000378	1997	1700000078	2	20.08.2007	Skontokorrektur
10	1000	0000001001	31.12.2007	1500003708	1997	5100004739	1	30.12.2007	Korrekturbuchung aufgrund Bedienungsfehlers

In diesem Beispiel werden die Suchbegriffe auch als Textbestandteile gefunden. Spezifischer Ersatzzeichen (\*?) bedarf es hierfür nicht. Daneben sind auch zahlreiche weitere Suchen, z.B. nach exakter Schreibweise „Spalte gleich“ oder nach Beträgen „Spalte =“, im Ausschlussverfahren „Enthält nicht“ sowie unter Einbeziehung von Satzzeichen möglich.

- **ActiveData – Wortstatistik (Ein erster Überblick und Suche nach Dopplungen)**

Oftmals interessiert zunächst, ob ein bestimmter Begriff oder ein Wortbestandteil überhaupt (sowie ggf. mit welcher Intensität) in einem zu untersuchenden Datenbestand vorkommt. Eine schnelle Hilfe bietet die „Wortstatistik“ von ActiveData. Sie ist gleichermaßen interessant, wenn nach einheitlichen Beträgen oder nach Beträgen mit einheitlichen Ziffern geforscht wird.



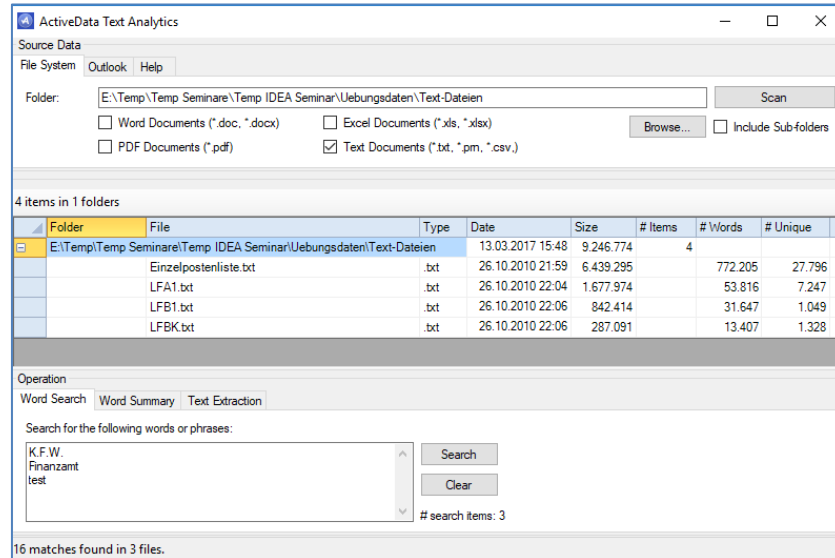
In einem ersten Schritt wird das zu untersuchende Datenfeld innerhalb des Arbeitsblattes markiert. Die Menüfolge [ActiveData | Zellen | Wortstatistik] führt anschließend unmittelbar zu dem gewünschten Ergebnis:

Wort	Anzahl (3.672)	Häufigkeitsfaktortest	Länge	Beginnt mit	Endet mit
Kontitionen	20	0,00043	11	K	n
Korrekturbuchung	2	0,00054	16	K	g
Kosten	1	0,00027	6	K	n
krd	12	0,00327	3	k	d
Kred	72	0,01961	4	K	d
kreditorisch	10	0,00272	12	h	h

Bei einer Anwendung zu Beträgsfeldern wird ersichtlich, ob das mehrfache Vorkommen eines Betrages bestimmte vorgegebene Intensitäten (gemessen mit dem Zahlen-Häufigkeitsfaktor NFF) überschreitet oder sich diese im Zeitablauf (Zeitvergleich) ändert. Ein vergleichbar guter Überblick ergibt sich auch für das mehrfache Auftauchen von Empfänger-Bankkonten bei Auszahlungen über CPD-Konten.

## 2.2 Wortstatistik als kostenfreies Zusatztool

ACL- und IDEA-Nutzern, welche die aufgeführten Möglichkeiten und einige weitere Optionen (suche in Excel-, PDF-, Text-, Word- oder PST-Outlookdokumenten) ebenfalls nutzen möchten, bietet InformationActive ein von Excel unabhängiges, gesondert zu installierendes „ActiveData Text Analytics“ Tool zum kostenfreien Download an.



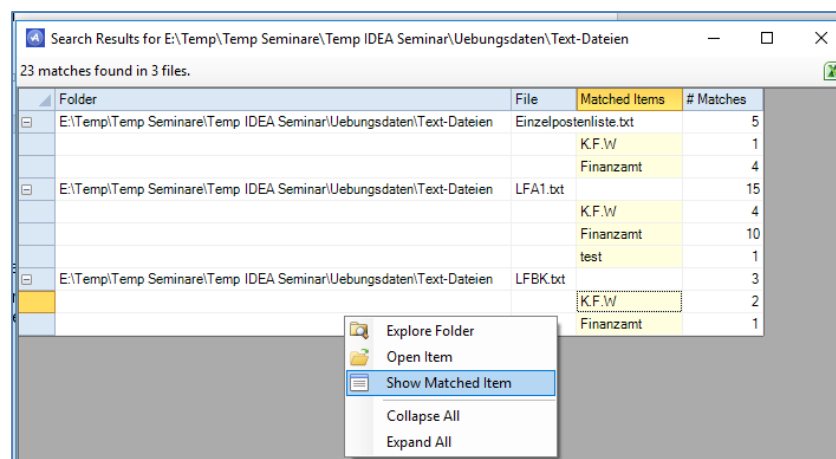
Nach Auswahl des Verzeichnisses mit den zu analysierenden Dateien stehen drei Funktionen zu Verfügung:

- Word Summary

Diese entspricht der bereits aufgeführten „Wortstatistik“ mit vergleichbaren Anwendungsfeldern in der Prüfung.

- Word Search

Hier können Suchlisten oder Suchbegriffe in das Suchfenster übertragen werden, die auf alle angezeigten Dateien angewendet werden.



Im Ergebnis erhält der Prüfer nicht nur eine Übersicht über das Vorkommen dieser Suchbegriffe in den einzelnen Dateien, sondern er kann auch direkt in die entsprechenden Fundstellen abspringen.

- Text Extraction

Falls die Fundstellen sich in formatierten Excel-, PDF-, Word- oder Outlook-Dokumenten befinden, können hieraus reine Textsequenzen zur weiteren Verfolgung oder Bearbeitung in Textdateien extrahiert werden.

Anwender, die sich für dieses Zusatztool interessieren, finden weitere Informationen auf unserer Webseite [www.roger-odenthal.de](http://www.roger-odenthal.de).

Interessanterweise bedienen sich innerhalb der internationalen ActiveData-Community zahlreiche Ermittler und Steuerprüfer der aufgeführten Funktionalität. Es finden sich jedoch auch für sonstige in- und externe Prüfer zahlreiche Einsatzfelder, die zeigen, dass gute Lösungen für den praktischen Prüferalltag mit überschaubarem Aufwand bereitgestellt werden können.

### 2.3 ActiveData - Verbinden und Abgleichen von Tabellen

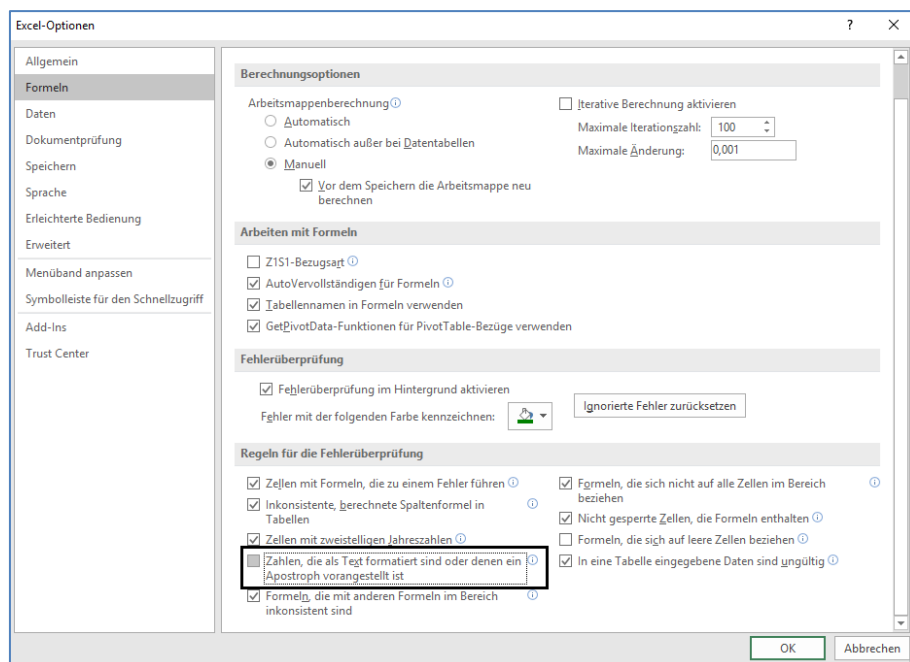
ActiveData verfügt über eine Reihe unterschiedlicher Optionen um Tabellen miteinander zu verbinden oder die Inhalte divergierender Tabellen miteinander abzugleichen. Bei Excel-Tabellen kann es jedoch vorkommen, dass *Zellen einer einheitlichen Tabellenspalte unterschiedliche Formate (Text oder numerisch)* aufweisen. Auf eine entsprechende Inkonsistenz wird innerhalb von Excel durch grün eingefärbte Dreiecke am oberen linken Zellenrand hingewiesen.

	A	B	C	D	E	F
1	LIEFERNR	LIEFNAME	RECHNUNGSD	Re.Jahr	FAELLIGEIT	RECHNUNG
2	010000	FROER	24.09.2003	2003	24.09.2003	
3	010000	FROER	24.04.2005	2005	24.04.2005	

In solchen Konstellationen führt das Verbinden oder Abgleichen von Tabellen nicht zu dem gewünschten Erfolg. Zur Behebung des Problems bestehen unterschiedliche Möglichkeiten:

- **Änderung der Excel-Optionen**

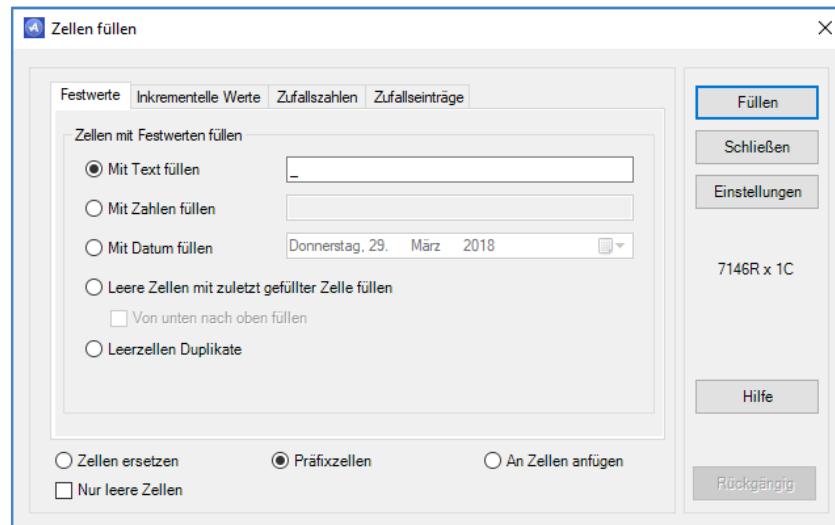
Der Zugang erfolgt über die Menüfolge [Datei | Optionen | Formeln | Regeln für die Fehlerüberprüfung]. Die folgende Option ist zu deaktivieren:



Hiernach ist das Problem behoben.

- **Zellen mit Präfix füllen / angleichen**

Kopieren Sie bei diesem Workaround die Spalten in beiden Tabellen und setzen Sie der neuen Spalte mittels [Zellen | Ausgewählte Zellen füllen] ein Präfix (z.B. Unterstrich) voran.

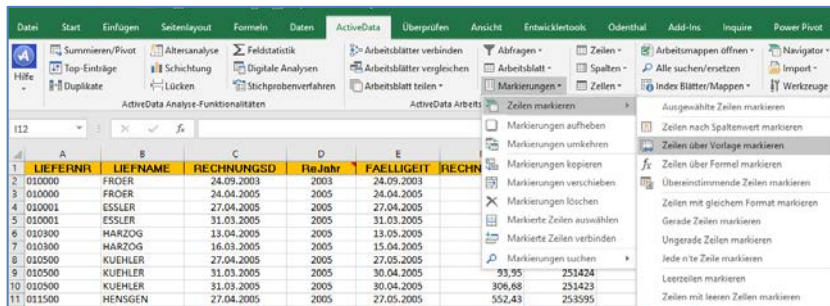


Anschließend können die Verbindung oder der Abgleich erfolgen.

Beide Alternativen führen zu dem gewünschten Erfolg und können für eine reibungsfreie Anwendung genutzt werden.

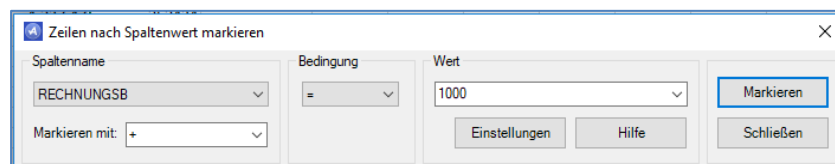
## 2.4 ActiveData – Markieren statt Extrahieren

Bei der dialogorientierten Verprobung von Daten eines Prüffeldes ist es oft sinnvoll, Positionen mit bestimmten Merkmalen (gleiche, runde oder hohe Beträge, Angaben aus einem gleichen Jahr, leere Zellen etc.) für die spätere Nachschau zu markieren, ohne gleich einen Datenextrakt zu erzeugen. ActiveData verfügt hierzu über vielfältige Optionen, die über die Menüfolge [Markierungen | Zeilen markieren] zugänglich sind.

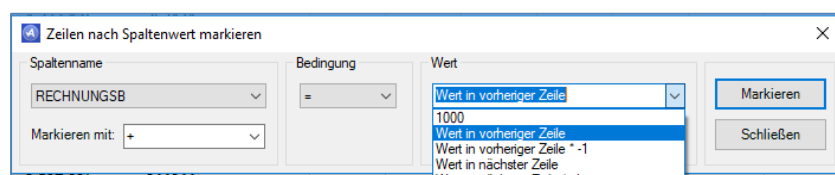


Hiernach bestimmt das spezielle Prüferinteresse, welche Positionen ausgezeichnet werden, z.B.:

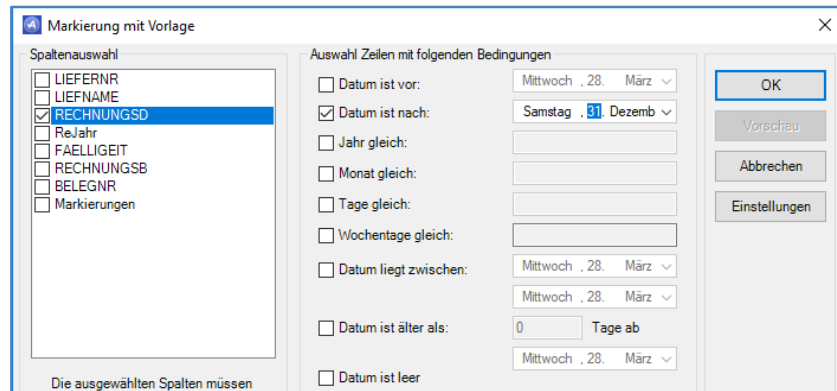
- Exakt vorgegebene Beträge [Markierung nach Spaltenwert]



- Mehrfach vorkommende gleiche Beträge [Markierung nach Spaltenwert]



- Buchungen nach Bilanzstichtag [Markierung nach Vorlage]



und viele weiter mehr.

Die Ergebnisse erscheinen in einer gesonderten Spalte „Markierungen“ und können für Filter, Selektionen oder bedingte Rechenoperationen verwendet werden

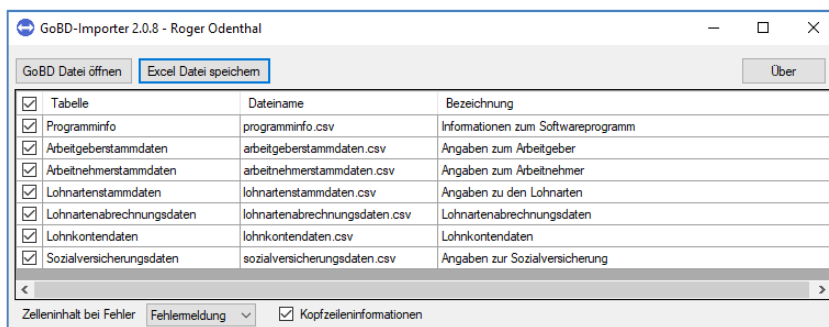
	A	B	C	D	E	F	G	H
	LIEFERNR	LIEFNAME	RECHNUNGSD	ReJahr	FAELLIGEIT	RECHNUNGSB	BELEGNR	Markierungen
62	022000	ALBAN	16.04.2005	2005	29.06.2005	44,19	253125	
63	022000	ALBAN	27.04.2005	2005	29.06.2005	45,13	253634	
64	022000	ALBAN	27.04.2005	2005	29.06.2005	46,14	253616	
65	022000	ALBAN	13.04.2005	2005	29.06.2005	47,61	252666	
66	022000	ALBAN	31.03.2005	2005	30.05.2005	49,72	251437	
67	022000	ALBAN	30.03.2005	2005	30.05.2005	51,88	250893	
68	022000	ALBAN	31.03.2005	2005	30.05.2005	55,42	251450	
69	022000	ALBAN	27.01.2006	2006		57,29	253603	+
70	022000	ALBAN	27.04.2005	2005	29.06.2005	57,99	253605	
71	022000	ALBAN	30.03.2005	2005	30.05.2005	59,45	250896	

Es sind verschiedene Markierungen (frei wählbare Zeichen, Ziffern, oder Bezeichnungen) bei unterschiedlichen Merkmalen möglich.

### 3 Weiter Programme im Umfeld prüferischer Dataanalysen

#### 3.1 DLS Digitale Lohnschnittstelle und GoBD-Importer

Das Gesetz zur Modernisierung des Besteuerungsverfahrens hat für Betriebe seit dem 1. Januar 2018 die Einführung eines einheitlichen Standarddatensatzes als Schnittstelle zum elektronischen Lohnkonto (Digitale LohnSchnittstelle -DLS-) verbindlich festgeschrieben. Das amtlich vorgeschriebene Format beinhaltet eine einheitliche Strukturierung und Bezeichnung elektronischer Dateien und Datenfelder. Weitere Informationen finden Sie im Bereich „Aktuelles“ auf unserer Internetseite.



Der GoBD-Importer orientiert sich an den aufgeführten Vorgaben und kann - ebenso wie für die Übernahme von GoBD Buchhaltungsdaten - verwendet werden, um bereitgestellte Daten auf Knopfdruck nach Excel zu laden.

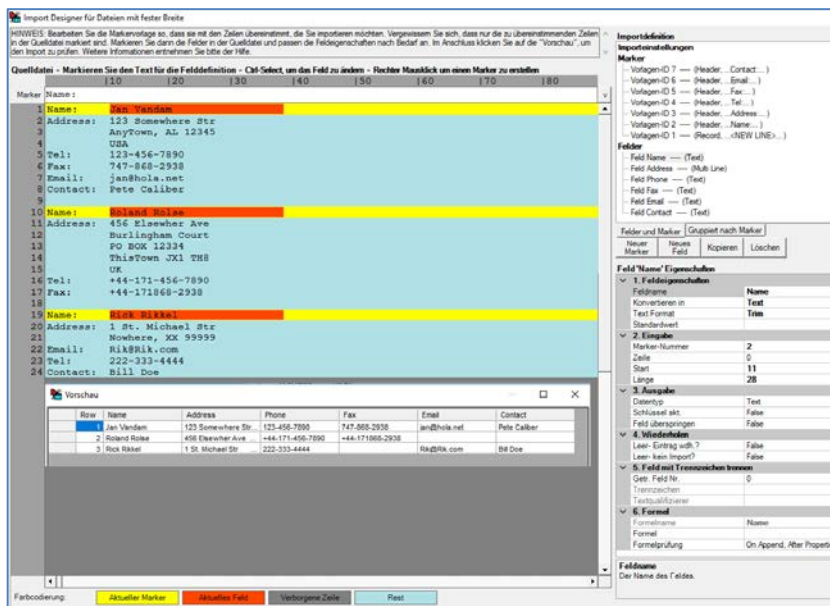
	Abr_Jahr	Abr_Mon	Anm_Jahr	Anm_Ztr	Zahl_Datum	Acnd_Zahl	Abr_Zahl	Pers_Nr	ID_Nr	LA_Nr	LA_Bez	Betrag
4	2.017	12	2018	2	28.02.2018	1	2	2	23456789123	753	Pkw private Nutzung	300,00
5	2.017	12	2018	2	28.02.2018	1	2	2	23456789123	763	Pkw private Nutzung NBA	300,00
6	2.017	12	2018	2	28.02.2018	1	2	2	23456789123	754	Fahrten Whg_Arbeit	630,00
7	2.017	12	2018	2	28.02.2018	1	2	2	23456789123	764	Fahrten Whg_Arbeit NBA	630,00
8	2.017	12	2018	2	28.02.2018	1	2	2	23456789123	950	Lohnsteuer	360,66
9	2.017	12	2018	2	28.02.2018	1	2	2	23456789123	951	Soli	21,48
10	2.017	12	2018	2	28.02.2018	1	2	2	23456789123	953	rk KIST	31,24
11	2.018	1	2018	1	28.01.2018	1	1	1	12345678901	100	Lohn	4.350,00
12	2.018	1	2018	1	28.01.2018	1	1	1	12345678901	524	Kontoführung	1,25
13	2.018	1	2018	1	28.01.2018	1	1	1	12345678901	530	VWL-AG-Anteil	13,29



In der aufgeführten Funktion unterstützt der GoBD-Importer zum Preis von *einmalig 119 Euro* Steuerberater und Wirtschaftsprüfer bei der Übernahme von Buchhaltungsdaten in die jeweils verwendete Prüfsoftware. Zusätzlich ermöglicht er der IT in Betrieben die Funktionsfähigkeit der digitalen Lohnschnittstelle zu testen und Personalbereichen die Lohndaten im Vorfeld einer Steuerprüfung zu verproben.

### 3.2 Neue Import Wizard Version

In nahezu allen Fällen, wo Analysen formatierte oder druckaufbereitete Dateien in List-, PDF-, Excel- oder HTML-Ausführung zugrunde liegen, hat sich der Import Wizard (149 Euro) als Standardwerkzeug für den unkomplizierten Datenimport bewährt. Insbesondere ACL- und ActiveData-Anwender schätzen die Möglichkeit, ohne schwierige Markierungen unmittelbar auf Druckausgaben zuzugreifen und dort Vorlagen für den wiederholten Import sowie Transfer solcher Daten in alle gängigen Datenbankformate zu gestalten.



Auf die Option, dabei personenbezogene Daten *vor der Weitergabe und Analyse* mit Hilfe von Import Wizard Funktionalität zu pseudonymisieren, hatten wir in einem vorhergehenden Newsletter bereits hingewiesen.

1: NAME	2: PLZ	3: ORT
NAME	PLZ	ORT
ABN AMRO Bank (DEUTSCHLAND) A	99084	Erfurt
ABSOLUT Einrichtungsbedarf GmbH V	84028	Landshut
ABV Beratungsund Vermittlungs-Gmb	97786	Motten

Row	NAME	Pseudo	PLZ
1	ABN AMRO Bank (DEUTS...	LBO XMOT Shor (MTHDCCAEURG) ...	99084
2	ABSOLUT Einrichtungsbe...	TBCYQLC Tyjszmmovqioqoziky Nw...	84028
3	ABV Beratungsund Verm...	OOP Lcaiyazdzcc ldrqbcjckfs-EdaQ	97786
4	ABWA Werbeagentur Gm...	KOAZ Dwqlascokst ZszT	81679
5	AC & S Analysis Consulti...	VS & B Ceuzcykn Mxqircudw & C...	64347
6	ACADEMUS Immobilien Co...	GCEWEOFX Dyumwqcfnc Smarv l...	48147
7	ACCO Betriebswirtschaftl...	AOMW Wpwqvfyxsqkpvcfymdeckpi ...	81675

Nun steht ein kostenfreies *Update des Programms* bereit, welches bei der Excel-Übertragung „leerer“ Felder automatisch „Standardwerte“ berücksichtigt. Eine formelle Eingabe, die als Anwendungsfehler in der Vergangenheit häufig vergessen wurde, ist nicht mehr erforderlich. Informationen zu diesem Update finden Sie im Bereich „Aktuelles“ unseres Internetauftritts.

### 3.3 WizRule – Konfektionierung von Feldern und Regeln

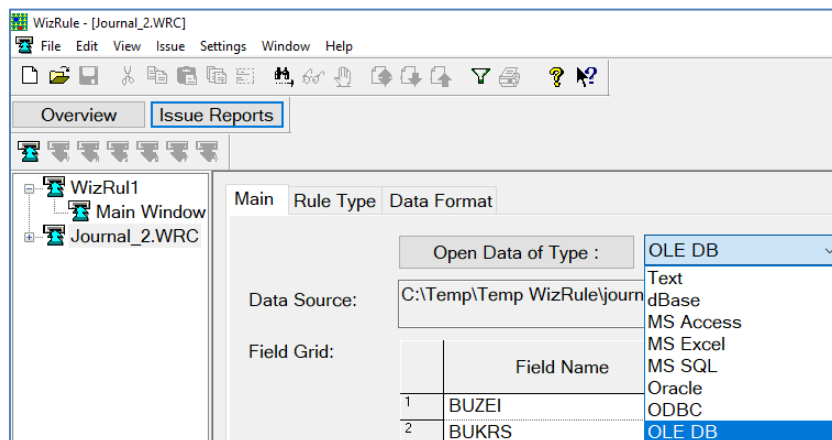
Einige Anfragen betreffen WizRule, ein Programm, welches betriebliche Datenbestände weitgehend ohne Prädisposition nach digitalen Zusammenhängen und Regeln untersucht, um anschließend signifikante Abweichungen aufzuzeigen. Interessant ist der Einsatz besonders begleitend zur Gestaltung kontinuierlicher Auswertungsverfahren (Continuous Audit), da sich dort implementierte Auswertungstechniken häufig auf unzureichende Affektheuristiken (mit wenig ergebnisreichen Findings) stützen. WizRule kann der digitalen Prüfungstechnik (i.S. einer explorativen Analyse) an dieser Stel-



le neue Impulse vermitteln. Obwohl das Programm weitgehend selbstständig arbeitet, sollten dem Wunsch nach guten Ergebnissen einige Überlegungen vorangestellt werden:

- **Ausgangsdaten**

WizRule akzeptiert – analog zu Prüfsoftware - nahezu jedes gängige Datenformat.



Daten, die ohnehin für Prüfsoftware bereitgestellt werden, können ohne weiteren Aufbereitungsaufwand auch in WizRule verwendet werden.

- **Bedeutung der Datenfelder**

WizRule lädt unmittelbar nach der Datenübernahme (weitgehend ohne Vorüberlegungen) zu ersten Auswertungen ein. Sinnvoll ist dieses nicht! Schließlich können einheitlich (z.B. numerisch) formatierte Felder unterschiedlichste Aufgaben als:

- Wert- oder Mengenangabe
- Strukturierungsmerkmal (Konto, Kostenstelle)
- Schlüsselfeld (Belegart, Buchungs- oder Steuerschlüssel)
- Datum (Erfassungs-, Buchungs- oder Belegdatum)
- Bezeichnung

erfüllen. Für gute Ergebnisse ist eine Zuordnung dieser Feldattribute wesentlich.

Data Source:	C:\Temp\Temp WizRule\journal_2.xls :: EXCEL/	
Field Grid:	Field Name	Field Type
	9 DMBTR	Money
	10 MWSKZ	Number
	11 MWSTS	Quantity
	12 USNAM	Money
	13 VORGN	Quality

- **Verwendung der Datenfelder**

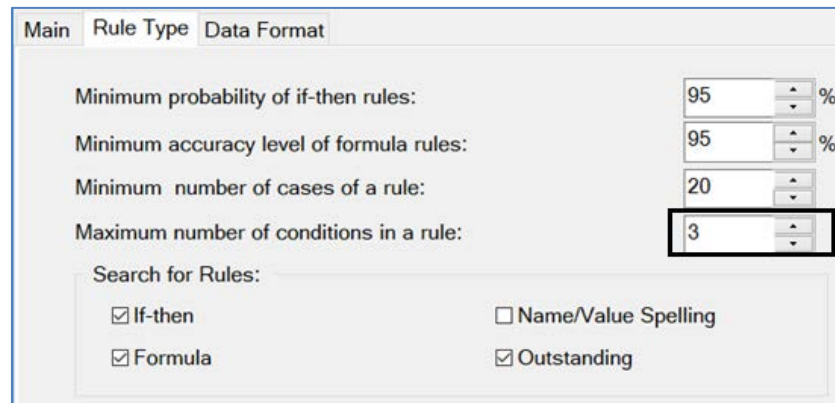
Die Abhängigkeiten (Zusammenhänge) einzelner Datenfelder sind (zumindest „grob“) in ersten Vorüberlegungen einzuschätzen. Wenn davon ausgegangen werden kann, dass strukturelle Zusammenhänge weitgehend unabhängig von Datumsfeldern sind, sollten hierfür „Wenn-Dann“ Betrachtungen deaktiviert werden.

Data Source:	C:\Temp\Temp WizRule\journal_2.xls :: EXCEL/				
Field Grid:	Field Name	Field Type	Analyze if Empty	Ignore "If"	Ignore "Then"
	11 MWSTS	Money	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	12 USNAM	Quality	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	13 VORGN	Quality	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	14 BLDAT	Date	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	15 BUDAT	Date	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	16 CPUDAT	Date	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In diesem Sinne bieten sich vorbereitende Überlegungen zu jedem Datenfeld an.

- **Untersuchungsregeln**

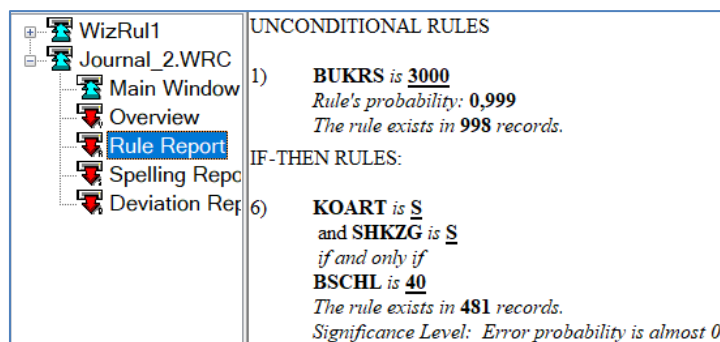
Die von WizRule standardmäßig voreingestellten Untersuchungsregeln (z.B. 3 Determinanten) orientieren sich an erfahrenen Anwendern.



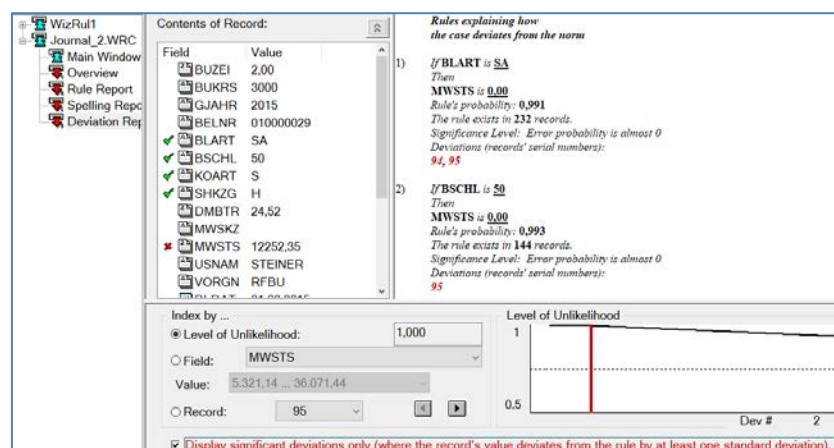
Oft lassen sich bessere Ergebnisse erzielen, wenn in einem ersten Schritt lediglich zwei beliebige Zusammenhänge betrachtet oder, bei großen Dateien, mehr als 20 Zusammenhänge in ausgewählten Konstellationen betrachtet werden. Hier hilft ein wenig ausprobieren. Oft führt ein schrittweises Vorgehen zu besseren Erkenntnissen.

- **Ergebnisse und Ergebnisinterpretation**

Die auf den Datenbestand anzuwendenden wahrscheinlichen und „sicheren“ Regeln werden in einem umfassenden Report dargestellt.



Bereits hieraus ergeben sich für die Gestalter kontinuierlicher Auswertungsverfahren wichtige Erkenntnisse. Für den Prüfer sind hingegen die festgestellten Abweichungen interessanter.



Sie weisen in den bezeichneten Datensätzen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit auf Fehlbuchungen der sehr außergewöhnliche Buchungskonstellationen in den betroffenen Datensätzen hin.

Zweifelloos erfordert das aufgeführte Programm Beschäftigung und Übung bei der Anwendung. Dafür ist es mit ein wenig Überlegung in der Lage, die häufig eindimensionalen und wenig aussagekräftigen automatisierten Auswertungen größerer Datenbestände durch innovative Ideen zu bereichern.

Praktische Erfahrungen zeigen, dass sich z.B. gute Erkenntnisse zu buchhalterischen Sachverhalten mit steuerlichem Bezug (und möglichen Kontierungsfehlern) ohne größeren Aufwand entwickeln.

## 4 SAP und Prüfen

### 4.1 SAP-Datenübernahme - UNICODE in Textformat

SAP-Systeme führen ihre Daten überwiegend in einem UNICODE-Format. Demgegenüber werden lediglich selten spezielle UNICODE-Versionen gängiger Prüfsoftware eingesetzt. Der Datentransfer z.B. von SAP-Tabellen auf den prüfereigenen Personal-Computer erfordert daher regelmäßig eine Umwandlung auf die PC-übliche Kodierung. Ansonsten werden landestypische Sonderzeichen und Umlaute fehlerhaft dargestellt.

```
0006006220FahrtkostenzuschussS0
0710023450AG-Beiträge
```

Das Ergebnis ist unschön, aber unproblematisch. Schwierigkeiten für die Datenübernahme ergeben sich, sobald für ein Download vorgesehene Textfelder (z.B. im Buchungstext) ein Hash (#) enthalten,

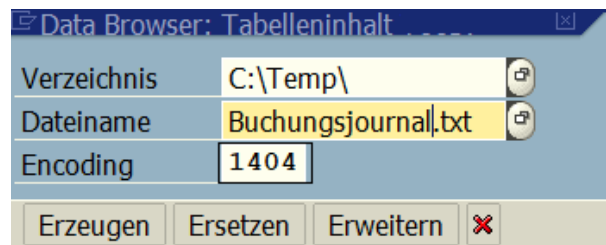
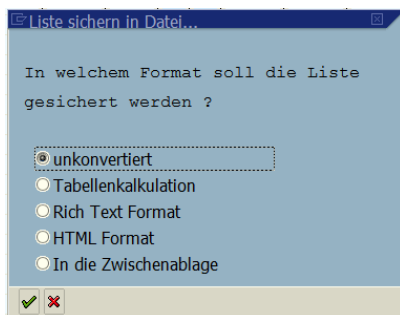
```
Text      #*Referenz*#*421      Langtexte
```

da dieses ohne zutreffende Umwandlung auf PC-Seite als Zeilenumbruch interpretiert wird. Nachfolgend kommt es in der Ausgangsdatei während des Imports nach Prüfsoftware zu Verschiebungen bei Datensätzen und Feldern, die eine Analyse unmöglich machen.

Für das aufgezeigte Problem bestehen verschiedene Lösungsansätze.

- **Innerhalb von SAP**

Bei einem Datentransfer in unkonvertiertem Textformat sollte ein geeignetes „Encoding“, z.B. mit der Codepage 1404 (Mitteleuropa) erfolgen.



Gelegentlich ist diese Option jedoch für SAP-Endanwender nicht aktiviert und es müssen alternative Lösungswege beschritten werden.

- **Einsatz eines erweiterten Hex- oder Binäreditors auf dem Prüfer-PC**

Falls SAP-Lösungsansätze ausscheiden, kann mit Hilfe eines speziellen Editors ein Reparaturversuch an den auftretenden Stellen erfolgen.

```
00001580: 20 20 30 2C 30 30 20 7C 0D 20 52 65 66 65 72 65 | | 0,00 (*Referenz)
00001590: 6E 7A 2A 0D 2A 34 32 31 30 5A 56 50 38 33 38 32 | | nz*.4210ZUP8382
```

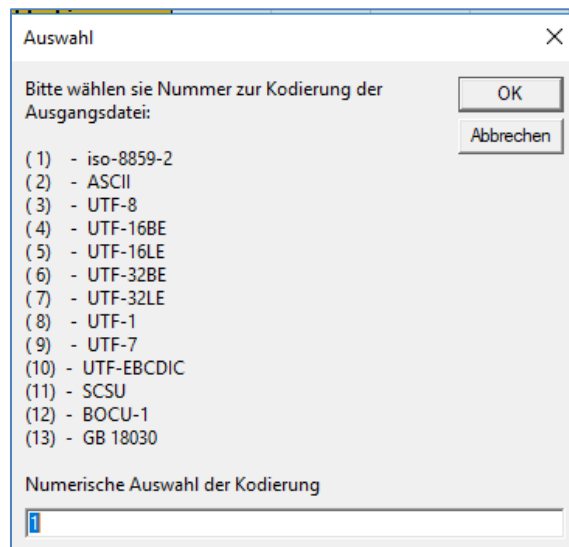
Sollte die Datei jedoch sehr groß sein oder das Merkmal mehrfach auftreten, lohnt sich der hiermit verbundene Aufwand erfahrungsgemäß kaum.

- **Skriptbasierte Umwandlung (Excel und IDEA)**

Für die Anwender von Excel / ActiveData und IDEA haben wir jeweils Programme entwickelt, welche den Download-Fehler von SAP-Tabellen beseitigen und einen anschließenden Datenimport automatisch vornehmen:



Die entsprechende Funktion kann als Makro in den Excel-Menübereich integriert werden.



Für die Umwandlung haben wir verschiedene Codepages vorgesehen. Als Ergebnis werden eine Excel-Tabelle und eine bereinigte Textdatei (zutreffende Umlaute, richtige Steuerzeichen) für die weitere Analyse zur Verfügung gestellt. Letztere kann auch von ACL-Anwendern für den reibungsreichen Datenimport verwendet werden.

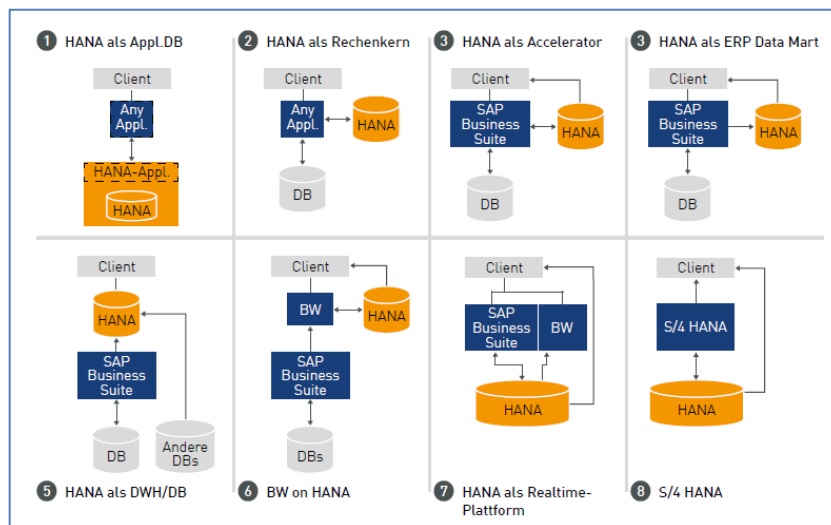
Da uns zu dem aufgeführten Problem häufiger Hilfe-Anfragen erreichen, empfehlen wir zunächst, die SAP-Einstellungen in der dargestellten Form zu ändern. Falls dieses nicht zu erreichen ist, ermöglichen wir gerne die Nutzung unserer Programme zu Prüfungszwecken. Wir bitten in diesem Fall um eine entsprechende Nachricht.

## 4.2 SAP HANA – Grundlagen und Überlegungen zu Prüfungsaspekten

Nachdem viele Unternehmen mit ihren SAP-Installationen auf eine HANA-Plattform migrieren, erreichen uns zunehmend Anfragen zu Auswirkungen auf die hiermit verbundenen Revisionsaktivitäten. Hierbei wird deutlich, dass der mit HANA verbundene Paradigmenwechsel zu einer datenbankzentrierten Sicht auf das SAP-Verfahren sich noch nicht durchgehend verankert hat.

Die Auseinandersetzung mit der vorbezeichneten Fragestellung erfordert aber ein Verständnis dafür, dass SAP mit HANA zunächst eine von der bisherigen Applikationsumgebung unabhängige Datenbank nach neuen technischen Prinzipien entwickelt hat, die für unterschiedlichste Zwecke, z.B. die Verwaltung von Daten aus SAP und Fremdprogrammen (Apps) eingesetzt werden kann. Im Unterschied zur bisherigen Prämisse, dass eine SAP-Installation mit beliebigen relationalen Datenbanken und einem zentralen SAP-Datenbankbenutzer zusammenarbeitet richtet sich der Blick, analog zu Oracle, nun auf die Datenbank, mit deren Hilfe verschiedenste Einsatzszenarien realisiert werden können.

Die folgende SAP-Grafik vermittelt einen Überblick.



Die konkreten Auswirkungen für die Revisionstätigkeit sind unter anderem von der individuellen betrieblichen Konstellation abhängig.

- **Austausch der Datenbank bei bestehender Applikationsebene**

Wird bei bestehender SAP-Business-Suite (ERP) lediglich eine vorherige Datenbank gegen eine HANA-DB ausgetauscht, sind die Rückwirkungen überschaubar. Größere Teile administrativer Aktivitäten verlagern sich auf die Datenbank. Hierauf kann mit unterschiedlichen Werkzeugen

- SAP HANA Studio
- DBACockpit
- SAP HANA Cockpit

zugriffen werden. Um die für seine Prüfung erforderlichen Informationen zu erhalten ist es für den Revisor daher erforderlich, zunächst die exakte betriebliche Gestaltung zu erfahren. Weiterhin benötigt er einen Datenbankbenutzer und Berechtigungen, die sich außer auf die Applikationsebene (Business Suite) auch auf die Datenbank erstrecken. Ansonsten ergeben sich zum Beispiel für prozessorientierte Berechtigungsanalysen auf SAP-Transaktionsebene keine wesentlichen Änderungen, da die bekannten Datenstrukturen weitgehend unverändert bestehen bleiben.

- **Austausch von Datenbank und SAP-Applikationen (z.B. FI)**

SAP entwickelt sukzessive auf der Applikationsebene neue Module, die den besonderen technischen Möglichkeiten der HANA-DB (spaltenorientierte Datenverwaltung und -Verarbeitung) gerecht werden. Diese Module (zum Beispiel S/4 HANA) arbeiten mit neuen Datenstrukturen. Bisher aus Performance Gründen vorgenommene Datensegregationen (z.B. Trennung von Belegkopf – und Belegsegment, Schattentabellen für Haupt- und -Nebenbücher, Ableitung von Verkehrszahlen in die Stammdaten, Trennung von Kostenrechnung und Finanzbuchhaltung) sind dort nicht mehr erforderlich. Demgegenüber stehen Tabellen mit mehreren hundert Feldern.

Die Sicht auf Tabellen und prüfungsrelevante Informationen muss somit neu erarbeitet werden. Dieses gilt sowohl für bestehende automatisierte Auswertungsverfahren (Continuous Audit) als auch für Einzelanalysen zu unterschiedlichen Prüffeldern. Während bisher die Datenerzeugung noch nahezu ausschließlich über die SAP-Applikationsschicht (Tabellen-Transaktionen z.B. SE16 oder RFC-Aufrufe) erfolgte, könnten zukünftig vermehrt datenbankbezogene Berichtswerkzeuge für die Revision genutzt werden. Hier bedarf es einzel-fallbezogener Klärungen.

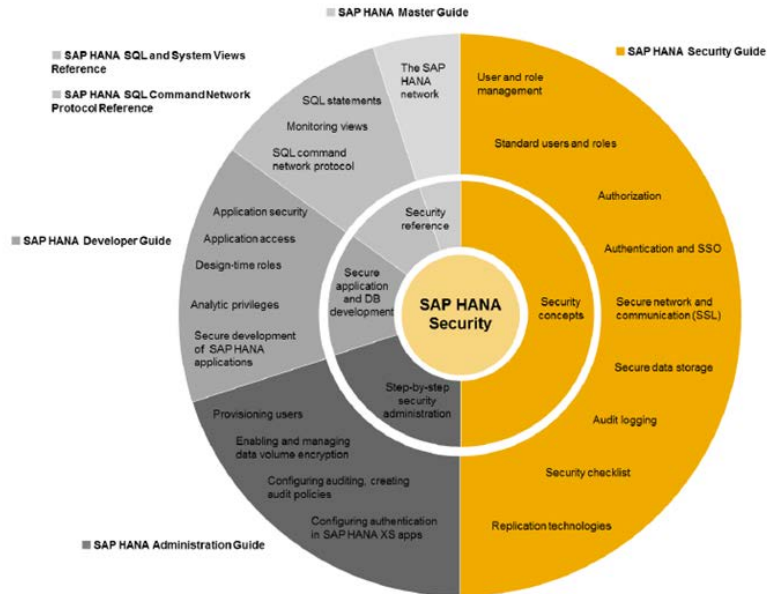
- **Einbindung von Fremddaten und -programmen**

Soweit zusätzlich zu Informationen aus SAP-Modulen Fremddaten in der HANA-DB verwaltet und aufbereitet werden, sind datenbankbezogene Prüfungsaktivitäten ohnehin unerlässlich, um Risiken zu konkreten computergestützten Prozessen sicher einschätzen zu können.

- **Änderungen bei Berechtigungsprüfungen?**

Eine letzte Überlegung gilt den SAP-bezogenen Berechtigungsverfahren, dessen Prüfung sich bisher stark an SAP-Transaktionen (Applikationsebene) orientiert. Zukünftig dürfte der fein granulierte Blick auf datenbankbezogene Objekte (zum Beispiel kritische Datenfelder und zugeordnete Berechtigungen) in den Vordergrund treten. Das Business Warehouse mit den dort vorhandenen „Info-“orientierten Berechtigungsstrukturen vermittelt einen Eindruck möglichen Entwicklungen.

Für Revisionszwecke stehen eine Reihe unterschiedlichster Leitfäden, Checklisten und Empfehlungen zur Verfügung, die für die Einarbeitung in das komplexe Thema eingesetzt werden können. Die nachfolgende SAP-Grafik vermittelt hierzu einen Eindruck:



Die aufgeführten Unterlagen sind überwiegend über das Internet erhältlich. Weitere Informationen finden sich im Bereich „Aktuelles“ unserer Internetseite.

## 5 Kostenfreies ActiveData-Webinar – Verlegung Mai-Termin

Der regelmäßig 2x monatlich stattfindende Seminartermin fällt am 10. Mai 2018 auf einen Feiertag und wird auf den:

**3. Mai 2018**

verlegt. Interessenten und angemeldete Teilnehmer berücksichtigen bitte diese Änderung.

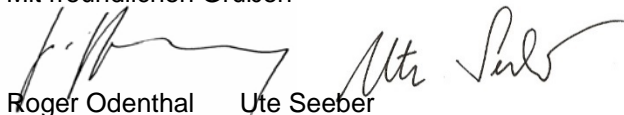
### Zum Abschluss...

bedanken wir uns für Ihr Interesse an diesem Informationsdienst. Weitere Funktionen zur Unterstützung der Prüfungsarbeit (insbesondere zur Skriptprogrammierung mit unterschiedlichster Prüfsoftware) stellen wir Ihnen gerne in einem nächsten Newsletter vor. Zusätzliche Informationen zu den dargestellten Prüfhilfen finden Sie auf unserer Internet-Seite

[www.roger-odenthal.de](http://www.roger-odenthal.de)

Alle aufgeführten Programme erhalten Sie bei Übermittlung einer kurzen Nachricht kostenfrei über unsere Kontakt-Seite. Für Anregungen, Rückfragen und weitere Hinweise erreichen Sie uns gerne unter den angegebenen Kontaktdaten. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören.

Mit freundlichen Grüßen

  
Roger Odenthal Ute Seeber