

## Fachgutachten

des **Fachsenats für Datenverarbeitung** des Instituts für Betriebswirtschaft, Steuerrecht und Organisation der **Kammer der Wirtschaftstreuhänder** zu

# „Die Ordnungsmäßigkeit von EDV-Buchführungen“ Kommentierte Fassung des Fachgutachtens

*(verabschiedet in der Sitzung des Fachsenats für Datenverarbeitung vom 3. Juni 1998)*

<b>Inhaltsübersicht</b>	<b>Seite</b>
Vorwort .....	2
Vorbemerkung .....	3
I. Grundsätze .....	4
II. Die Prüfbarkeit als Ordnungsmäßigkeitskriterium.....	9
1. Die Nachvollziehbarkeit des einzelnen Geschäftsvorfalles .....	9
1.1. Belegfunktion .....	9
1.2. Journalfunktion .....	11
1.3. Kontenfunktion.....	12
2. Verfahrensdokumentation.....	13
III. Das interne Kontrollsystem .....	14
1. Systemeinführung und Weiterentwicklung .....	14
2. Aufbauorganisation .....	14
3. Ablauforganisation.....	15
4. Dokumentation.....	16
IV. Literatur .....	17
1. Bücher und selbständige Schriften .....	17
2. Beiträge in Fachzeitschriften .....	18
3. Fundstellenabkürzungen .....	25
 11. Ergänzungslieferung /März 1999	 1

## Vorwort zur kommentierten Fassung

Das vorliegende Fachgutachten „Die Ordnungsmäßigkeit von EDV - Buchführungen“ des Fachsenats für Datenverarbeitung des Institutes für Betriebswirtschaft, Steuerrecht und Organisation der Kammer der Wirtschaftstreuhänder basiert auf einem ersten Entwurf vom 8. 4. 1992, der nochmals überarbeitet und teilweise neu formuliert wurde. Es soll damit das Fachgutachten Nr. 58 aus 1977 ersetzt werden, wobei v.a. auch die Berücksichtigung neuester Entwicklungen im EDV-Bereich angestrebt wurde. Eine weitere Zielsetzung war jene, für große wie mittlere und kleinere Betriebe gleichermaßen relevante Vorgaben zu definieren, weshalb mitunter abstrakteren Formulierungen gegenüber technisch-konkreten Begriffen der Vorzug gegeben wurde.

Für die Ordnungsmäßigkeit der Buchführung verantwortlich ist und bleibt der Kaufmann (= der Buchführungspflichtige, vgl. § 189 HGB). Im Rahmen dieser Verantwortlichkeit obliegt es ihm insb. auch, falls er sich zur Buchführung der EDV bedient, „in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, ob das bestehende Buchführungssystem anstehende Veränderungen im Unternehmen und in dessen Umfeld angemessen berücksichtigt.“ (Verlautbarung des Hauptfachausschusses des IDW: Die EDV-Anpassung zum Jahrtausendwechsel und zur Umstellung auf den Euro, 2. Absatz).

Ein besonderes Problem im Rahmen der Erarbeitung dieses Fachgutachtens ergab sich aus dem Umstand, daß die meisten der relevanten Begriffe in doppelter Funktion existieren, d.h. jeweils eine rechtliche wie auch technische Dimension besitzen und deshalb in Diskussionen mitunter auf unterschiedlichen Ebenen (einerseits einer rechtlichen, andererseits der technischen Ebene) argumentiert wurde. So existiert etwa der Begriff „Buchungszeitpunkt“ einerseits als rechtliche Normvorgabe (jener Zeitpunkt bis zu dem spätestens gebucht sein muß, also etwa die Vorgabe der Einhaltung der aus den abgabenrechtlichen Bestimmungen hergeleiteten 45-Tage-Frist), andererseits als Summe technischer Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit bestimmte Wertänderungen der Hauptbuchkontensalden in einer Art und Weise fixiert werden, die sich in keiner anderen Form als durch eine Stornobuchung wieder verändern lassen. Wo solche zweideutigen Begriffe verwendet werden, versucht die Kommentierung stets die konkrete Bedeutung klar hervortreten zu lassen.

Die Ordnungsmäßigkeit von EDV-gestützten Buchführungssystemen kann prinzipiell durch

- technische,
- organisatorische und
- dokumentarische

Maßnahmen gewährleistet werden. Technische Maßnahmen (z.B. automatische Programmkontrollen) besitzen dabei den höchsten Sicherheitsgrad (werden aber, v.a. bei älteren Programmsystemen, nicht immer im optimalen Ausmaß zur Verfügung stehen). Durch technische Kontrollen nicht abgedeckte Bereiche können jedoch auch durch organisatorische Maßnahmen (z.B. manuelle Kontrollen in den Fällen, in denen keine programmierten Kontrollen existieren) in ordnungsgemäßer Weise ergänzt werden. Die Dokumentation stellt einerseits einen unverzichtbaren Bestandteil einer ordnungsmäßigen EDV-Buchführung dar (etwa in Form der Programmdokumentation), andererseits kann sie jedoch auch in jenen Fällen, in denen trotz (technischer oder manueller) Kontrollen Fehler aufgetreten sind, durch die gewissenhafte und vollständige Aufzeichnung derselben einen wesentlichen Beitrag zur Wahrung der Ordnungsmäßigkeit leisten, indem die aufgetretenen Fehler lückenlos und nachvollziehbar dokumentiert (und damit v.a. auch betraglich exakt begrenzt) werden!

## Vorbemerkung

Die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung schreiben kein bestimmtes Buchführungssystem vor. Sie lassen jedes System, auch computergestützte Systeme, zu, wenn diese die Anforderungen, die durch die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung an sie gestellt werden, erfüllen.

Die Technik eröffnet immer wieder neue Möglichkeiten, die Buchführung rationeller und/oder schneller zu gestalten. Eine Fixierung der Ordnungsmäßigkeitsanforderungen auf eine konkrete technische Gegebenheit könnte zu einer Beeinträchtigung der Entwicklung technisch-organisatorischer Verfahren führen.

Ordnungsmäßige Buchführungssysteme sind solche, die unter Einbeziehung aller maschinellen und manuellen Verfahren eine vollständige, richtige, zeitgerechte, geordnete, sowie für einen sachverständigen Dritten nachvollziehbare Buchführung ergeben.

Dies setzt ein für den Umfang der EDV-Anwendung angemessenes und funktionierendes internes Kontrollsystem<sup>1)</sup> voraus.

## I. Grundsätze

Die Grundsätze der Ordnungsmäßigkeit der Buchführung ändern sich nicht dadurch, daß die Buchhaltung mit Hilfe eines Computersystems erstellt wird. Mit der Veränderung der Technik, die zur Durchführung der Buchhaltung eingesetzt wird, kann sich lediglich die Realisierung der im Hinblick auf EDV-Besonderheiten spezifischen Anforderungen ändern<sup>2)</sup>.

Das Buchführungsverfahren beginnt in dem Zeitpunkt, in dem die buchungspflichtigen Geschäftsvorfälle gebucht und die übrigen aufzeichnungspflichtigen<sup>3)</sup> Geschäftsvorfälle aufgezeichnet sind (Journal- und Kontenfunktion). Das Verfahren umfaßt sowohl die Aufzeichnung der buchungspflichtigen Geschäftsvorfälle als auch die EDV-mäßige Erarbeitung und Aufzeichnung von Informationen, die über die Buchhaltung hinaus für die Erstellung des Jahresabschlusses notwendig sind<sup>4)</sup>.

1) Der Umfang und die Ausgestaltung des internen Kontrollsystems hängt in diesem Zusammenhang vom Umfang der Anwendung automatisierter Datenverarbeitung und damit indirekt auch von der Größe des Unternehmens ab. Im einfachsten Falle (ein Ein-Mann-Unternehmen mit Buchführung auf einem PC) muß durch das IKS lediglich sichergestellt sein, daß nur befugte Personen Zugang zum Buchführungssystem erhalten bzw. nachträglich die Identität dessen, der Buchungen veranlaßt hat, festgestellt werden kann, keine nachträglichen Änderungen an einmal getätigten Buchungen vorgenommen werden können sowie die Daten (und Programme) ordnungsgemäß gegen Verlust und Zerstörung gesichert werden. Praktisch umgesetzt werden können diese Anforderungen entweder durch Installation einer Paßwortsicherung auf Systemebene (durch spezielle Hard- oder Software = technische Lösung) oder (im einfachsten Falle) durch Versperren jenes Raums, der den PC mit dem Buchführungssystem beherbergt und entsprechend sichere Verwahrung des Schlüssels (organisatorische Lösung). In größeren Unternehmen mit datenbankgestützten Buchführungssystemen hingegen werden (hierarchische) Berechtigungssysteme mit gut organisierter Benutzer- und Berechtigungs(profil-)verwaltung erforderlich sein, die insb. auch eng mit der Personalabteilung gekoppelt sein muß (Vergabe von Berechtigungen für neue Mitarbeiter bzw. Löschen der Berechtigungen für ehemalige Mitarbeiter!).

2) Nicht die eingesetzte Technologie sondern lediglich das Einhalten bestimmter Ordnungsmäßigkeitskriterien ist somit für das Vorliegen einer ordnungsmäßigen Buchführung entscheidend. Rein theoretisch könnte eine ordnungsmäßige Buchführung daher auch in einer Tabellenkalkulation realisiert werden, wenn (durch das Gesamtsystem, also auch das Betriebssystem bzw. den Einsatz von Zusatzprogrammen) zusätzlich sichergestellt ist, daß

- Hauptbuchkontensalden fortgeschrieben werden,
- nur zur Buchung befugte Personen Buchungen vornehmen können (die ex post auch identifiziert werden können) und
- Buchungen nachträglich nicht mehr verändert (oder gelöscht) werden können.

3) Der Begriff „Buchung“ wird im Rahmen dieses Fachgutachtens zur Fortschreibung der Hauptbuchkontensalden verwendet. Einträge in Nebenbücher (etwa Anlagenverzeichnis oder Kassabuch) oder aber reine Journaleinträge (ohne gleichzeitige Änderung von Hauptbuchkontensalden) zählen hingegen zu den „Aufzeichnungen“.

4) Damit wird ausgedrückt, daß für die Ordnungsmäßigkeit der EDV-Buchführung auch andere als Finanzbuchhaltungsprogramme ordnungsmäßig verwendet werden müssen. In der Praxis bereiten hier v.a. selbst erstellte Tabellenkalkulationsmodelle (etwa zur Berechnung von Abfertigungsrückstellungen oder Abschreibungen) Probleme: überall dort, wo diese Ergebnisse anschließend in die Buchführung einfließen (d.h. die Werte in das Buchhaltungsprogramm eingegeben werden) zählt auch die Ordnungsmäßigkeit dieser Tabellenmodelle zur Ordnungsmäßigkeit der EDV-Buchführung!

Die Einhaltung der folgenden Grundsätze soll die Ordnungsmäßigkeit der Buchführung gewährleisten:

1. Buchführungspflichtig ist der Kaufmann. Wird diese Aufgabe nicht von ihm selbst wahrgenommen, sondern von anderen Personen oder Unternehmen durchgeführt, muß durch organisatorische Maßnahmen des internen Kontrollsystems sichergestellt sein, daß Vorgänge, die zur Verletzung seiner Buchführungspflichten führen, entdeckt und berichtigt werden; dies gilt auch für die Verantwortung in einem automatisierten Verfahren<sup>5)</sup>. In diesem Fall muß nicht nur die Datenverarbeitung an die Weisungen des Kaufmanns gebunden sein, sondern der Kaufmann ist auch verpflichtet, aus dem am Markt vorhandenen Angebot von Datenverarbeitungsprogrammen ein Programm auszuwählen, das die Ordnungsmäßigkeit der Führung der Bücher und Erstellung der Abschlüsse gewährleistet. Der Kaufmann erfüllt diese Verpflichtung, wenn er sich durch geeignete Maßnahmen (zB durch Einschalten eines geeigneten Beraters oder durch Vorlage eines verlässlichen Zertifikats durch den Verkäufer) vergewissert, daß das Programm den in diesem Fachgutachten enthaltenen Anforderungen entspricht (Grundsatz der Verantwortung für die Ausführung delegierter Funktionen)<sup>6)</sup>.

<sup>5)</sup> Als besonders kritisch sind in diesem Zusammenhang Buchhaltungsprogramme anzusehen, die automatisch (d.h. ohne ausdrückliche Anweisung einer Buchungskraft) zu bestimmten Zeiten Buchungen generieren (z.B. Umsatzsteuerbuchungen oder Abschreibungen). In solchen Fällen ist, nach Programmfreigabe, der Kaufmann auch für die Ergebnisse dieser automatischen Buchungen verantwortlich, selbst dann, wenn er von der automatischen Buchungsfunktion überhaupt nicht informiert war. Aus diesem Grund muß gefordert werden, daß der Buchführungspflichtige vom Programmhersteller durch geeignete Dokumentationen oder sonstige Informationen über automatische Buchungen ausreichend unterrichtet wird.

<sup>6)</sup> Heute werden für die Buchführung in den meisten Fällen keine Individualprogramme verwendet, auf deren Gestaltung der Kaufmann bzw seine Mitarbeiter und Berater Einfluß nehmen können, sondern Standardprogramme eingesetzt, auf deren konkrete Ausgestaltung der Kaufmann keinen Einfluß mehr ausüben kann. Der Grundsatz der Verantwortlichkeit des Kaufmanns für die Ausübung delegierter Funktionen ist bezüglich der Auswahl geeigneter Datenverarbeitungsprogramme für EDV-Buchführungen dahingehend einzuschränken, daß sich der Kaufmann durch Heranziehung geeigneter Berater oder durch Auswahl eines Herstellers, der für die Ordnungsmäßigkeit seiner Programme verlässliche Zertifikate vorlegen kann, bemühen muß, daß ordnungsmäßige Programme verwendet werden und darüber hinaus ausreichende interne Kontroll-einrichtungen schaffen muß, durch die Systemfehler bei der Durchführung der Buchführungsarbeiten verhindert oder kurzfristig aufgedeckt werden.

2. Die Geschäftsvorfälle müssen sich in ihrer Entstehung und Entwicklung verfolgen lassen<sup>7)</sup>. Jede Buchführung (somit auch die EDV-Buchführung) muß so beschaffen sein, daß sie einem sachverständigen Dritten innerhalb angemessener Zeit<sup>8)</sup> einen Überblick über die Geschäftsvorfälle und über die Lage des Unternehmens vermitteln kann. (=Grundsatz der Transparenz<sup>9)</sup>).
  
3. Die Buchungen und die sonst erforderlichen Aufzeichnungen müssen vollständig, richtig, zeitgerecht und geordnet<sup>10)</sup> vorgenommen werden. Damit die Abrechnungsdaten des Kaufmanns vollständig, richtig, zeitgerecht und geordnet in der Datenverarbeitung erfaßt, gespeichert und verarbeitet werden, müssen im Verfahren ausreichende Kontrollen eingerichtet sein. Der Kaufmann trägt die Verantwortung für die Ausübung der Kontrollen (= Grundsatz der Kontrollierbarkeit).

<sup>7)</sup> Die sog. Prüfspur (Prüfungskette, audit trail) muß (i.S. einer symbolischen Verweiskette) einen sachverständigen Dritten in die Lage versetzen, alle Geschäftsfälle vom Beleg über die Journalzeile und den Kontensaldo bis in die Bilanz- bzw. GuV-Posten zu verfolgen (progressive Prüfung) bzw. ausgehend von Bilanz und GuV-Rechnung die Entstehung dieser Posten über die Kontensalden und die Journalzeilen bis zum Beleg nachzuvollziehen (retrograde Prüfung).

<sup>8)</sup> Damit ist v.a. auch der Umfang der dazu erforderlichen Dokumentation angesprochen. Bei umfangreichen, datenbankgestützten EDV-Buchführungssystemen kann diese Dokumentationsfunktion daher nicht von „meterlangen Reihen“ (technischer) Dokumentationshandbücher sondern in übersichtlicher Form von die wesentlichen Informationen enthaltenden Flußdiagrammen und Tabellenbeschreibungen erfüllt werden!

<sup>9)</sup> Die erwähnte Transparenz muß natürlich auch „nach innen“ gewährleistet sein, d.h. auch dem Kaufmann selbst muß es möglich sein, sich (innerhalb angemessener Zeit) den erwähnten Überblick über die Geschäftsvorfälle und die Lage seines Unternehmens zu verschaffen. Ein EDV-Buchführungssystem, das einen solchen Überblick ausschließlich (EDV-)sachverständigen Dritten ermöglicht kann wohl auch nicht als ordnungsmäßig i.S. dieses Fachgutachtens bezeichnet werden.

<sup>10)</sup> „Vollständig“ bedeutet, daß alle Änderungen des Vermögens und der Schulden, der Aufwendungen und Erträge vom Buchführungssystem erfaßt und dokumentiert werden müssen. „Richtig“ bedeutet, die vom Buchführungssystem dokumentierten Geschäftsvorfälle müssen den Tatsachen entsprechen (keine Fiktionen) und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen zustande gekommen sein. „Zeitgerecht“ bedeutet, daß die gesetzlichen Buchungsfristen eingehalten werden müssen (vgl. etwa die aus dem Bereich der Umsatzsteuer stammende abgabenrechtliche 45-Tage-Frist). Unter „geordnet“ ist jedes lückenlose, eindeutige Sortierkriterium zu verstehen (insb. auch die Sortierung nach Produkten, Kunden, Filialen oder Regionen). Das chronologische Sortierkriterium (nach Buchungs- und Belegdatum) ist zwar ein notwendiges, keinesfalls jedoch das einzig zulässige. Da Sortiervorgänge in modernen EDV-Buchführungssystemen lediglich durch das Lesen aus einer jeweils anderen Indexdatei (und somit ohne nachträglichen Schreibvorgang) bewerkstelligt werden, können beliebig viele unterschiedliche Sortierkriterien gleichzeitig zum Einsatz gelangen.

4. Eine Buchung oder eine Aufzeichnung darf nicht in einer Weise verändert werden, daß der ursprüngliche Inhalt nicht mehr feststellbar ist. Auch solche Veränderungen dürfen nicht vorgenommen werden, deren Beschaffenheit es ungewiß läßt, ob sie ursprünglich oder erst später gemacht worden sind. Die mit der automatisierten Datenverarbeitung verbundenen Zerstörungs- und Manipulationsrisiken muß der Kaufmann durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen abwehren (= Grundsatz der Funktionssicherheit).
5. In Abhängigkeit vom jeweiligen System der Finanzbuchhaltung ist dann gebucht, wenn mit regulären Systemmitteln<sup>11)</sup> eine Buchung auf keine andere Weise als durch eine Stornobuchung korrigiert werden kann. Dies ist bei ordnungsmäßigen Buchhaltungssystemen spätestens im Zeitpunkt der Fortschreibung der Hauptbuchkontensalden der Fall. Als technischer Buchungszeitpunkt gilt jedenfalls der Zeitpunkt des

---

<sup>11)</sup> Unter „regulären Systemmitteln“ ist hier das EDV-Buchhaltungssystem selbst zu verstehen, d.h. die entsprechenden Änderungen sind nur als regulärer Funktionsteil des Buchhaltungsprogramms selbst zulässig, keinesfalls jedoch unter Einsatz von Disk-Editoren, Datenbank-Utilities oder Betriebssystemprogrammen. Bei datenbankgestützten EDV-Buchführungssystemen ist Voraussetzung, daß die entsprechende Änderung über eine speziell (vom Programmentwickler) dafür zur Verfügung gestellte Benutzerschnittstelle (Eingabemaske) erfolgt, und nicht vermittels eines allgemeinen Tabelleneditors, der Eingriffe in beliebige Tabellen des Systems ermöglicht. Solche Hilfsmittel sind in einer Produktivumgebung vielmehr generell zu sperren! Der oftmals von Softwareherstellern vertretenen Ansicht, Buchhaltungsprogramme, die ihre Daten in einem allgemein zugänglichen PC-Format (wie dBase oder Access) verwalten wären schon deshalb nicht ordnungsgemäß, da diese Dateien jederzeit von anderen Programmen verändert werden könnten, kann so nicht beigelegt werden: auch in diesen Fällen kann die Ordnungsmäßigkeit durch zusätzliche Maßnahmen garantiert werden, indem

- keine Programme, die dieses Format verarbeiten können am selben System installiert sind bzw. der Zugriff mit diesen Programmen auf Dateien des Buchhaltungssystems unterbunden wird oder
- die Dateien verschlüsselt werden. Die Verschlüsselung kann dabei entweder durch das Buchhaltungsprogramm selbst oder ein anderes Hilfsprogramm erfolgen.

letzen vor einer Auswertung mit rechtlicher Aussenwirkung erforderlichen Schreibvorgangs in einer externen Datei<sup>12)</sup>.

<sup>12)</sup> Bei sog. Stapelbuchführungssystemen erfolgt zunächst die Erfassung des Buchungsstoffes (der einzelnen Buchungszeilen) in einer Journaldatei, ohne daß dabei bereits die Hauptbuchkonten berührt werden. Erst zu einem späteren Zeitpunkt werden dann (zumeist nach einer Fehlerkontrolle in der Journaldatei) die Journalzeilen ins Hauptbuch übertragen und die Hauptbuchkontensalden fortgeschrieben. Diese, zumeist älteren, Systeme lassen eine Fehlerkorrektur auf dem Erfassungsjournal ausdrücklich zu (z.B. nachdem im Zuge der Summenabstimmung eine Doppelbuchung festgestellt wurde). Das Löschen von Journalzeilen in solchen Systemen ist daher (da eine Buchung im formellen Sinne noch nicht erfolgte), wenn dies durch eine eigene Programmroutine des Buchhaltungsprogramms im Zuge der Fehlerkorrektur vom Programmator so vorgesehen wurde, auch im Sinne der Ordnungsmäßigkeitskriterien zulässig. Bei Dialogbuchführungssystemen hingegen, die sofort bei Erfassung des Buchungsstoffs im Journal auch die Hauptbuchkontensalden fortschreiben wird auch sofort im formellen Sinne „gebucht“, sodaß keine nachträglichen Änderungen mehr vorgenommen werden dürfen (in solchen Systemen muß die Fehlerkontrolle in der Eingabemaske, noch vor Ausführen der Buchung selbst, erfolgen). Die Identifikation eines konkreten Buchführungssystems als Stapel- oder Dialogbuchführung ist dem Anwender alleine durch die Bildschirmdarstellung (z.B. Anzeige eines laufenden Kontensaldos) idR. nicht möglich, da solche Kontenstände auch lediglich im Arbeitsspeicher des Rechners (etwa für den Zeitraum der Eingabe eines Belegstapels) und nicht auf externen Speichern (der Festplatte) fortgeschrieben werden können. Die Angabe, ob ein bestimmtes Buchführungssystem ein Stapel- oder Dialogbuchführungssystem repräsentiert zählt damit zu den wesentlichen Bestandteilen der (vom Programmhersteller dem Anwender zur Verfügung zu stellenden) Programmdokumentation.

Der Zusatz „mit rechtlicher Aussenwirkung“ soll verdeutlichen, daß z.B. das Erstellen eines internen Probeabschlusses, der lediglich zur Simulation bestimmter Bilanzwerte dient, auch durch einen Löschvorgang wieder rückgängig gemacht werden kann, da in diesem Falle (mangels rechtlicher Aussenwirkung) kein Geschäftsvorfall im rechtlichen Sinne vorliegt.

Das Verbot nachträglicher Schreibvorgänge bezieht sich allerdings hier auf die inhaltliche (semantische) Ebene der Information. So ist etwa der Einsatz von Reorganisationswerkzeugen und Festplatten-Kompromierungsprogrammen, auch auf PCs, zulässig, auf denen ein Buchführungsprogramm im Einsatz steht, da diese zwar die Dateien umverlagern (und damit auch im technischen Sinne schreibend tätig werden) hingegen die konkreten Buchhaltungszahlen selbst nicht verändern, sondern lediglich ihre Darstellungsform. Eine Besonderheit besteht in diesem Zusammenhang Eröffnungs- und Abschlußbuchungen dar. Die im Rahmen dieser Buchungen erfolgenden Datumseinträge verstehen sich nämlich als per-Datum, das naturgegeben vom tatsächlichen Datum der vorgenommenen Buchung abweichen muß. Außerdem werden diese Buchungen zumeist auch mehrfach wieder zurückgenommen (nur „probiert“) und danach in veränderter Form neu gebucht. Auch das sollte bei dieser besonderen Buchungsart prinzipiell zulässig sein. Dennoch muß natürlich in irgendeiner Form vom Buchhaltungssystem sichergestellt sein, daß zu einem bestimmten Zeitpunkt (nach Fertigstellung des rechtlich „gültigen“ Abschlusses) ein „Buchungsdatum“ (hier das Systemdatum, nicht das „per-Datum“) festgehalten wird, nach dem Änderungen nicht mehr zulässig sind (ein Zurücknehmen und verändertes Einbuchen ad infinitum stellt also auch für diese Buchungsart einen Verstoß gegen die Ordnungsmäßigkeit dar).

## II. Die Prüfbarkeit als Ordnungsmäßigkeitskriterium

Die Prüfbarkeit umfaßt:

- Nachvollziehbarkeit des einzelnen Geschäftsvorfalles von seinem Ursprung bis zur endgültigen Darstellung in der Buchhaltung und umgekehrt<sup>13)</sup> und
- die Nachvollziehbarkeit des Verarbeitungsverfahrens<sup>14)</sup> (Verfahrensdocumentation).

### 1. Die Nachvollziehbarkeit des einzelnen Geschäftsvorfalles

#### 1.1. Belegfunktion

Die Belegfunktion ist Grundvoraussetzung für die Beweiskraft der Buchführung. Diese Funktion ist erfüllt, wenn der Beleg die folgenden Angaben enthält:

- Erläuterung des Geschäftsvorfalles
- zu buchender Betrag oder Mengen- und Wertangaben, aus denen sich der zu buchende Betrag ergibt,
- Zeitpunkt des Geschäftsvorfalles.

Im Zusammenhang mit der Ausführung der Buchung können folgende ergänzende Angaben von Bedeutung sein:

- Kontierung
- Belegnummer bzw. Ordnungskriterium für die Ablage
- Buchungsdatum (Kennzeichnung des Einganges in das System)
- Bestätigung des Geschäftsvorfalles durch den Verantwortlichen
- (z.B. Unterschrift, Handzeichen, Verfahrensfreigabe).

13) Eine progressive und retrograde Prüfung muß anhand einer eindeutig definierten Prüfspur für einen sachverständigen Dritten innerhalb angemessener Zeit möglich sein

14) Die Korrektheit und Vollständigkeit der Datenübernahme im Falle von Schnittstellen muß ebenso dokumentiert sein wie die Datenerfassung (Fehlerkontrollen!) und Buchung (Fortschreibung der Hauptbuchkontensalden). Wesentlich ist in diesem Zusammenhang auch die Dokumentation der Datenkonsistenz zwischen Haupt- und Nebenbüchern, d.h. es müssen jene (technischen oder organisatorischen) Kontrollen beschrieben sein, die dafür sorgen, daß der Buchungsstoff zwischen Haupt- und Nebenbüchern übereinstimmt bzw. regelmäßig abgestimmt wird.

Die Belegfunktion wird in ihrem Wesensgehalt nicht dadurch berührt, daß die Buchhaltung mit EDV-Anlagen geführt oder auf nur maschinell lesbaren Datenträgern bereitgestellt wird. Die Art der Buchführungstechnik ändert nicht den Grundsatz, daß ein gesonderter Nachweis über sämtliche buchungspflichtige Geschäftsvorfälle vorliegen muß; wohl aber wird die Art und Weise der Realisierung der Belegfunktion durch den Einsatz von Computern beeinflusst.

Ob die jeweilige Form des Dokuments oder ein Verfahren die Belegfunktion im Sinne ordnungsmäßiger Buchführung erfüllt, ist danach zu beurteilen, ob sie für einen sachverständigen Dritten in angemessener Zeit einen sicheren und klaren Nachweis der Geschäftsvorfälle liefert.

Soweit das Gesetz eine urschriftgetreue Wiedergabe der Belege vorschreibt, erfüllt die Wiedergabe lediglich ihres Inhalts nicht die Belegfunktion. Eine urschriftgetreue Farbwiedergabe ist erforderlich, wenn der Farbe Beweisfunktion zukommt (zB rot für negative Zahlen). Hingegen ist die Belegfunktion erfüllt, wenn Belege und Unterlagen, welche nur auf Datenträgern vorliegen, inhaltlich wiedergegeben werden können. Gemäß § 189 (3) HGB wird bestimmt, daß bei EDV-Einsatz, d.h. bei Übertragung von Daten auf elektronischem Wege, die Lesbarkeit dieser Daten, also auch dieser Buchungsbelege, in geeigneter Form gesichert sein muß. Wenn solche Unterlagen nur auf Datenträgern vorliegen, entfällt das Erfordernis der urschriftgetreuen Wiedergabe.

Bei wiederkehrenden gleichartigen Geschäftsvorfällen kann ein Dauerbeleg den Einzelnachweis ersetzen. In anderen Fällen - z.B. bei maschineninternen Buchungsvorgängen - übernimmt die Verfahrensdokumentation diese Funktion.

Beim Datenträgeraustausch oder beim online-Datentransfer von Computer zu Computer muß das zwischen den Geschäftspartnern vereinbarte kontrollierte Verfahren die Belegfunktion erfüllen<sup>15)</sup>.

<sup>15)</sup> Damit ist nicht etwa gemeint, daß neben der Dokumentation des Übertragungsverfahrens keine weiteren, einzelnen Belege pro Geschäftsvorfall mehr erforderlich wären! Es wird damit vielmehr gefordert, daß das von den Geschäftspartnern vereinbarte, kontrollierte Verfahren pro Geschäftsvorfall all jene Informationen (wenngleich in elektronischer Form) bereitstellen muß, die für die ordnungsgemäße Erfüllung der Belegfunktion erforderlich sind (Kontierung, Buchungsdatum, Belegnummer, Bestätigung des Geschäftsvorfalles).

## 1.2. Journalfunktion

Unter der Journalfunktion wird jede geeignete Dokumentation (sei es auch durch eine Programmdokumentation) darüber verstanden, in welcher Reihenfolge und Ausformung Daten dem Verarbeitungssystem zugeführt wurden.

Inwieweit eine derartige Dokumentation geeignet erscheint, ist vom jeweils eingesetzten Verarbeitungssystem abhängig.

Ein Kriterium für die Ordnungsmäßigkeit einer EDV-Buchführung liegt darin, daß eine Eintragung oder eine Aufzeichnung nicht in einer Weise verändert werden darf, daß der ursprüngliche Inhalt nicht mehr feststellbar ist. Auch solche Veränderungen dürfen nicht vorgenommen werden, deren Beschaffenheit es ungewiß läßt, ob sie ursprünglich oder erst später gemacht worden sind.

Die Journalfunktion ist erfüllt:

- Bei Systemen, bei welchen die Eingabedaten (darunter werden die einem konventionellen Buchungsbeleg zu entnehmenden Daten, die entweder durch Erfassung oder Übernahme in das System entstehen, oder vom System automatisch erzeugt werden, verstanden) vollständig und ab dem Buchungszeitpunkt unveränderlich gespeichert werden, wenn die Speicherungsart und die zur Verwendung gelangenden Programme beschrieben werden<sup>16)</sup>; diese Beschreibung ist ein integrierendes Element beim Nachweis der Ordnungsmäßigkeit bzw. Eignung im Sinne der obigen Definition.
- Bei Systemen, bei welchen die Eingabedaten in eine in Bezug auf die Unveränderlichkeit der Reihenfolge der Erfassung auf andere Weise gesichertes System gebracht werden, wenn mit einem Programm, das zur Wiedergabe der Buchungsreihenfolge geeignet ist, die jederzeitige Möglichkeit zur Wiedergabe besteht<sup>17)</sup>.

Bei Systemen, die die oben dargestellte Journalfunktion erfüllen, kommen als Buchungsjournal auch Auswertungen in Frage, die aufgrund einer Überarbeitung (Sortierung) der Eingabedaten entstehen.

<sup>16)</sup> Die sofortige, unveränderliche Speicherung einmal erfaßter Buchungsdaten ist bei Dialogbuchführungssystemen (welche sofort beim Journaleintrag die Hauptbuchkontensalden fortschreiben) ein notwendiges Ordnungsmäßigkeitskriterium.

<sup>17)</sup> Die Reihenfolge der Erfassung der Buchungsdaten ist nur eines von mehreren zulässigen Sortierkriterien. Das nachträgliche Sortieren nach anderen Kriterien ist, da dies in modernen Systemen nur ein Lese- und kein Schreibvorgang ist, prinzipiell jederzeit zulässig (vgl. Fußnote 10)!

Eine ordnungsgemäße Journalfunktion bedeutet, daß bei Buchungen bzw. Buchungsdaten für Geschäftsvorfälle Vorsorge dafür zu treffen ist, daß die ursprüngliche Reihenfolge der Buchung gesichert wird.

Wenn solche technisch mögliche Sicherungsmaßnahmen nicht ergriffen werden, wird nicht von vornherein eine ordnungswidrige Buchführung vorliegen, da § 190 Abs. 3 HGB nicht auf die Möglichkeit von Veränderungen, sondern auf deren tatsächliche Vornahme abstellt.

Dem Buchführungspflichtigen bleibt es anheimgestellt, in welcher Form er diese Sicherungsmaßnahmen vornimmt, sei es durch ein Buchungsprotokoll oder durch maschinelle oder sonstige Indizierung der Daten bzw. sonstige Kennzeichnung, die es gewährleisten, daß die jederzeitige Wiedergabe der ursprünglichen Buchung möglich ist.

### **1.3. Kontenfunktion**

Die Daten, welche die einzelnen Buchungen kennzeichnen, sind in übersichtlicher und verständlicher Form darzustellen. Dementsprechend müssen Aufzeichnungen zur Erfüllung der Kontenfunktion die folgenden Angaben enthalten:

- Kontenbezeichnung: Nachweis der lückenlosen Blattfolge,
- Kennzeichnung der Buchungen, Einzelbeträge und Summen nach Soll und Haben,
- Belegverweis.
- Systematische Nachvollziehbarkeit: dies kann z.B. durch Buchungsdatum, Belegdatum, Journalverweis, Belegverweis oder andere Indizierungen erfolgen.

Zur besseren Aussagefähigkeit der einzelnen Buchungszeilen (Datensätze) können beispielsweise folgende Zusätze enthalten sein:

- Buchungstext oder dessen Verschlüsselung
- Gegenkonto
- Umsatzsteuercode
- Skonto
- Kostenstellen.

Die Klärung des Inhaltes verdichteter Zahlen (Sammelbuchung) muß jederzeit leicht möglich sein.

## 2. Verfahrensdokumentation

Der Aufbau und die Pflege der Verfahrensdokumentation durch den Programmierer sind eine unabdingbare Voraussetzung zur Erfüllung der Grundsätze ordnungsmäßiger EDV-Buchführung. Die Verfahrensdokumentation muß all jene Informationen enthalten, die für die Nachvollziehbarkeit der Buchführung durch einen sachverständigen Dritten in zumutbarer Zeit erforderlich sind.

Der erforderliche Umfang der Verfahrensdokumentation wird im Einzelfall von der Komplexität des EDV-Systems sowie dem verarbeiteten Datenvolumen abhängen.

Die Dokumentation des Programmierers<sup>18)</sup> muß für jede neue Programmversion insbesondere folgende Informationen enthalten:

- Aufgabenstellung<sup>19)</sup>
- Datensatzaufbau (Dateneingabe)
- Verarbeitungsregeln (inkl. Steuerungsparameter, Tabelleneinstellungen) einschl. Kontrolle, Abstimmungsverfahren und Fehlerbehandlung
- Datenausgabe
- Datensicherung
- verfügbare Programme
- Art, Inhalt und Umfang der durchgeführten Tests<sup>20)</sup>, wobei diese Tests einen solchen Umfang haben müssen, daß sie die gesamte Verarbeitungsbreite abdecken; sie müssen beweisen, daß das Ergebnis den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften und den GOB entspricht
- Zeitpunkt der Freigabe<sup>21)</sup> für neue oder geänderte Programme.

<sup>18)</sup> Nicht alle der hier aufgezählten Bestandteile der Programmdokumentation müssen zwingend vom Programmierer dem Anwender zur Verfügung gestellt werden. Für die Ordnungsmäßigkeit wesentlich ist allerdings, daß sie, auf Anfrage, einem externen Prüfer zur Verfügung gestellt werden, wenn dieser sie für die Beurteilung der Ordnungsmäßigkeit des konkreten Systems für erforderlich erachtet.

<sup>19)</sup> Diese umfaßt auch den Programmier- bzw. Anschaffungsauftrag sowie die verantwortliche Stelle.

<sup>20)</sup> Dies beinhaltet auch die Testdaten und Testergebnisse (Testplan) für die durchgeführten Programmtests. Die Testergebnisse müssen jedenfalls auch durch ein anderes (EDV-gestütztes oder manuelles) Verfahren nachweislich verifiziert worden sein.

<sup>21)</sup> Die Dokumentation der Programmfreigabe hat durch den Programmanwender zu erfolgen und hat die freigegebene Programmversion, das Freigabedatum sowie einen Hinweis auf die die Freigabe autorisierenden Personen (sollte mit dem Auftraggeber identisch bzw. die Inhalte sollten mit diesem abgestimmt sein) zu enthalten.

Über die formelle Gestaltung<sup>22)</sup> der Dokumentation entscheidet der Programmierer.

### **III. Das interne Kontrollsystem**

Das interne Kontrollsystem, für dessen Einrichtung, Überwachung und Dokumentation die Geschäftsleitung des Unternehmens verantwortlich ist, umfaßt alle in der Unternehmensorganisation vorgesehenen Maßnahmen, die dazu bestimmt sind, das vorhandene Vermögen zu sichern, die betriebliche Leistungsfähigkeit zu steigern und die Einhaltung der Geschäftspolitik sowie die Richtigkeit und Vollständigkeit der Aufzeichnungen zu gewährleisten (vgl. Fachgutachten Nr.73).

Im vorliegenden Fachgutachten sollen vor allem jene Maßnahmen angesprochen werden, welche im Rahmen des mittels EDV-geführten Rechnungswesens Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe betreffen. Die Bedeutung des internen Kontrollsystems wird von der Art und Größe des Unternehmens sowie von der eingesetzten Hardware und Software abhängig sein.

#### **1. Systemeinführung und Weiterentwicklung**

Für den Bereich der Systementwicklung bzw. des -kaufes soll der Buchführungspflichtige organisatorische Regeln definieren und diese dokumentieren, um sicherzustellen, daß das einzusetzende System den Anforderungen, der Art und der Größe des Unternehmens entspricht. Besondere Bedeutung wird dabei der Art des Freigabeverfahrens zukommen.

Die Angemessenheit des eingesetzten Systems ist laufend zu kontrollieren, insbesondere ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, ob das bestehende Buchführungssystem anstehende Veränderungen im Unternehmen und in dessen Umfeld angemessen berücksichtigt. Dies gilt ebenso für andere EDV-Systeme.

#### **2. Aufbauorganisation**

Die Aufbauorganisation wird einerseits durch die Einordnung des EDV-Bereichs in die hierarchische Organisationsstruktur des Unternehmens und andererseits durch das interne Stellengefüge im EDV-Bereich bestimmt. Folgende Grundsätze sollten beachtet werden:

<sup>22)</sup> Insb. ist es dem Programmierer freigestellt, ob er die Dokumentation in gedruckter Form oder online (z.B. als Hilfe- oder HTML-Datei) dem Anwender zur Verfügung stellt.

- a) Festlegung von Art und Umfang der Zugriffsberechtigungen auf allen Systemebenen<sup>23)</sup>
- b) Unabhängigkeit der Organisation von einzelnen Personen des EDV-Bereiches, d.h. das Funktionieren des EDV-Bereiches soll nicht durch den etwaigen Ausfall einer einzelnen Person gefährdet sein.

Folgende Grundsätze sollten bei interner Systementwicklung zusätzlich beachtet werden:

- a) Funktionstrennung und ausreichende Kompetenzabstimmung zwischen EDV-Bereichen und Fachabteilungen
- b) Funktionstrennung innerhalb der EDV-Abteilung, insbesondere in den Bereichen Programmanwendung, Programmentwicklung und Programmwartung.

### 3. Ablauforganisation

Die Ablauforganisation wird von der Art und Größe des Unternehmens abhängig sein. Weiters wird sie verschiedene Formen annehmen, je nachdem ob die Buchführung im Haus oder außer Haus, ob sie auf Klein- oder Großanlagen geführt wird.

In allen Fällen wird insbesondere den folgenden Bereichen und Aufgaben Bedeutung zukommen:

Einhaltung der Bedienungsvorschriften

- Die von den jeweiligen Herstellern vorgeschriebenen Bedienungsanleitungen, welche einen Teil der Dokumentation bilden, müssen eingehalten werden. Bei streng ablaufgebundenen Verarbeitungsverfahren, bei welchen einzelne Verarbeitungsschritte nicht wiederholbar sind, ist durch geeignete (gegebenenfalls kontrollierbare) Maßnahmen sicherzustellen, daß die vorgeschriebene Reihenfolge eingehalten wird.

---

<sup>23)</sup> Unter Systemebenen sind in diesem Zusammenhang sämtliche Komponenten des EDV-Systems (und nicht nur des Buchführungssystems) zu verstehen, die der Anwender (bewußt oder unbewußt) für den Einsatz des Buchführungssystems benötigt, z.B.: Hardware (Hardware-spezifisches BIOS), Betriebssystem, Datenbank, Anwendungen, Fernzugriffsprogramme etc.

- Datensicherung, Betriebsbereitschaft

Ausreichende Sicherungsmaßnahmen sind durchzuführen. Die Sicherungsmedien sind in einer Weise aufzubewahren, daß eine zufällige<sup>24)</sup> Vernichtung möglichst unwahrscheinlich ist. Bei der Wahl der Arbeitsmittel ist darauf zu achten, daß ein Ersatz in angemessener Zeit möglich ist. Zur Sicherung der Betriebsbereitschaft wird eine regelmäßige Wartung und Kontrolle aller Funktionen erforderlich sein.

- Durch geeignete Maßnahmen ist der Zugriff auf das System und alle Arten von Datenträgern auf die Zugriffsberechtigten zu beschränken.
- Durch geeignete organisatorische Maßnahmen ist die vollständige und richtige Erfassung und Verarbeitung der Daten und deren Reproduzierbarkeit sicherzustellen. Dies kann durch systeminterne und systemexterne Kontrollen erfolgen, welche dem Verarbeitungsvorgang vorgelagert oder nachgelagert sind oder ihn begleiten.

#### **4. Dokumentation**

Alle Maßnahmen, die zum internen Kontrollsystem zu zählen sind, sollen entsprechend dokumentiert werden. Die Dokumentation soll insbesondere umfassen:

- Sicherung der ordnungsgemäßen Programmanwendung
- Zugriffsberechtigungen auf allen Systemebenen
- ungewöhnliche Vorkommnisse (z.B. aufgetretene Fehler und deren Bearbeitung).

Abhängig von Art und Größe des Unternehmens soll auch dokumentiert werden:

- Nachweis der ordnungsgemäßen Programmanwendung
- Nachweis der konkreten Verarbeitung

Die handels- und steuerrechtlichen Vorschriften über die Aufbewahrungspflichten gelten sinngemäß auch für die zur EDV-Buchführung gehörende Dokumentation, sofern ihr Beleg- oder Buchfunktion zukommt.

<sup>24)</sup> Im Rahmen dieser Sicherungen muß auch der Gefahr von Sabotage oder Datenmißbrauch in adäquater Form begegnet werden.

## IV. Literatur zur Ordnungsmäßigkeit der EDV-Buchführung

### 1. Bücher und selbständige Schriften:

Amtsblatt der Österr. Finanzverwaltung, 88. Stück vom 29. Juni 1990 (169),  
Erlaß: Durchführungserlaß zu den §§ 126 ff. der Bundesabgabenordnung

Artner, S./Rossmann, W.: Revision von EDV-Systemen, Wien 1986

Artner, S./Brandl, W.-D.: Arbeitshandbuch für die Revision von EDV-Systemen, Wien 1991

Bundesminister der Finanzen, „Grundsätze ordnungsmäßiger Speicherbuchführung (GoS)“, in Bundessteuerblatt Teil I 1978, Nr. 13, S. 250-254

Chambers, Andrew D./Court, John M.: Computer Auditing, 3rd edition, London 1994

Dillard, J.F./Mutchler, J.F.: Knowledge-based Expert Systems in Auditing, in [Erns88], S. 135-154

Dworatschek, S. u.a.: Personal Computer und Datenschutz: Leitfaden zur PC-Organisation, 5. Auflage, Köln 1993

Falk, Oliver: Fernprüfung: Analyse einer alternativen Prüfungsmethode zur Rationalisierung der Jahresabschlußprüfung durch Datenfernübertragung, Düsseldorf IdW, 1993

Franks, R.: Implementing an Accounting System, A Practical Guide, revised edition, London 1994

Fröhlich, M.: Finanzbuchführung mit Personal Computern, Düsseldorf 1988

Hanisch, H.: Jahresabschlußprüfung bei Datenbanksystemen, Frankfurt am Main u.a. 1986

Hanisch, H./Kempf, D.: Revision und Kontrolle von EDV-Anwendungen im Rechnungswesen, München 1990

Hörmann, F.: PC-Softwaremodelle im Rechnungswesen, Wien 1995 (S. 181-228)

Horvath, P./Schäfer, H.-T.: Prüfung bei automatisierter Datenverarbeitung, Berlin 1983

Hutt, A. E./Bosworth, S./Hoyt, D.B.: Computer Security Handbook, 3rd ed., New York 1995

Kirchberg-Lennartz, B.: Prüfbarkeit von EDV-Systemen, Berlin 1991

- Konrath, L.F.: Auditing Concepts & Applications - A Risk-Analysis Approach, Minneapolis 1993
- Minz, R.: Computergestützte Jahresabschlußprüfung, Düsseldorf 1987
- Müller, R.: Buchführung und EDV, Zürich 1977
- ohne Verfasser: Prüfungsmethoden und Buchführungssystem, in: WP - Handbuch 1985/86, Band I, S 961-984, Düsseldorf 1985
- ohne Verfasser: Advanced Information Systems 91, The New Technologies in Today's Business Environment, Proceedings London 19-21 March 1991, Oxford 1991
- Peez, L.: Grundsätze ordnungsmäßiger Datenverarbeitung im Rechnungswesen, Wiesbaden 1975
- Potter, D. A.: Automated Accounting Systems and Procedures Handbook, New York u.a. 1993
- Schirmbrand, M.: Die Ordnungsmäßigkeit der Buchführung beim Einsatz von mittelgroßen und großen EDV-Systemen, Wien 1997
- Schröder, S.: Steuerliche Betriebsprüfung EDV-gestützter Buchführungssysteme, Stuttgart 1983
- Schuppenhauer, R.: Grundsätze und Methoden der EDV-Prüfung, Düsseldorf 1987
- Schuppenhauer, R.: Grundsätze für eine ordnungsmäßige Datenverarbeitung. Handbuch der EDV-Revision, 4. Auflage, IdW, Düsseldorf 1992
- Sieben, G./Duck, K./Minz, R./Swart, Ch.: Prüfung von Dialog-Buchführungssystemen, Berlin 1987
- Swart, Ch.: Systemprüfung in verteilten Abrechnungssystemen unter besonderer Berücksichtigung mikrocomputergestützter Funktionen, Düsseldorf 1988
- Wilkinson, J. W.: Accounting Information Systems: Essential Concepts and Applications, New York u.a. 1993
- Williams, B.C./Spaul, B.J.: I.T. and Accounting, London 1991

## **2. Beiträge in Fachzeitschriften:**

- Ahlers, J./Emmerich, W./Krcmar, H./Pocsay, A./Scheer, A.-W./Siebert, D.: Die Messung der Prüfungsgerechtigkeit von EDV-Buchführungssystemen, in: Wpg. 19/1982, S 529-538

- Ahlers, J./Emmerich, W./Krcmar, H./Pocsay, A./Scheer, A.-W./Siebert, D.: Neuere Tendenzen in der EDV Prüfung, in: Wpg. 1/1984, S 1-7
- ARGE-Interne Revision: Grundsätze des Internen Kontrollsystems, in: RWZ 11/1994, S 336-340
- Bailey, A.D./Duke, G.L./Gerlach, J./Ko, Ch./Meservy, R.D./Whinston, A.B.: TICOM and the Analysis of Internal Controls, in AR 1985, S 186-201
- Beisse, H.: Rechtsfragen der Gewinnung von GoB, in: BFuP 6/1990, S 499-514
- BMF (dt. Bundesministerium für Finanzen): Grundsätze ordnungsgemäßer DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS), Schreiben vom 7. 11. 1995, in: Der Betrieb, Beilage zu Heft Nr. 3 vom 19.1.1996
- Boeing, W./Eickmann, H.: Prüfungsfelder bei EDV-gestützter Konsolidierung, in: Wpg. 8/1988, S 234-238 und Wpg. 9/1988, S 260-264
- Boze, K.M./Hester, D.N./Maloney, R.C.: Planning for a Computerized Accounting System, in: JoA 6/92, S 46-57
- Breuer, R.: Ausfall und Vernichtung informationsverarbeitender Unternehmenseinrichtungen - Sicherheitskonzepte und Versicherungsmöglichkeiten, in: BFuP 3/90, S 201-212
- Brockmeyer, K./Knüppe, W.: Zur Abwehr von Belegmanipulationen im EDV-gestützten Rechnungswesen, in: Wpg. 18/1985, S 489-494
- Boeing, W.: Fernprüfung durch Revisoren - Utopie oder bald Realität?, in: Wpg. 14/1991, S 409-414
- Czajka, H.: Ordnungsgemäße Buchführung auch bei Fehlen des Datenerfassungsprotokolles?, in: SWK 23/24 1990, S C 18-20
- Demant, A.: Typische Fehler in EDV-gestützten Verfahren des Rechnungswesens, in: Wpg. 14/1984, S 377-384
- Drexl, A./Salewski, F.: Grundlagen für eine expertensystembasierte Beurteilung des Internen Kontrollsystems bei Abschlußprüfungen, in: ZfB 1991, S 755-776
- Engert, P./Wildgatsch, M.: EDV und Interne Revision, in: SWK 23/24/1990, S C 17
- Esser, J.: EDV-gestützte Prüfungsplanung, in: Wpg. 23/1988, S 672-677
- Ewer, S. R./Wills, H. E./Nichols, R. L.: How Safe are Your Data Transmissions?, in: JoA 9/1993, S 66-70

- Fachausschuß für moderne Abrechnungssysteme (FAMA): Entwurf einer Verlautbarung: Minicomputer im Rechnungswesen - Besonderheiten des internen Kontrollsystems und der Prüfung, in: Wpg. 7/1983, S 219-221
- Fachgutachten des Fachausschusses für moderne Abrechnungssysteme (FAMA) 1/1987, in: Wpg. 1/2 1988, S 1-35
- Fachgutachten Nr. 58 des Inst. für Betriebswirtschaft, Steuerrecht und Organisation der Kammer der Wirtschaftstreuhänder: „Die Ordnungsmäßigkeit der Buchhaltung beim Einsatz von Datenverarbeitungsanlagen“, in: Amtsblatt der Kammer der Wirtschaftstreuhänder Nr. 5/1977, S 209ff.
- Fachgutachten Nr. 62 des Inst. für Betriebswirtschaft, Steuerrecht und Organisation der Kammer der Wirtschaftstreuhänder: „Prüfung von Jahresabschlüssen von Unternehmungen, deren Rechnungswesen mit Hilfe von Datenverarbeitungsanlagen geführt wird“, in: Amtsblatt der Kammer der Wirtschaftstreuhänder Nr. 6/1980, S 237 ff.
- Flatscher, R.: Datenbanksysteme im Rechnungswesen, in: RWZ 5/1992, S 133-138
- Arbeitsergebnisse der Projektgruppe „Freigabeverfahren“ innerhalb des Arbeitskreises „DV-Revision“ bei der Deutschen G.U.I.D.E. (Vereinigung der IBM-Kunden): Das Freigabeverfahren für entwickelte oder erworbene Software, in: Wpg. 12/1992, S 349-358
- Gebauer, A.: Keine Ordnungsmäßigkeit von EDV-Buchführungen aufgrund der Bestimmung des § 131 Abs. 1 Z 2 erster Satz BAO?, in: ÖStZ 8/1990, S 93-96
- Gliss, H.: Computerkriminalität - Erscheinungsformen, Bedrohungspotential und Wachstumstrends, in: BFuP 1/1985, S 31-42
- Hanisch, H.: Das Data Dictionary als Prüfungsobjekt und Prüfungshilfsmittel, in: Wpg. 22/1985, S 600-607
- Hanisch, H.: EDV-Prüfung bei Datenbanksystemen, in: Wpg. 15/1986, S 405-413 und Wpg. 16/1986, S 437-445
- Hanisch, H.: Die Prüfung der Integrität von Datenbanken, in: Wpg. 6/1992, S 145-150 und Wpg. 7/1992, S 186-192
- Hauptfachausschuß des IDW: Verlautbarung: Die EDV-Anpassung zum Jahrtausendwechsel und zur Umstellung auf den Euro, in: Wpg. 2/1998, S 69 f.
- Hörmann, F.: Expertensysteme im Rechnungswesen, in: RWZ 5/1992, S 139-144 und RWZ 6/1992, S 170-174

- Hörmann, F.: Die Ordnungsmäßigkeit von EDV-Buchführungen - ihre Voraussetzungen und Prüfung, in: RWZ, 11/1992, S 348-352
- Hofmann, M.-Ch.: Der Nutzen moderner Softwaretechnologien im Rechnungswesen, in: RWZ 5/1995, S 141-143
- Holzer, H.P./Kölblinger, Th.: Entwicklung des Internen Kontrollsystems, in: RWZ 9/1993, S 280-284
- Holzer, H.P./Kölblinger, Th.: Entwicklung des Internen Kontrollsystems: Der COSO-Report, in: RWZ 10/1993, S 313-319
- Vorschlag für einen internationalen Leitsatz (Guideline) für die Abschlußprüfung: Computergestützte Prüfungstechniken (IFAC Auditing ED 17), in: Wpg. 11/1983, S 350-353
- Proposed Education Guideline (IFAC/Education ED 8): Impact of Information Technology on the Education of the Accountant, in: Wpg. 15/1988, S 460-461
- Juncker, K./Pfuhlmann, H.-J.: Entwicklungstendenzen im Bereich der computergestützten Bankdienstleistungen, in: BFuP 5/88, S 418-429
- Kastner, H.: Das EDV-Pflichtenheft Instandhaltung, in: RWZ 1/1993, S 20 - 25
- Klaura, G.: EDV-Einsatz bei der Jahresabschlußertstellung, in: RWZ 5/1992, S 144-149
- Kleine, M./Kleinschmidt, P./Meisinger, G.: Auswirkungen informationstechnologischer Entwicklungen auf die Systemprüfung, in: Wpg. 18/1995, S 624-628
- Knop, W.: Die Prüfung des Internen Kontrollsystems (IKS) als Basis zur Planung ergebnisorientierter Prüfungshandlungen, in: Wpg. 14/1983, S 413-419
- Knop, W.: Eine Prüfungsstrategie zur Prüfung des Internen Kontrollsystems (IKS) einer Unternehmung durch den Abschlußprüfer, in: Wpg. 12/1984, S 313-319 sowie Wpg. 13/1984, S 348-355
- Koban/Bartholmer: Das Kassabuch in der betrieblichen Praxis, in: SWK 7 C, 5. März 1992, S 4-6
- Koch, B.: Das Software-Testat, in: Wpg 24/1985, S 645-652
- Koch, B.: „EDV-Sicherheit“ - ein Thema für den Wirtschaftsprüfer?, in: Wpg. 18/1987, S 540-546
- Königsmaier, H.: Methoden der Systemprüfung bei EDV-Abrechnungssystemen, in: RWZ 4/1993, S 127-128

- Kohlmann, G./Löffeler, P.: Wirtschaftskriminalität im Informationszeitalter, in: BFuP 3/90, S 188-200
- Kurz, B.: Das Datenerfassungsprotokoll, Notwendigkeit der Erstellung und Aufbewahrung, in: SWK 10/1990, S 1-5
- Kurz, B.: Die Prüfung von EDV-Buchführungen, in: RWZ 5/92, S 156-160
- Kurz, B.: EDV-Buchführung im Ausland, in: Die Betriebsprüfung 20/1994, S 374-376
- Laczkovich, R.: Datenschutz und Datensicherung bei Expertensystemen, in: BFuP 3/90, S 231-236
- Lindenthal: Die Prüfung der EDV-Buchführung durch die Abgabenbehörde, in: ÖStZ 1989, S 169-177
- Loitlsberger, E.: Seitengleiche Stornobuchung als Problem der Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlußprüfung, in: JfB 1/90, S 2-13
- Mayer, H.: Begriff und Methodik der Systemprüfung, in: Wpg. 13/1974, S 345-351
- McKie, St.: The Five Levels of Workflow, in: DBMS 4/94, S 74-78
- McKie, St.: Accounting Engines: Build Your Own Accounting System, in: DBMS 6/94, S 62-68
- McKie, St.: Accounting Objects: Financial Applications Go Object Oriented, in: DBMS 8/94, S 69-74
- McKie, St.: New Accounting Infrastructures, in: DBMS 11/94, S 80-86
- McKie, St.: Understanding Business Objects, in: DBMS 2/95, S 70-76
- McNamee, P.: The New Yellow Book: Focus on Internal Controls, in: JoA 10/1993, S 83-86
- Minz, G.: Ansätze einer Prüfungstheorie für computergestützte Buchführungssysteme, in: Wpg. 18/1983, S 521-526 sowie Wpg. 19/1983, S 554-558
- Minz, G./Zepf, G.: Computergestützte Jahresabschlußprüfung - Möglichkeiten, Entwicklungstendenzen, in: Wpg. 5/1982, S 117-123
- Mosler, R.: Datenschutz im Personalwesen, in: RWZ 12/1992, S 364-370
- Nowak, R.: Datenschutz ist nicht identisch mit Datensicherheit, in: Wpg. 6/1984, S 153-158
- Odenthal, R.: Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz einer Prüfsoftware im Revisionsbereich, in: Wpg. 9/1994, S 280-282

- ohne Verfasser: Prüfung von EDV-erstellten Jahresabschlüssen, in: RWZ 9/1992, S 286-287
- ohne Verfasser: The Bottom Line on Entry-Level Accounting Programs, in: JoA 6/94, S 50-58
- Pausenberger, E./Glaum, M.: Electronic-Banking-Systeme und ihre Einsatzmöglichkeiten in internationalen Unternehmungen, in: zfbf 45 (1/1993), S 41-68
- Petri, E.: Das Interne Kontrollsystem - Fragen und Antworten, in: RWZ 7/1995, S 215-219
- Poerting, Peter: Informationstechnik und Kriminalitätsgeschehen - Erscheinungsbild und Abwehrmaßnahmen, in: BFuP 3/90, S 177-187
- Pössl, G.: Der Grundsatz der zeitgerechten Erfassung - Die Anwendung des § 146 Abs. 1 Satz 1 AO bei EDV-gestützten Buchführungssystemen, in: Wpg. 19/1988, S 559-564
- Posch, R.: Das Kassabuch bei EDV-Buchführung, in: SWK 16/93, S 312 - 314
- Price, J./Vijay, B.: Implementing Business Rules in a Distributed Environment, in: DBMS 3/95, S 72-78
- Rihl, P.: PC-Viren - eine Bedrohung für Großrechner? in: SWK 23/24 1991, S 5-8
- Rihl, P.: Schutz vor manipulierten Programmen, Trojanischen Pferden und logischen Bomben, in: Der Wirtschaftstreuhandler 3/1991, S 29-31
- Rihl, P.: Ordnungsgemäße EDV-Buchführung - sind neue Prüfungsnormen notwendig?, in: RWZ 9/1992, S 284-285
- Reese, J./Koch, D.: Der Einsatz neuer Kommunikationstechniken bei Wirtschaftsprüfern, in: Wpg. 22/1993, S 684-689
- Rossmann, W.: Prüfung der EDV-Organisation, in: RWZ 2/1994, S 57-60
- Rossmann, W.: Prüfung des EDV-Controlling, in: RWZ 4/1994, S 116-119
- Ruhnke, K.: Expertensysteme als Prüfungswerkzeug, in: Wpg. 5/1990, S 125-133
- Ruhnke, K.: Wissensbasierte Systeme für die Wirtschaftsprüfung, in: Wpg. 22/1992, S 688-695
- Ruhnke, K.: Prüfungsansätze bei standardsoftwaregestützter Erstellung des Konzernabschlusses, in: Wpg. 18/1994, S 608-617
- Schauer, R.: EDV-Buchführungen: Wann liegt Ordnungsmäßigkeit vor?, in: RWZ 10/1992, S 296-300

- Schmidtman, F.: Die Prüfung von Finanzbuchführungen, die mit Personal-Computern (PC) erstellt sind, in: Die Steuerliche Betriebsprüfung Nr. 8/1990, S 178 ff.
- Schroeder, D.: Praktische Erfahrungen beim Einsatz von Prüfsoftware, in: Wpg. 3/1983, S 82-85
- Zur Ableitung von Grundsätzen ordnungsmäßiger EDV-Prüfung im Rahmen der Jahresabschlußprüfung, in: Wpg. 21/1980, S 605-610
- Schuppenhauer, R.: Grundsätze ordnungsmäßiger Berichterstattung bei EDV-Prüfungen, in: Wpg. 4/1981, S 103-106
- Schuppenhauer, R.: GoDV und FAMA-Stellungnahme 1/1987 - überflüssige Unruhestifter oder notwendige Ordnungsregeln, in: Wpg. 19/1989, S 545-555
- Spitzer, T.: How Do You GUI?, in: DBMS 8/94, S 83-85
- Steinberg, R.M./Johnson, R.N.: Implementing SAS No. 55 in a Computer Environment, in: JoA 8/1991, S 60-68
- Schmitz, P./Lenz, A.: Abgrenzung von Expertensystemen und konventioneller ADV, in: BFuP 6/86, S 499-516
- Storn, H.: Die Prüfung programmierter Verfahren: Zur Bedeutung und zur Durchführung von EDV-Programmprüfungen im Rahmen der Jahresabschlußprüfung, in: Wpg. 4/1983, S 105-114
- Storn, H.: Überlegungen zum Einsatz von Software bei Jahresabschlußprüfungen, in: Wpg. 17/1984, S 454-462
- Szyperski, N.: Organisations- und Kontrollprobleme beim Einsatz mittlerer und kleiner elektronischer Datenverarbeitungsanlagen, in: Wpg. 3/4/1982, S 62-69
- Thomas, A.: IKS in und mit qualifizierter Standard-Anwendungssoftware - dargestellt am Beispiel SAP, in: Wpg. 5/1994, S 137-144
- Wähner, G.W.: EDV-Revision im Bereich des Rechnungswesens bei Einsatz von EDI und EDIFACT, in: Wpg. 15/1995, S 510-514
- Weiss, E.M./Pollirer, H.-J.: Datenschutz in der Wirtschaft, in: RWZ 4/1993, S 113-119
- Weiss, E.M./Pollirer, H.-J.: Neue datenschutzrechtliche Bestimmungen, in: RWZ 7/1993, S 211-212
- Weiss, E.M./Pollirer, H.-J.: Datenschutz in der Wirtschaft II, in: RWZ 8/1993, S 250-252

- Wiedmann, H.: Die Prüfung des internen Kontrollsystems, in: Wpg. 24/1981, S 705-711
- Will, H.J./Booth, D./Lee, K./Longstaffe, T.: Prüfungssprachenentwicklung: Benutzerkriterien und Erfahrungen, in: Wpg. 7/1984, S 181-186
- Will, H.J.: Auditing in Systems Perspective, in: AR 1974, S 690-706
- Will, H.J.: ACL: Allgemeine Prüfungssprache auf Personalcomputern mit portablen Magnetbandgeräten, in: Wpg. 21/1987, S 629-637
- Will, H.J.: Prüf- und Controllingsoftware - Entwicklungstendenzen und Einsatzmöglichkeiten, in: Wpg. 3/1991, S 57-68
- Will, H.J.: Prüfungstechnische Innovationen, in: RWZ 1/1995, S 400-402
- Will, H.J.: ACL - Audit Command Language, in: RWZ 3/1995, S 86-91
- Williams, D.Z.: Reforming Accounting Education, in: JoA 8/93, S 76-82
- Zelewski, St.: Schnittstellen bei betrieblichen Informationssystemen, in: BFuP 6/87, S 550-561
- Zelewski, St.: Kritische Faktoren beim Einsatz von Expertensystemen, in: ZfB 61/1991, S 237-258
- Zepf, G.: EDV-Systemprüfung bei kleinen EDV-Anwendern, in: Wpg. 7/1983, S 205-209
- Zepf, G.: GoDV und FAMA-Stellungnahme 1/1987 - Anmerkungen zum Beitrag von Schuppenhauer, in: Wpg. 22/1989, S 642-646

### **3. Fundstellenabkürzungen:**

AR	Accounting Review
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
DBMS	Database Management Systems
JfB	Journal für Betriebswirtschaft
JoA	Journal of Accountancy
ÖStZ	Österreichische Steuerzeitung
RWZ	Zeitschrift für Rechnungswesen
SWK	Steuer- und Wirtschaftskartei
Wpg.	Die Wirtschaftsprüfung
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
zfbf	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung