

Mochty, Ludwig; Wiese, Michael

Working Paper

Die Netzwerkstruktur der Buchhaltung als Grundlage des risikoorientierten Prüfungsansatzes

IBES Diskussionsbeitrag, No. 188

Provided in Cooperation with:

University of Duisburg-Essen, Institute of Business and Economic Studie (IBES)

Suggested Citation: Mochty, Ludwig; Wiese, Michael (2011) : Die Netzwerkstruktur der Buchhaltung als Grundlage des risikoorientierten Prüfungsansatzes, IBES Diskussionsbeitrag, No. 188, Universität Duisburg-Essen, Institut für Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft (IBES), Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/52719>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Die Netzwerkstruktur der Buchhaltung als Grundlage des risikoorientierten Prüfungsansatzes

Prof. Dr. Ludwig Mochty
Michael Wiese

IBES

IBES DISKUSSIONSBEITRAG

Nr. 188

AUGUST 2011

Die Netzwerkstruktur der Buchhaltung als Grundlage des risikoorientierten Prüfungsansatzes

Prof. Dr. Ludwig Mochty (luwig.mochty@uni-due.de)

Michael Wiese (michael.wiese@uni-due.de)

Impressum: Institut für Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft (IBES)

Universität Duisburg-Essen

Universitätsstraße 12

45141 Essen

E-Mail: IBES-Diskussionsbeitrag@medman.uni-due.de

Gliederung

Gliederung.....	6
1. Problemstellung	7
2. Kernelemente des risikoorientierten Prüfungsansatzes.....	8
2.1. Konzeptionelles Werkzeug zur Bestimmung des Prüfungsbedarfs	9
2.2. Planungswerkzeug zur Auswahl einer Kombination von Prüfungshandlungen.....	11
3. Schwachstellen in der Umsetzung der aktuellen Prüfungsmethodik.....	14
4. Die Netzwerkstruktur der Buchhaltung als Grundlage des risikoorientierten Prüfungsansatzes	19
5. Vorschläge für eine Neuausrichtung des risikoorientierten Prüfungsansatzes.....	21
5.1. Zuordnung der geschäftsvorfall- und kontensaldenbezogenen Prüfungsziele.....	23
5.2. Aufbauprüfung des internen Kontrollsystems auf Basis der Buchungsmatrix.....	23
5.3. Geschäftsvorfallbezogene Prüfungshandlungen	24
5.4. Analytische Prüfungshandlungen	28
6. Zusammenfassung.....	32
Literaturverzeichnis	34

I. Problemstellung

Die Abschlussprüfung dient der Beurteilung durch einen sachverständigen Dritten, ob die externe Rechnungslegung ihren Informationszielen gerecht wird. Zu den Informationszielen gehört neben der vergangenheitsbezogenen Beurteilung der ordnungsgemäßen Verarbeitung der Geschäftsvorfälle (§ 317 Abs. 1 HGB) auch die Beurteilung prognoserelevanter Aussagen, die im Lagebericht getroffen werden (§ 317 Abs. 2 HGB). Diese Aussagen umfassen Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung und damit insbesondere die Unternehmensfortführung¹. Die Rechnungslegung muss unter den Nebenbedingungen von Wesentlichkeit und Wirtschaftlichkeit relevante und zuverlässige Informationen bereitstellen, die für die Jahresabschlussadressaten überbetrieblich vergleichbar sind². Um eine internationale Vergleichbarkeit der Abschlussprüfung zu erreichen, wurde durch Änderung des § 317 Abs. 5 HGB die Anwendung der internationalen Prüfungsstandards (ISA) durch die europäische Union vorgeschrieben³. Hierdurch wird die Vergleichbarkeit der Informationsbasis der Abschlussadressaten auch auf Ebene der Abschlussprüfung durchgesetzt. Die durch § 317 HGB n.F. bewirkte Vereinheitlichung hat indes keine Auswirkungen auf die Methodik der risikoorientierten Abschlussprüfung gemäß ISA 200⁴. Für Abschlussadressaten und Wirtschaftsprüfer stellt sich deshalb die folgende Frage: Sind die Entscheidungsgrundlagen der Abschlussadressaten auch die Schwerpunkte der Abschlussprüfung? Die Antwort auf diese Frage hängt davon ab, für welche Prüfungsstrategie innerhalb des risikoorientierten Prüfungsansatzes sich der Abschlussprüfer entscheidet.

Im Folgenden wird zunächst die Grundstruktur des risikoorientierten Prüfungsansatzes dahingehend analysiert, inwieweit er eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung vornimmt und unter welchen Umständen diese im Interesse der Abschlussadressaten liegt. Gegen das Interesse der Abschlussadressaten wird verstoßen, wenn die Schwerpunkte der direkten Prüfungshandlungen auf nicht prognoserelevante, statische Abschlussaussagen (bilanzbezogene Prüfungsziele) gelegt und andererseits Prüffelder, die für den Adressaten entscheidungsrelevant sind (Erfolgs- und Liquiditätsziele), weniger intensiv geprüft werden⁵. Die verschiedenen Möglichkeiten bei der Auslegung der risikoorientierten Prüfungsmethodik geben Anlass, darüber nachzudenken, wie die Prüfungsschwerpunkte an den Interessen der Abschlussadressaten orientiert werden können.

Die Autoren schlagen hierzu ein aus dem Prinzip der doppelten Buchhaltung abgeleitetes Netzwerkmodell vor, das dem risikoorientierten Prüfungsansatz zugrunde gelegt werden kann. Das Modell ermöglicht eine flexible Ausrichtung der Prüfungsstrategie an den Erfolgs- und Liquiditätszielen der Abschlussadressaten und erhöht die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Prüfungsdurchführung. Auf Basis des *risikoorientierten Netzwerkansatzes* werden außerdem Möglichkeiten aufgezeigt, wie eine fundierte Beurteilung von Risiken hinsichtlich Unternehmensfortführung und Unregelmäßigkeiten in die Prüfungsplanung einfließen kann. Es wird außerdem aufgezeigt, durch welche Kombination von Prüfungshandlungen unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden können. Innerhalb der Netzwerkstruktur werden Strategien zur Prüfung von kleinen

¹ Zur Frage der Auslegung des Prüfungsauftrags vgl. *Mochty/Wiese* (2010).

² Vgl. SFAC No. 2.

³ Vgl. zur ISA-Anwendung in Europa: *Heiniger* (2010), S. 15-23.

⁴ Vgl. ISA 200 Para. 2.

⁵ Vgl. *Ball/Brown* (1968), S. 159-178; *Brown* (1989), S. 202-217; *Janel/Penman* (1989), S. 295-329; *Lev* (1989), S. 153-192; *Graham/Harvey/Rajgopal* (2005), S. 3-73.

und mittleren Unternehmen, öffentlichen und Non-Profit Unternehmen gestaltbar. Auf Grundlage des Netzwerkansatzes können die Ergebnisse weiterführender Methoden (Mustererkennungsverfahren, statistische Methoden, Strukturanalysen) in die Gesamturteilsbildung einfließen.

Die Darstellung schließt mit einer kritischen Beurteilung der durch den Netzwerkansatz erzielbaren Vorteile und einem Ausblick auf ausgewählte Fragen der Implementierung und Weiterentwicklung des vorgestellten Prüfungskonzepts.

2. Kernelemente des risikoorientierten Prüfungsansatzes

Aus den vielen Aspekten, unter denen sich der risikoorientierte Prüfungsansatz betrachten lässt, greifen wir in Anlehnung an *Stilwell/Elliott*⁶ zwei Kernelemente auf, die diesen Ansatz konstituieren: Gemäß dieser Interpretation beruht der risikoorientierte Prüfungsansatz einerseits auf einer Komponente zur Bestimmung des Prüfungsbedarfs und andererseits auf einer Komponente zur Planung der wirtschaftlichsten Kombination von Prüfungshandlungen: Durch Kombination von Art, Zeitpunkt und Umfang dieser Prüfungshandlungen sollen hinreichend viele (ausreichend) beweiskräftige (angemessene) Prüfungsnachweise erhalten werden⁷, um das Prüfungsurteil zu begründen.

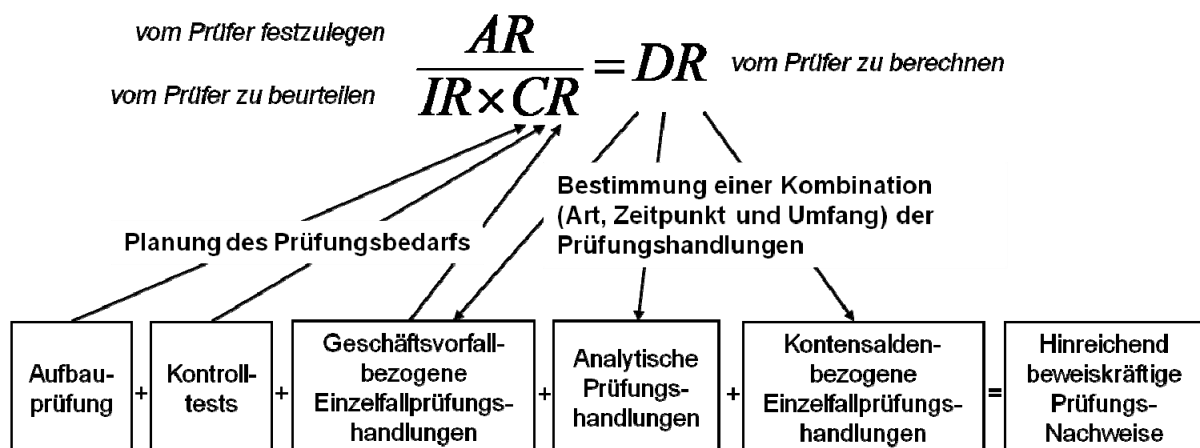


Abb. I: Klassen von Prüfungshandlungen im Zusammenhang mit dem Prüfungsrisikomodell⁸

Gegen das Prinzip der Wirtschaftlichkeit wird verstoßen, wenn mehr (overauditing, not efficient) oder weniger (underauditing, not effective) geprüft wird als erforderlich.

⁶ Vgl. *Stilwell/Elliott* (1985), S. 67.

⁷ Vgl. ISA 200, Para. 17.

⁸ In Anlehnung an: *Arens/Elder/Beasley* (2009), S. 403.

2.1. Konzeptionelles Werkzeug zur Bestimmung des Prüfungsbedarfs

Der Prüfungsbedarf (erstes Kernelement des Risikomodells) resultiert aus dem Entdeckungsrisiko (Detection risk, DR). Anders ausgedrückt, handelt es sich hierbei um die Zuverlässigkeit (einer Kombination von Prüfungshandlungen), vorhandene wesentliche Falschaussagen aufzudecken, so dass nach Abschluss der Prüfung ein tolerierbares Restrisiko (Prüfungsrisiko, Audit Risk, AR) verbleibt, dass wesentliche Falschaussagen vom Prüfer nicht entdeckt wurden. Aus der Formel des Prüfungsrisikomodells⁹ $DR=AR/(IR*CR)$ ergibt sich das Entdeckungsrisiko aus dem Quotienten Prüfungsrisiko dividiert durch Fehlerrisiko. Während das Prüfungsrisiko im Lichte der besonderen Umstände nach prüferischem Ermessen vorgegeben werden muss, ergibt sich das Fehlerrisiko (Risiko für eine wesentliche Falschaussage) aus dem Produkt von inhärentem Risiko (IR) und Kontrollrisiko (CR). Unter „Risiko“ ist hier jeweils die Wahrscheinlichkeit zu verstehen, mit der eine im Abschluss vorhandene wesentliche Falschaussage von vornherein besteht (IR), von den internen Kontrollen nicht korrigiert wurde (CR) und auch vom Prüfer nicht aufgedeckt wird (DR).

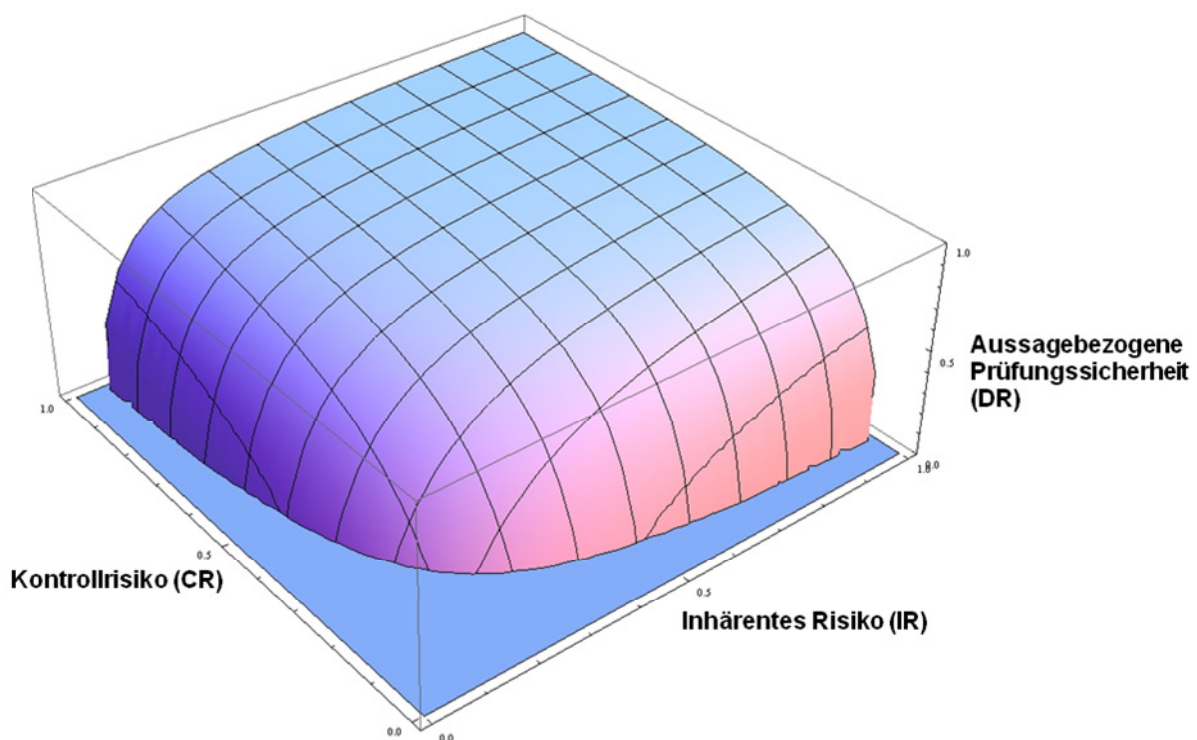


Abb. 2: Funktionaler Zusammenhang der Risikokomponenten im Prüfungsrisikomodell

Die Wesentlichkeit¹⁰ aller im Abschluss enthaltenen Falschaussagen muss vom Prüfer stellvertretend für die Abschlussadressaten festgelegt und auf das jeweilige Segment der Rechnungslegung als sogenannter tolerierbarer Fehler umgelegt werden¹¹. Diese Schlussfolgerungskette zeigt auf, wie die Interessen der Abschlussadressaten den Prüfungsbedarf bestimmen, weil sich der Prüfungsumfang aus dem Entdeckungsrisiko herleitet. Da bei der Bestimmung der Wesentlichkeit neben quantitativen

⁹ Vgl. ISA 200, Para. 25.

¹⁰ Vgl. Messier/Martinov-Bennie/Eilifsen (2005), S. 181.

¹¹ Im Sinne einer „performance materiality“ gem. ISA 320, Para. 9.

auch qualitative Aspekte zu berücksichtigen sind, kann es einen erheblichen Unterschied machen, ob die Wesentlichkeit auf die Posten der Bilanz oder der Gewinn- und Verlustrechnung bezogen wird¹². Darüber hinaus können Falschaussagen unabhängig von ihrem Betrag aufgrund ihrer qualitativen Charakteristika wesentlich sein (Going Concern, Fraud) und einen erhöhten Prüfungsbedarf erfordern.

Der risikoorientierte Prüfungsansatz lässt sich in diesem Sinne interpretieren als Frageraster zur systematischen Erhebung, Einschätzung und Dokumentation des inhärenten Risikos und des Kontrollrisikos in Bezug auf eine ausgewählte Rechnungslegungsaussage (Management Assertion). Damit das inhärente Risiko erfasst werden kann, bedarf es in dem Frageraster einer Kategorie „Geschäftsvorfälle“. Gemäß ISA 330 wird das inhärente Risiko zuerst auf der Ebene des Abschlusses eingeschätzt und anschließend den Geschäftsvorfällen und Kontensalden zugeordnet¹³. Dies setzt voraus, dass der Abschlussprüfer aus der Aufbauprüfung des internen Kontrollsystems ein ausreichendes Detailverständnis über Aufbau und Struktur des Buchhaltungssystems gewonnen hat. Gemäß ISA 315 sollte das prüferische Verständnis des Buchhaltungssystems ausreichen, um die wesentlichen Geschäftsvorfälle, ihre Initiierung, bücherliche Erfassung und Verarbeitung zu identifizieren und zu verstehen¹⁴. Unabhängig von der technischen Umsetzung des Buchhaltungssystems sind als erstes die konstituierenden Merkmale der doppelten Buchhaltung, wie Konterahmen, Arten von Geschäftsvorfällen und Kontierungsvorgaben, vollständig zu erfassen. Denn erst auf dieser Grundlage kann die Aufbauprüfung gemäß ISA 315 zu verwertbaren Prüfungsergebnissen für die Risikobeurteilung führen. Wegen ihrer Bedeutung für eine sachgerechte Prüfungsplanung sollten die Erhebungsergebnisse der in ISA 315 genannten Aspekte zu Beginn der Prüfungsplanung vorliegen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich der Prüfer bei der Aufbauprüfung durch die Komplexität der IT-bezogenen Aspekte von der Kernaufgabe der Prüfung ablenken lässt¹⁵. Tatsächlich zeigt sich, dass Software das Verständnis der doppelten Buchhaltung zunehmend unterminiert¹⁶.

Damit das Kontrollrisiko in Bezug auf eine Rechnungslegungsaussage erfasst werden kann, bedarf es in dem Frageraster zur Erfassung des Prüfungsbedarfs einer Kategorie „Interne Kontrollen“. *Loebbecke/Zuber* haben mit der Kontrollmatrix¹⁷, die in den Zeilen die Kontrollhandlungen und in den Spalten die spezifischen Kontrollziele enthält, ein Konzept zur Planung der Erhebung und Beurteilung des internen Kontrollsystems vorgelegt, das diese Anforderung durch seine Struktur berücksichtigt.

Um nun das Fehlerrisiko, bezogen auf einzelne Klassen von Geschäftsvorfällen, Kontensalden oder Abschlussposten systematisch zu erfassen, ist eine Zuordnung der Geschäftsvorfälle zu den Kontrollen und Rechnungslegungsaussagen erforderlich. Dazu sind entsprechende Datenstrukturen zu schaffen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass sowohl die Geschäftsvorfälle als auch die einzelnen internen Kontrollen untereinander vernetzt sind. Für die Dokumentation des Prüfungsbedarfs ist daher eine mehrdimensionale Datenstruktur erforderlich, die in der Lage ist, die aus dem risikoorientierten Prüfungsansatz resultierenden vielfältigen Zusammenhänge zu erfassen. Die Praxis

¹² Vgl. *Kinney/Burgstahler/Martin* (2002), S. 1297-1329.

¹³ Vgl. ISA 330 Para. 5 und Para. 6.

¹⁴ Vgl. ISA 315 Para. 18.

¹⁵ Vgl. *Köster/Kuschel/Ribbert* (2010), S. 727-734.

¹⁶ Vgl. <http://www.accountingweb.co.uk>

¹⁷ Vgl. *Loebbecke/Zuber* (1980), S. 55.

bedient sich hierzu – auch beim Einsatz datenbankgestützter Arbeitspapiere – lediglich zweidimensionaler Arbeitsblätter¹⁸.

2.2. Planungswerkzeug zur Auswahl einer Kombination von Prüfungshandlungen

Wie sich aus dem Risikomodell¹⁹ ergibt, kann der Abschlussprüfer das Fehlerrisiko ($IR \cdot CR$) und damit das resultierende Entdeckungsrisiko (DR) bei vorgegebenem Prüfungsrisiko (AR) nicht beeinflussen. Schätzt der Prüfer das Kontrollrisiko nach der Aufbauprüfung als gering ein, kann er diese Einschätzung durch Kontrolltests überprüfen. Hierbei ändert sich nicht etwa das tatsächliche Kontrollrisiko, sondern es wird lediglich die Zuverlässigkeit der Risikobeurteilung erhöht. Kontrolltests unterbleiben, wenn schon die vorläufige Einschätzung des Kontrollrisikos so hoch war, dass eine Reduktion des Entdeckungsrisikos nicht zu erwarten war. Die Effizienz der Prüfung ergibt sich in beiden Fällen durch Festlegung einer Kombination von analytischen Prüfungshandlungen, geschäftsvorfall- und kontensaldenbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen, die der Prüfer dem resultierenden Entdeckungsrisiko zuordnet.

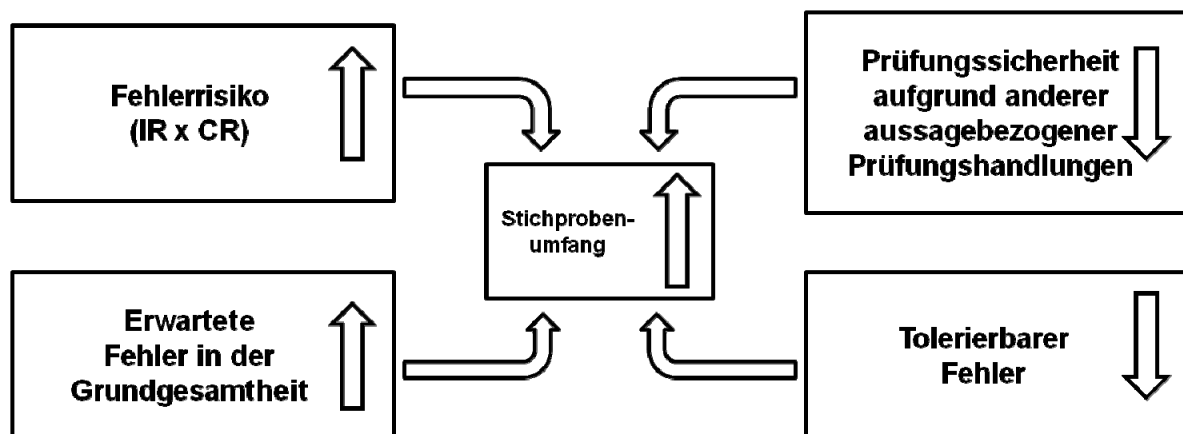


Abb.3: Einflussgrößen auf den Stichprobenumfang

Das zweite Kernelement des risikoorientierten Prüfungsansatzes bezieht sich auf die einzelnen Prüfungshandlungen, die sich in Prüfungsaufwand und Beweiskraft unterscheiden. Hierbei handelt es sich um ein Planungswerkzeug zur Auswahl der bei gegebener Risikoeinschätzung wirtschaftlichsten Kombination von Prüfungshandlungen (Prüfungsstrategie) hinsichtlich Art, Zeitpunkt und Umfang²⁰. Für die folgende Betrachtung sollen die vielfältigen grundsätzlich zur Verfügung stehenden Prüfungshandlungen in Form der fünf Klassen aus Abb. 1 typisiert werden. Diese fünf Klassen erklären sich aus der Struktur der doppelten Buchhaltung.

Die kontensaldenbezogenen und die geschäftsvorfallbezogenen Prüfungshandlungen resultieren unmittelbar aus der Buchungslogik²¹ (Anfangsbestand + Zugänge – Abgänge = Endbestand). Gegenstand einer geschäftsvorfallbezogenen Einzelfallprüfungshandlung sind die einzelnen Geschäfts-

¹⁸ Vgl. Arens/Elder/Beasley (2009), S. 271, Fig. 9-5: „Evidence-Planning Worksheet“.

¹⁹ Vgl. Abb. 1.

²⁰ Vgl. ISA 300, Para. 9.

²¹ Vgl. zum Beispiel die Rechenoperationen in einem T-Konto.

vorfälle, die sich als Zu- oder Abgänge auf einen Konto niederschlagen. Aus der direkten Prüfung der Geschäftsvorfälle kann indirekt auf die Richtigkeit der Endsalden angesprochenen Konten geschlossen werden. Umgekehrt kann aus der direkten Prüfung eines Kontensaldos indirekt zwar auf die summarische Richtigkeit der enthaltenen Geschäftsvorfälle geschlossen werden, nicht aber auf die Richtigkeit aller einzelnen Zu- und Abgänge.

Dennoch wählen alle einschlägigen Lehrbücher zur Prüfungstechnik ausnahmslos die Summen-Saldenliste als Ausgangspunkt für die Prüfungsplanung – geradewegs so, als enthielte diese bereits alle wesentlichen Struktur-Informationen zum Aufbau des Buchhaltungssystems. Eine einfache Überlegung zeigt den Informationsverlust auf, den ein Prüfer erleidet, der die Prüfungsplanung auf Basis der Summen-Salden-Liste vornimmt: Aggregiert man das Buchungsjournal entlang der Zeit über alle Soll-Haben-Kombinationen²², dann erhält man nicht nur dimensionslose Periodensummen der Buchungsbeträge, sondern Periodensummen von geordneten Soll-Haben-Paaren – kurzum bewertete Kanten eines gerichteten Graphen oder anders ausgedrückt: ein mit Periodensummen bewertetes Netzwerk. Um zur Saldenliste zu gelangen, müssen nun alle Soll-Haben-Paare getrennt nach Soll- und Habenkonten neuerlich aggregiert werden. Hierdurch wird die Netzwerkstruktur der doppelten Buchhaltung zerstört, wie die „Netzwerk-Darstellung“ der Saldenliste in Abbildung 4 zeigt. Aus der Saldenliste lässt sich dann nicht mehr eindeutig auf die im Buchungsjournal enthaltene Buchungsstruktur zurückschließen, denn mathematisch lässt sich zeigen, dass der Rückschluss von der Summen- und Saldenliste auf eine Kombination von Geschäftsvorfällen im Journal mehrdeutig ist: Unterschiedliche Buchungsstrukturen können zu ein und derselben Saldenliste führen.

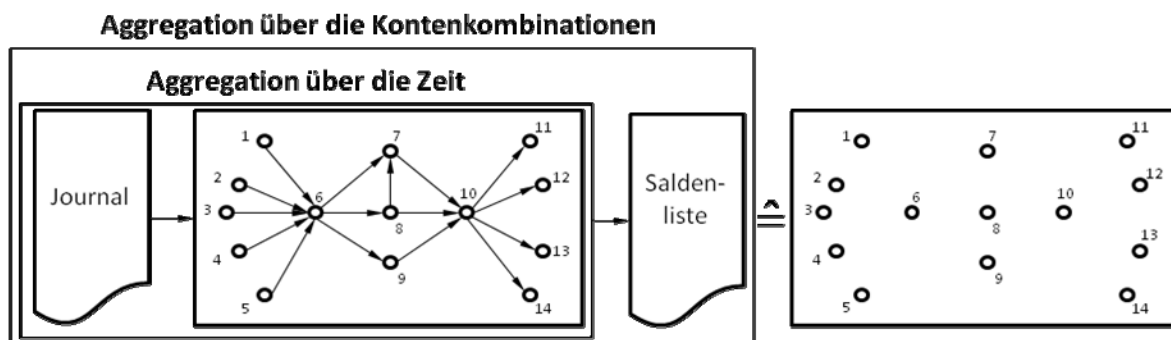


Abb. 4: „Netzwerk-Darstellung“ der Saldenliste

Die direkte Prüfung der Kontensalden kann also nur dann die Prüfung der Geschäftsvorfälle ersetzen, wenn das interne Kontrollsystem wirksam sicher stellt, dass die Verbuchung der Geschäftsvorfälle eindeutig ist. Kontrollen sind daher eine Form systemischer Redundanz, wie sie innerhalb der Buchhaltung nicht nur durch das doppelte Prinzip, sondern vor allem durch die Dualität von Erfolgs- und Bestandsrechnung in vielfältiger Weise besteht.

Die Identifikation und überschneidungsfreie Erfassung der Geschäftsvorfälle, Konten und deren Zusammenhänge als elementare Bausteine einer jeden Buchhaltung ist Hauptaufgabe der Aufbauprüfung des internen Kontrollsystems. Der Prüfer führt Kontrolltests durch, um sich von der Wirksamkeit dieser rechnungslegungsbezogenen Kontrollen zu überzeugen. Diese Strategie der Prüfung unter Annahme wirksamer Kontrollen ermöglicht eine erhebliche Reduktion des Prüfungs-

²² Für diese grundsätzliche Überlegung sei unterstellt, dass es im Journal nur einfache und keine zusammengesetzten Buchungssätze gäbe.

umfangs an Einzelfallprüfungshandlungen. Denn aus der Struktur der doppelten Buchhaltung ergibt sich, dass die Anzahl der Einzelfälle innerhalb eines Bilanzkontensaldos geringer ist als die Anzahl der Geschäftsvorfälle auf dem Konto²³. Deshalb ist die Einzelfallprüfungshandlung von Kontensalden mit geringerem Prüfungsaufwand verbunden als die Prüfung der Geschäftsvorfälle. Darüber hinaus ist es im Allgemeinen einfacher, das Vorhandensein von Bestandsgrößen zu einem bestimmten Stichtag zu prüfen als den Ereigniseintritt von Aufwendungen und Erträgen (Flussgrößen) nachzuweisen. Aus der Dualität von Erfolgs- und Bestandsrechnung folgt, dass sich der Jahresüberschuss (Veränderung des Nettovermögens) indirekt prüfen lässt, wenn alle Salden der aktiven und passiven Bilanzkonten direkt geprüft wurden. Allerdings gilt diese Aussage nur summarisch und nicht für die einzelnen Erfolgskonten, aus denen sich der Jahresüberschuss zusammensetzt. Die Prüfung unter der Annahme wirksamer Kontrollen erfolgt auf diese Weise mittels einer Kombination aus Kontrolltests und kontensaldenbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen.

Da sowohl Kontrolltests als auch kontensaldenbezogene Einzelfallprüfungshandlungen auf Stichprobenbasis durchgeführt werden, müssen die einzelnen Erfolgskonten ergänzenden Prüfungshandlungen unterzogen werden, um das Stichprobenrisiko zu kompensieren. Dies kann auf zwei Arten erfolgen: Mittels geschäftsvorfallbezogener Einzelfallprüfungshandlungen oder mittels analytischer Prüfungshandlungen. Weil analytische Prüfungshandlungen einen Gruppentest darstellen, sind sie angesichts der großen Anzahl an Geschäftsvorfällen, die in die Gewinn- und Verlustrechnung einfließen, die kostengünstigere Alternative. Hierbei werden Geschäftsvorfälle oder Kontensalden zu Gruppen zusammengefasst, um Zusammenhänge zwischen Summen oder Salden aufzuzeigen, die sich innerhalb der Buchungslogik nur über mehrstufige Buchungsketten ergeben. Daher setzen analytische Prüfungshandlungen ebenso wie die kontensaldenbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen voraus, dass es bei der Buchung von Geschäftsvorfällen nicht zu Lücken, Überschneidungen oder Fehlklassifikationen gekommen ist.

Wurde eine Kontrolle vom Unternehmen nicht dokumentiert oder sind Kontrolltests nicht wirtschaftlich durchführbar, *kann* der Prüfer die Wirksamkeit der Kontrolle anstelle von Kontrolltests durch geschäftsvorfallbezogene Einzelfallprüfungshandlungen bestätigen. Denn Kontrolltests sind bei der kontrollbezogenen Strategie durch geschäftsvorfallbezogene Einzelfallprüfungshandlungen substituierbar.

Sind die internen Kontrollen aber nicht wirksam oder nicht vorhanden, *muss* der Prüfer die materielle Richtigkeit der Geschäftsvorfälle durch geschäftsvorfallbezogene Einzelfallprüfungshandlungen bestätigen. Anderenfalls blieben bei einer aussagebezogenen Strategie erfolgs- und zahlungswirksame Geschäftsvorfälle ungeprüft, weil sie nicht von kontensaldenbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen erfasst werden. Die aussagebezogene Strategie erfolgt dann auf der Basis einer Kombination geschäftsvorfallbezogener und kontensaldenbezogener Einzelfallprüfungshandlungen.

Zur Umsetzung des risikoorientierten Prüfungsansatzes steht somit grundsätzlich ein ganzes Spektrum von Prüfungsstrategien zur Verfügung, das von zwei extremen Konzeptionen aufgespannt wird, einer Strategie, die auf die Wirksamkeit der internen Kontrollen vertraut (kontrollbezogene Prüfungsstrategie) und einer, die das nicht tut (aussagebezogene Prüfungsstrategie).

Der risikoorientierte Prüfungsansatz ist grundsätzlich neutral in Bezug auf die Zielsetzungen des Abschlusses. Seine Zielorientierung erhält der risikoorientierte Prüfungsansatz über (I) die

²³ Vgl. Carmichael/Willingham/Schaller (1996), S. 259.

qualitativen und quantitativen Aspekte, die ihm bei der Definition der Wesentlichkeit zugrunde gelegt werden, und (2) über die Intensität, mit der GuV- und Cash Flow-bezogene Geschäftsvorfälle im Verhältnis zu bilanzbezogenen Kontensalden direkt geprüft werden.

3. Schwachstellen in der Umsetzung der aktuellen Prüfungsmethodik

Betrachtet man die Entwicklung des risikoorientierten Prüfungsansatzes in den letzten 30 Jahren, so lässt sich feststellen, dass trotz vereinzelter Kritik²⁴ an der Struktur des Risikomodells kaum Veränderungen vorgenommen wurden. Hingegen ist bei der Auswahl der Prüfungsstrategie eine eindeutige Priorisierung erkennbar: Der methodische Extremfall der kontrollbezogenen Prüfungsstrategie wird regelmäßig auch dann angewendet, wenn interne Kontrollen nicht voll wirksam sind (Fälle 1-3) oder ihre Prüfung nicht wirtschaftlich ist (Fälle 4 und 5):

(1) Prüfung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

Eine kontrollbezogene Prüfungsstrategie ist im mittelständischen Umfeld deshalb nicht angezeigt, weil der Einsatz von Informationstechnologie (IT) zu einer Zentralisierung geführt hat. Infolge dessen ist eine angemessene Funktionstrennung bereits aus organisatorischen Gründen nicht zu gewährleisten: „Smaller entities often have fewer employees which may limit the extent to which segregation of duties is practicable“²⁵. Vielfach zeigen sich Schwächen im Kontrollumfeld auch durch die starke Abhängigkeit der Unternehmensorganisation von der Unternehmerpersönlichkeit: „(...) the owner-manager may be more able to override controls because the system of internal control is less structured. This is taken into account by the auditor when identifying the risks of material misstatement due to fraud“²⁶.

(2) Prüfung in Phasen der Unternehmenskrise

Vielfach ist zu beobachten, dass Unternehmensstrukturen in Krisen- und Restrukturierungsphasen zunehmend degenerieren. In derartigen Phasen verlieren Kontrollen infolge struktureller Änderungen, Personalwechsel oder einer beschädigten Vorbildfunktion von Führungskräften oftmals ihre Wirksamkeit. Außerdem steigt der psychologische und finanzielle Druck der Verantwortlichen, die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zu manipulieren, um die krisenhafte Entwicklung zu verbergen.

²⁴ Vgl. *Cushing/Loebbecke* (1983), S.27; *Akresh* (2010), S. 65-78; *Allen/Hermanson/Kozloski/Ramsay* (2006), S. 157-177.

²⁵ Vgl. ISA 315, Para. A49.

²⁶ Vgl. ISA 315, Para. A50.

(3) Prüfung bei Unregelmäßigkeiten

Muss damit gerechnet werden, dass interne Kontrollen ausgeschaltet oder umgangen worden sind, so ist auch zu erwarten, dass Maßnahmen getroffen wurden, diese Tathandlungen entsprechend zu verschleiern. Eine Prüfung der durchgeführten Kontrollen anhand der vorhandenen Dokumentation erlaubt in diesen Fällen keinen Rückschluss auf die Angemessenheit und Wirksamkeit des internen Kontrollsystems. Ergeben sich Hinweise auf vorsätzlich herbeigeführte Unregelmäßigkeiten, können Beweismittel hierfür nur durch Einzelfallprüfungshandlungen erbracht werden.

(4) Prüfung in komplexen IT-Systemen

Es kann nicht mehr davon ausgegangen werden, dass Kontrolltests grundsätzlich vorteilhaft gegenüber geschäftsvorfallbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen sind. Denn der zunehmende Einsatz von IT im Rechnungswesen hat die Komplexität der Systeme und Prozesse stark erhöht. Vielen Prüfern gelingt es ohne zusätzlichen Experteneinsatz nicht, das komplexe IT-System auf seinen rechnungslegungsrelevanten Kern zu reduzieren. Kontrolltests sind regelmäßig nicht kostendeckend durchzuführen, wenn kein mehrjähriger Prüfungsauftrag vorliegt. Parallel zur Entwicklung des IT-Umfelds in Unternehmen hat sich die IT-Unterstützung des Abschlussprüfers bei Durchführung von aussagebezogenen Prüfungshandlungen stark verbessert. Der Prüfungsaufwand bei Durchführung von geschäftsvorfallbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen ist durch den Einsatz von Datenanalyseverfahren²⁷ um vieles geringer als zu Zeiten des Entwurfs des Prüfungsrisikomodells. Daher kann eine aussagebezogene Prüfung auch in komplexen IT-Systemen gegenüber einer kontrollbezogenen wirtschaftlich vorteilhaft sein.

(5) Prüfung in manuellen Kontrollsystemen

IT-gestützte und programmierte Anwendungskontrollen gestatten es in der Regel, ihre Wirksamkeit durch einen einzelnen Test zu beurteilen. Derartige Kontrollen ermöglichen eine hohe Prüfungseffizienz bei Anwendung der kontrollbezogenen Prüfungsstrategie. Enthält das interne Kontrollsystem überwiegend manuelle Kontrollen, sind Tests mindestens im Umfang einer Entdeckungstichprobe mit 22 Elementen für jede manuelle Kontrolle erforderlich²⁸. Dadurch steigt der Prüfungsaufwand um ein Vielfaches. Er kann damit den Prüfungsaufwand einer vergleichbaren aussagebezogenen Strategie weit übersteigen.

In den genannten Fällen werden die Bedingungen verletzt, die es erlauben, die Prüfung des gesamten Abschlusses auf Kontrolltests und die Einzelfallprüfung von Bilanzkontensalden zu beschränken. Statt in den genannten Fällen auf geschäftsvorfallbezogene Prüfungshandlungen überzugehen, wie bereits von *Grobstein/Loeb/Neary* 1985²⁹ vorgeschlagen, wird in der Prüfungspraxis das Kontrollrisiko auf 100% gesetzt und eine de facto unveränderte kontrollbezogene Prüfungsstrategie angewendet. Nach dem Prüfungsrisikomodell erhöht sich lediglich der Umfang der kontensaldenbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen. Hieraus ergeben sich folgende Konsequenzen für die Ordnungsmäßigkeit der Abschlussprüfung:

²⁷ Vgl. IDW PH 9.330.3.

²⁸ Vgl. AICPA (2008), S. 28.

²⁹ Vgl. *Grobstein/Loeb/Neary* (1985), S. 496-531.

(1) Der Nachweis über die Ordnungsmäßigkeit der Buchhaltung kann nicht geführt werden

Bei einem wirksamen Kontrollsystem ist es nicht zwingend erforderlich, dass der Prüfer einen Generalüberblick über die Verbuchung und Kontierung aller Klassen von Geschäftsvorfällen hat. Ein wirksames System erlaubt ausschließlich die Buchung vorab definierter Geschäftsvorfälle. Wenn der Buchungszusammenhang nicht durch wirksame Kontrollen gewährleistet wird, müssen diese formalen Anforderungen durch einen Generalüberblick über alle gebuchten Klassen von Geschäftsvorfällen nachgewiesen werden. Ansonsten können in der Buchhaltung vorhandene Konten unzulässig saldiert³⁰ (per Verbindlichkeiten an Forderungen) oder Geschäftsvorfälle nicht ausgewiesen werden. Weil regelmäßig kein Generalüberblick über alle gebuchten Klassen von Geschäftsvorfällen vom geprüften Unternehmen zu erhalten ist, bleiben derartige Unregelmäßigkeiten unerkannt. Die Transaktionen, die Hinweise auf Unregelmäßigkeiten oder Bestandsgefährdung liefern könnten, werden dann in der Summen- und Saldenliste nicht ausgewiesen (zum Beispiel Umbuchungen oder Saldierungen im Kontokorrent, Geldwäsche). Dennoch wird die Abschlussprüfung generell ausgehend von der Summen- und Saldenliste durchgeführt. Die Summen- und Saldenliste enthält keine Informationen über den Buchungszusammenhang zwischen den ausgewiesenen Konten. Dieser muss im weiteren Verlauf der Prüfung unterstellt werden, kann aber nicht vollständig verifiziert werden.

(2) Die Ergebnisse analytischer Prüfungshandlungen sind mehrdeutig und zweifelhaft

Ebenso wie bei der Prüfungsplanung auf Basis der Summen- und Saldenliste muss der Buchungszusammenhang bei analytischen Prüfungshandlungen unterstellt werden. Darunter leiden die Aussagekraft und die Präzision der Kennzahlen. So sinkt die zum Beispiel Präzision der Umschlagshäufigkeit der Forderungen, wenn die Erlöse auch Bargeschäfte enthalten, die nicht als separate Klasse von Geschäftsvorfällen identifizierbar sind. Kann der Buchungszusammenhang nicht nachgewiesen werden, können die den analytischen Prüfungshandlungen zugrunde gelegten Hypothesen weder abgelehnt noch bestätigt werden. Denn bereits die Vergleichsobjekte können fehlerbehaftet sein³¹.

(3) Missachtung unterjähriger Entwicklungen

Durch die Bilanz- und Stichtagsorientierung der kontrollbezogenen Prüfungsstrategie sind unterjährige Analysen der Ertrags- und Liquiditätsentwicklung methodisch entbehrlich. Dementsprechend werden solche analytischen Prüfungshandlungen auch dann nicht durchgeführt, wenn sie zwingend erforderlich wären, um Muster und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, die sich erst im Zeitverlauf zeigen, beurteilen zu können (unterjährige Zahlungsstockungen, vorübergehendes Kassenminus, Umsatzspitzen, Nichtauszahlung von Löhnen). Erst auf der Grundlage dieser unterjährigen Zeitreihenanalysen können Prognosen der Geschäftsführung einer Plausibilitätsprüfung unterzogen werden³². Analytische Prüfungshandlungen zur Beurteilung von Fraud

³⁰ Vgl. Loitsberger (1990), S. 2-13.

³¹ Vgl. Hitzig (2004), S. 32-35; Kaminski/Wetzell/Guan (2004), S. 15-28.

³² Vgl. Mochty/Wiese: Operationale Ermittlung der Planungsgrundlagen für ein Sanierungskonzept nach IDW ES 6. In: Die Wirtschaftsprüfung, 2009, S. 254.

und Going Concern-Risiken verlangen Hypothesen, die nur anhand dieser Muster in den Detaildaten gebildet werden können.

(4) Unzutreffende Abgrenzung von Belegkreisen

Derzeit werden Prüffelder und Belegkreise auf Basis des typisierten und unterstellten Buchungszusammenhangs in der Summen- und Saldenliste gebildet. Den unternehmensspezifischen Besonderheiten in der Abbildung der Geschäftsvorfälle auf den Hauptbuchkonten wird nicht Rechnung getragen. Unter Umständen werden dieselben Prüfungsnachweise mehrfach beschafft, weil das Konto nicht eindeutig nur einem Belegkreis zugeordnet wurde oder nicht erbracht, weil das Konto keinem Belegkreis zugeordnet wurde.

(5) Geringe Aussagekraft der Kapitalflussrechnung

Üblicherweise wird die Kapitalflussrechnung in direkter oder indirekter Darstellung als Bestandteil des Prüfungsberichts erst am Ende der Prüfung erstellt. Die durchgeführten kontensaldenbezogenen Prüfungshandlungen (Banksaldenbestätigungen) ermöglichen keine Aussage über die korrekte Abgrenzung der Cash-Flow-Teilrechnungen. Denn ihr Ziel ist nur die Prüfung des Saldos des Zahlungsmittelfonds, nicht der einzelnen Ein- und Auszahlungen. Geschäftsvorfallbezogene Prüfungshandlungen über die Mittelherkunft und -verwendung, die für die Einschätzung von Fraud- und Going Concern-Risiken von großem Nutzen wären, werden nicht durchgeführt. Für die Abschlussadressaten enthält die derart ungeprüfte Kapitalflussrechnung nur wenig zusätzliche Informationen. Denn bei ihrer mechanischen derivativen Erstellung wird nicht der tatsächliche Buchungsfluss abgebildet, sondern nur der unterstellte kontenmäßige Zusammenhang.

(6) Ungeprüfte Geschäftsvorfälle in der Gewinn- und Verlustrechnung

Obwohl die Zusammensetzung der Gewinn- und Verlustkonten und der Liquiditätskonten nachweislich eine hohe Kapitalmarktrelevanz haben, werden sie bei der kontrollbezogenen Prüfungsstrategie nur indirekt geprüft. Analysiert man die Prüfungsprogramme, die in der Praxis zur Anwendung kommen, stellt man fest, dass der Prüfung der Gewinn- und Verlustrechnung nur geringe Aufmerksamkeit zukommt³³. Zwar wird allgemein behauptet, die Posten in der Gewinn- und Verlustrechnung würden bereits bei der Prüfung der Bilanzkontensalden mitgeprüft³⁴, doch diese Argumentation trifft nur dann zu, wenn die korrekte Verbuchung der Geschäftsvorfälle durch wirksame interne Kontrollen sichergestellt ist. Nur dann zieht ein Fehler in der Gewinn- und Verlustrechnung durch das Prinzip der doppelten Buchhaltung eine Betragsdifferenz auf Bestandskonten nach sich. Viele Wirtschaftsprüfer bestätigen seit Jahren, dass bei der Prüfung stärkeres Gewicht auf die Ertrags- und Liquiditätslage und auf die Berücksichtigung der

³³ Vgl. *Bähr/Fischer-Winkelmann/Kugler/Munkert* (1989), S. 14 u. 26.

³⁴ Vgl. *Anderson* (1984), der auf S. 958 eine tabellarische Übersicht gibt.

Informationsbedürfnisse der Abschlussadressaten gelegt werden sollte, die bei der bestandsorientierten Prüfung vernachlässigt werden³⁵.

(7) Fehlende Integration des sogenannten „Journal-Entry-Testing“

In der Praxis lässt sich beobachten, dass die Journaldatenanalyse zur Generierung von Hinweisen auf Unregelmäßigkeiten³⁶ nicht in den risikoorientierten Prüfungsansatz integriert ist. Die Analyse beinhaltet die bewusste Auswahl einzelner Geschäftsvorfälle aus dem Buchungsjournal anhand vorzugebender Fehlerhypothesen. Methodisch handelt es sich um eine geschäftsvorfallbezogene Einzelfallprüfungshandlung. Die Verwendung der Ergebnisse als zusätzliche Prüfungsnachweise gelingt nicht, weil im Rahmen der kontrollbezogenen Prüfungsstrategie die geschäftsvorfallbezogenen Einzelfallprüfungshandlungen nur für Zwecke der Beurteilung des Kontrollrisikos, nicht aber als aussagebezogene Prüfungshandlungen eingesetzt werden. Zudem dürfen die Ergebnisse der Journaldatenanalyse nicht hochgerechnet werden, weil die Grundgesamtheit nicht klar abgegrenzt ist und die Auswahl nicht zufällig erfolgt. Daher können sie im Risikomodell nicht als „other substantive procedures“ berücksichtigt werden.

Der risikoorientierte Prüfungsansatz beruht im Kern auf dem Prinzip der doppelten Buchhaltung. Es wurde gezeigt, dass die Beweiskraft der erbrachten Prüfungsnachweise unter einer unvollständigen Erfassung des Kontenzusammenhangs leidet. Ein Prüfer, der sich bei der Aufbauprüfung des Buchhaltungssystems mit der Summen- und Saldenliste begnügt, empfindet den erlittenen Informationsverlust zumeist nicht – meint er doch aufgrund seiner Ausbildung und seiner Erfahrung zu wissen, welche Buchungen sich typischerweise hinter den einzelnen Salden verbergen können. Damit wird die Summen- und Saldenliste zur Projektionsfläche prüferischer Annahmen und Hypothesen. Es ist jedoch in keiner Weise gewährleistet, dass die tatsächliche Buchungsstruktur mit der vom Prüfer hypothetisch angenommenen übereinstimmt. Eine solche Wahrnehmungsverzerrung kann unter den entsprechenden Rahmenbedingungen die Kernursache für eine fehlgeleitete Prüfungsplanung und -durchführung sein, denn bei allen weiteren Planungsschritten wird davon ausgegangen, dass der Konteninhalte mit der Kontendefinition übereinstimmt und so gebucht wurde, wie vom Prüfer erwartet. Obwohl es der risikoorientierte Prüfungsansatz zulässt, die Prüfungsstrategie auf die Interessen der Abschlussadressaten auszurichten, kommt in der Prüfungspraxis nahezu ausschließlich die kontrollbezogene Prüfungsstrategie zur Anwendung. Wie dargestellt, kommt es zu einer Fehlallokation von Prüfungsressourcen, wenn die für den Ansatz notwendigen Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Sowohl das „Overauditing“ in Prüffeldern mit geringem Risiko als auch das „Underauditing“ in Prüffeldern mit hohem Risiko stehen im Widerspruch zu den Anforderungen der Abschlussadressaten an die Qualität der Abschlussprüfung.

³⁵ Vgl. Gopez (1947), S. 571-574; Stanley (1950), S. 415-416.

³⁶ Vgl. ISA 240, Para. A43.

4. Die Netzwerkstruktur der Buchhaltung als Grundlage des risikoorientierten Prüfungsansatzes

Aus mathematischer Sicht ist die Doppelte Buchhaltung ein bewerteter gerichteter Graph³⁷ (Netzwerk). Die Konten bilden die Knoten dieses Graphen und die Buchungssätze die gerichteten Kanten. Üblicherweise arbeiten Lehrbücher mit sogenannten „Primanotasätzen“ der Form (Sollkonto, Habenkonto, Buchungsbetrag, weitere Attribute). Hierbei handelt es sich um ein geordnetes Paar von Konten, das durch einen Buchungsbetrag und durch weitere Attribute (Datum, Buchungstext, Name des Buchhalters) „bewertet“ ist.

Um einen solchen Graphen maschinell zu speichern, gibt es eine Reihe äquivalenter Datenstrukturen. Beispielsweise lässt sich die Doppelte Buchhaltung nicht nur in Form eines Journals, als geordnetes Paar von Konten (Kantenliste), sondern auch als zweidimensionale Tabelle (Adjazenz- oder Inzidenz-Matrix) darstellen. Darüber hinaus verwenden Buchhaltungsprogramme noch weitere Datenstrukturen. Für die folgenden Überlegungen greifen wir aus Darstellungsgründen auf eine Adjazenz- (oder auch „Nachbarschafts“- oder „Soll-Haben-“) Matrix zurück, eine Darstellungsform, die auf *Gomberg*³⁸ zurückgeht und von *Mattessich*³⁹, *Ijiri*⁴⁰ und anderen Autoren verwendet wird, um grundsätzliche Zusammenhänge innerhalb der Doppelten Buchhaltung leicht nachvollziehbar zu verdeutlichen.

Das hier vorgestellte Konzept zur Modellierung der doppelten Buchhaltung mit Hilfe eines gerichteten Graphen ist deutlich allgemeiner, als das einer Soll-Haben-Matrix. Dies erkennt man daran, dass ein Graph das ihm zugrunde liegende Netzwerk in seiner mehrstufigen Verflechtung darstellt, während die Soll-Haben-Matrix lediglich die einstufige Nachbarschaftsbeziehung zwischen zwei Knoten des Netzwerks wiedergibt. Da sich aus der Soll-Haben-Matrix das vollständige Netzwerk mit allen seinen mehrstufigen Buchungsketten errechnen lässt, reicht sie zur Abbildung der doppelten Buchhaltung aus, so dass wir sie wegen Ihrer Anschaulichkeit den folgenden Überlegungen zugrunde legen.

Unabhängig davon, wie die übernommenen Journaldaten im Rechner des Prüfers technisch gespeichert sind, gehen wir also davon aus, dass sich das Buchungsjournal rechnergestützt in eine Soll-Haben-Matrix überführen lässt.

³⁷ Vgl. *Mochty* (1985), Abb. 2.9, S. 2-15.

³⁸ Vgl. *Gomberg* (1927), S. 101-116 u. S. 176-201.

³⁹ Vgl. *Mattessich* (1970).

⁴⁰ Vgl. *Ijiri* (1989).

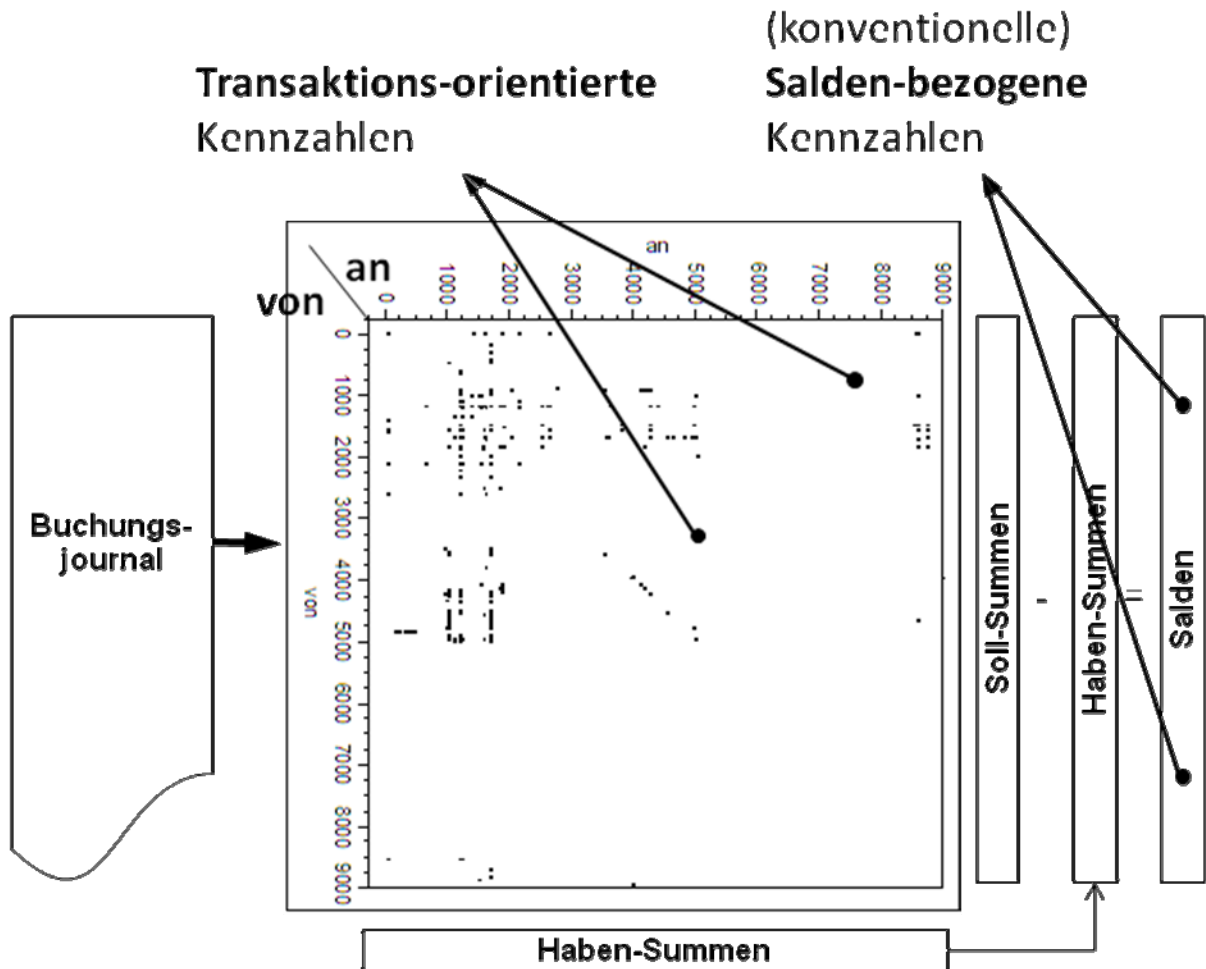


Abb. 5: Buchungsjournal als Soll-Haben-Matrix

In dieser Matrix stehen in den Zeilen und in den Spalten alle Konten angeordnet, die im Buchungsjournal im Soll oder im Haben angesprochen wurden. In der Zelle, die den Kreuzungspunkt eines Soll- und eines Haben-Kontos bildet, steht die Summe der Buchungsbeträge für das jeweilige Kontenpaar (Sollkonto, Habenkonto), bezogen auf eine Rechnungsperiode (Jahr, Monat, Tag). Die Soll-Summe eines Kontos ergibt sich als Zeilensumme, die Haben-Summe eines Kontos als Spaltensumme der Soll-Haben-Matrix. Subtrahiert man den Vektor der Haben-Summen aller Konten vom Vektor der Soll-Summe aller Konten, ergibt sich ein Vektor, der die Salden aller Konten enthält und inhaltlich der Summen- und Saldenliste entspricht.

Die so erstellte Buchungsmatrix erfüllt einige charakteristische Eigenschaften, die der Prüfer als Grundlage für die Prüfungsplanung und Validierung der seiner Prüfung zugrunde gelegten Ausgangsdaten (Aufbauprüfung) einsetzen kann:

- (1) Soll-Haben-Gleichheit: Die Summe der Zeilensummen (Soll-Summen) stimmt mit der Summe der Spaltensummen (Haben-Summen) überein.
- (2) Übereinstimmung der Summen- und Saldenliste mit dem Journal: Der Saldenvektor der vom Prüfer erstellten Soll-Haben-Matrix muss rechnerisch mit der vom Unternehmen vorgelegten

Summen- und Saldenliste übereinstimmen. Eine Abweichung deutet auf manuelle Anpassungen hin, die außerhalb des Buchhaltungssystems am Jahresabschluss vorgenommen wurden oder auf Verarbeitungsfehler bei seiner Erstellung. Während der aus der Soll-Haben-Matrix abgeleitete Saldenvektor genau die im Buchungsjournal angesprochenen Konten enthalten muss, kann die vom Unternehmen vorgelegte Summen- und Saldenliste Abweichungen enthalten, zum Beispiel Konten mit geänderter Kontonummer oder Bezeichnung, gelöschte oder neu hinzugefügte Konten. Der Saldenvektor ist der Summen- und Saldenliste daher in seinem Informationsgehalt und seiner Beweiskraft überlegen, weil er originär aus dem Journal erstellt wurde und nicht manipuliert werden konnte⁴¹.

(3) Komplexitätsreduktion der Soll-Haben-Matrix: Um die Größe der Soll-Haben-Matrix überschaubar zu halten, ist es zweckmäßig, die Konten der Nebenbücher (insbesondere die Debitoren- und Kreditoren-Konten) von den Hauptbuchkonten zu trennen, also getrennte Buchungsmatrizen, eine Soll-Haben-Matrix für die Hauptbuchkonten und für die jeweiligen Nebenbücher zu erstellen. Welche Vorgehensweise hierzu zweckmäßig ist, ergibt sich aus der Datenstruktur und der Verknüpfung zwischen Haupt- und Nebenbüchern in dem zu prüfenden Buchhaltungssystem. Hierbei muss gewährleistet sein, dass die Salden der Nebenbücher mit der Soll-Haben-Matrix des Hauptbuchs übereinstimmen. Darüber hinaus sollten spezifische Anforderungen für die jeweiligen Nebenbuchhaltungen erfüllt sein. Speziell soll die Debitoren-Kreditoren-Matrix in den entsprechenden Zellen keine Buchungssummen innerhalb des Kontokorrents (innerhalb der Debitoren, innerhalb der Kreditoren, zwischen Debitoren und Kreditoren in beiderlei Richtung) aufweisen. Solche Buchungen innerhalb des Kontokorrents weisen auf erklärungsbedürftige Geschäftsvorfälle hin, die gegebenenfalls erste Hinweise auf Unregelmäßigkeiten bilden können.

Nach diesen beispielhaft genannten Integritätsprüfungen soll die weitere Betrachtung auf die Soll-Haben-Matrix des Hauptbuchs beschränkt bleiben.

5. Vorschläge für eine Neuausrichtung des risikoorientierten Prüfungsansatzes

Unser Vorschlag für eine Neuausrichtung des risikoorientierten Prüfungsansatzes beruht im Wesentlichen darauf, die Jahresabschlussprüfung stärker auf die Informationsbedürfnisse der Jahresabschlussadressaten auszurichten und damit die Effektivität der Jahresabschlussprüfung zu erhöhen. Eine strenge Orientierung an den Informationsbedürfnissen der Jahresabschlussadressaten in der Prüfungsdurchführung verhindert eine unsachgemäße Schwerpunktbildung und trägt damit entscheidend zu einer Verbesserung der Effizienz der Prüfung bei. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen in der operativen Prüfungsplanung die entscheidenden Weichen gestellt werden.

Dazu ist es erforderlich, die Prüfungsplanung mit originären und möglichst aktuellen Ausgangsdaten zu versorgen. Dies lässt sich erreichen, wenn die im Buchungsjournal für Hauptbuch und Nebenbücher enthaltenen Daten vollständig in den Rechner des Prüfers übernommen werden. Durch einen solchen umfassenden und vollständigen Datentransfer sollen folgende Ziele erreicht werden:

⁴¹ Vgl. CICA (2003).

- (1) Der Prüfer soll, ohne die Anwendungsprogramme des Mandanten handhaben zu können, in seiner gewohnten IT-Umgebung direkt auf die Daten zugreifen können. Auf diese Weise können Standardprüfungshandlungen und Abstimmungsarbeiten automatisiert und effizient abgewickelt werden.
- (2) Die Daten sollen im originären Rohzustand zur Verfügung stehen und nicht durch Filter oder andere Transformationen durch die Jahresabschlußerstellung verändert sein. Im Unterschied zu IDW PS 210 sollte keine Beschränkung des Informationsgehalts durch eine Vorauswahl der extrahierten Datenfelder erfolgen. Denn in welchen Datenfeldern sich die gemäß ISA 240 zu würdigenden Hinweise auf Unrichtigkeiten und Verstöße finden lässt sich ex ante nicht festlegen. Außerdem sollten die Nebenbücher der jeweiligen Prüffelder einbezogen werden, weil nur sie die relevanten Detailinformationen zu den Geschäftsvorfällen enthalten. Die Erstellung aggregierter Prüfungsnachweise (Summen- und Saldenlisten, Offene-Posten Listen, Altersstrukturen) bleibt so dem Prüfer vorbehalten. Das Risiko von Fehlern oder Manipulationen elektronisch erstellter Prüfungsnachweise entfällt. Dadurch soll zum einen verhindert werden, dass Transaktionen nicht ausgewiesen werden, obwohl sie gebucht wurden und zum anderen, dass Konten nicht erkannt werden, die zwar bebucht, aber in den Stammdaten des Anwendungsprogramms nicht angelegt wurden.
- (3) Dem Prüfer sollte es möglich sein, mehrstufige Buchungsketten überblicken zu können, ohne in dieser Generalübersicht durch die Kontenabfrage im Anwendungsprogramm des Mandanten beschränkt zu sein. Beispielsweise sollte es dem Prüfer möglich sein, alle Konten festzustellen, die von einem ausgewählten Konto (unter Beachtung der Buchungsrichtung) erreichbar sind und alle Konten, von denen das ausgewählte Konto erreichbar ist.
- (4) Der Prüfer soll die Datenstruktur des Buchungsjournals in eine Datenstruktur transformieren können, die für eine strukturierte Aufbereitung, Analyse und Visualisierung der Daten jeweils am geeignetsten ist. Wir stellen die Buchungsmatrix als eine mögliche Form der Aufbereitung des Buchungsjournals für Zwecke der Jahresabschlussprüfung dar.
- (5) Die Prüfungshandlungen auf Basis der Buchungsmatrix müssen auf den gesamten Inhalt der ausgewählten Transaktion bezogen werden. Neben der materiellen Richtigkeit muss auch die korrekte Verbuchung sichergestellt sein. Eine kontensaldenbezogene Prüfung ist daher nur zulässig, wenn eine ordnungsgemäße Buchungssystematik durch Funktionsprüfungen nachgewiesen werden konnte.

5.1. Zuordnung der geschäftsvorfall- und kontensaldenbezogenen Prüfungsziele

Die aus den Jahresabschlussaussagen hergeleiteten Prüfungsziele werden in geschäftsvorfallbezogene und kontensaldenbezogene Prüfungsziele unterschieden (vgl. Abb. 6). Zu den kontensaldenbezogenen Prüfungszielen werden zusätzlich der korrekte Ausweis von Bilanzposten und die ordnungsgemäße Darstellung der Pflichtangaben in Anhang und Lagebericht gezählt⁴². Dieser Unterscheidung liegt die Überlegung zugrunde, dass Sondersachverhalte (Bewertungs-, Schätzungs- und Ausweisfragen) nicht als eigene Klassen von Geschäftsvorfällen definiert werden, sondern vollständig zu prüfen sind. Die Buchungsmatrix erweist sich als geeigneter Raster zur Planung der zu erreichenden Prüfungsziele in Bezug auf die einzelnen Geschäftsvorfallklassen und Kontensalden. Die Erweiterung der Buchungsmatrix um die Prüfungsziele ist Voraussetzung für die folgende Verknüpfung der prüfungszielspezifischen Schlüsselkontrollen mit der Buchungssystematik.

5.2. Aufbauprüfung des internen Kontrollsystems auf Basis der Buchungsmatrix

Die Aufbauprüfung des internen Kontrollsystems wird bisher ohne Generalüberblick über Konten und Geschäftsvorfälle vorgenommen. Die Folge davon ist, dass die Bedeutung der Kontrolle für den Jahresabschluss nicht zutreffend bestimmt werden kann und bei den Kontrolltests gegebenenfalls unzutreffende Kontrollen getestet werden. Das Kontrollrisiko kann nicht hinreichend sicher bestimmt werden. Diese „Rechnungslegungsrelevanz“ von Kontrollen ist in der Soll-Haben-Matrix festzustellen. Jede Zelle der Soll-Haben-Matrix enthält eine Klasse gleichartiger Geschäftsvorfälle. So lässt sich systematisch und gezielt nach jenen Kontrollen fragen, die die jeweiligen Geschäftsvorfälle durchlaufen haben müssen. So gelingt es, Schlüsselkontrollen zu identifizieren und von den nicht-rechnungslegungsrelevanten Kontrollen abzugrenzen. Durch die Einbeziehung der Prüfungsziele und Personen, die für das Funktionieren der Kontrollen verantwortlich sind (vgl. Abb. 6), lassen sich komplexe Netzwerke erstellen, die zur „sozialen Netzwerkanalyse“ des internen Kontrollsystems herangezogen werden können (zum Beispiel Verletzung der Funktionstrennung, wechselseitige bzw. mehrstufige Abhängigkeit von Kontrollen).

⁴² Vgl. Arens/Elder/Beasley (2009), S. 421.

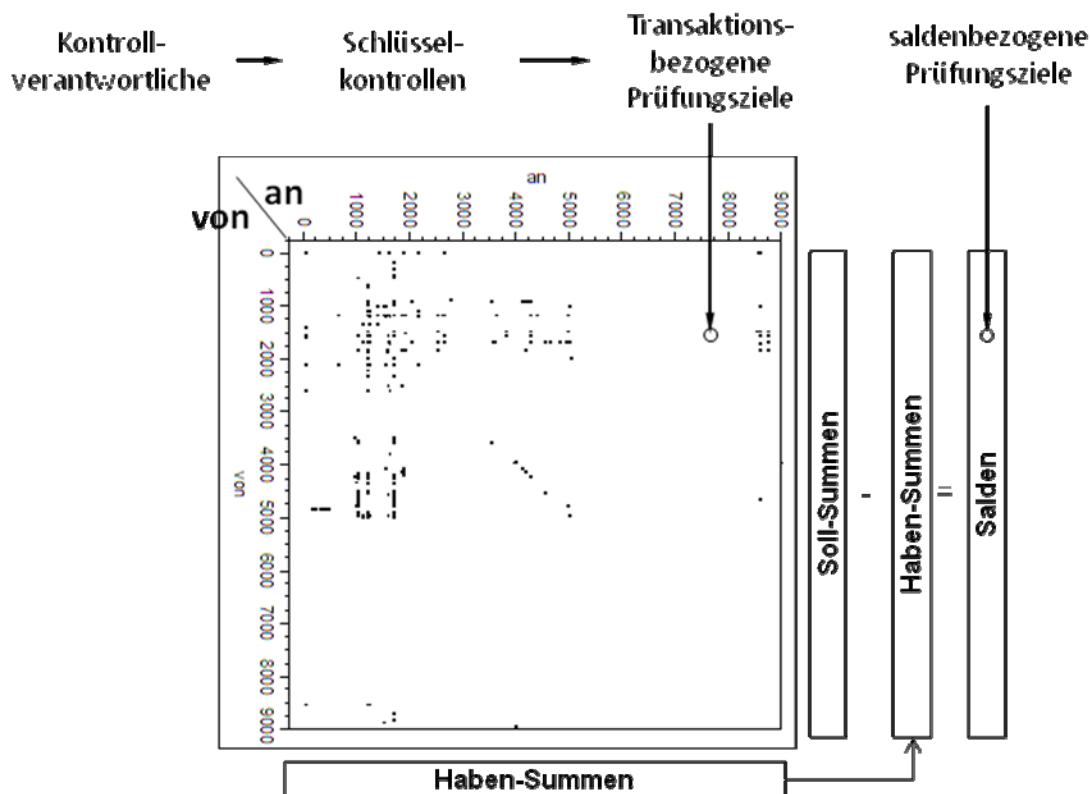


Abb. 6: Integration der Prüfungsziele und Schlüsselkontrollen in die Soll-Haben-Matrix

Durch die Verknüpfung der Prüfungsziele und der internen Kontrollen mit den Feldern der Soll-Haben-Matrix entsteht eine Matrix mit mehr als zwei Dimensionen. Mathematisch ausgedrückt, handelt es sich bei diesem Generalüberblick über die Transaktionsklassen, Prüfungsziele und Kontrollen um einen Tensor⁴³.

5.3. Geschäftsvorfallbezogene Prüfungshandlungen

Wie Ijiri gezeigt hat⁴⁴, lässt sich die Doppelte Buchhaltung nicht nur als Soll-Haben-Matrix, sondern auch als Fluss-Bestand-Matrix darstellen, indem das Journal in eine nicht-quadratische Matrix transformiert wird, deren Spalten ausschließlich aus den Bestandskonten (Bilanzposten) gebildet werden. In den Zeilen dieser Matrix stehen Transaktionen, die Erfolgskonten mit Bestandskonten buchungstechnisch in Beziehung setzen und alle Geschäftsvorfälle, die einen Werteaustausch zwischen zwei oder mehreren Bestandskonten induzieren. Die Zeilensummen der letztgenannten Geschäftsvorfälle müssen zur Gewährleistung der Soll-Haben-Gleichheit (Bilanzgleichung) immer Null ergeben. Wie in der Soll-Haben-Matrix stimmt auch in dieser Fluss-Bestand-Matrix die Summe der Zeilensummen mit der Summe der Spaltensummen überein. Diese Dichotomie zwischen Bestands- und Flussgrößen ist der entscheidende Beweis, dass der Jahresabschluss zum Bilanzstichtag entweder durch die Prüfung aller Bestandskonten oder aller Erfolgskonten für sich alleine vollständig prüfbar

⁴³ Die von Hartmann entwickelte Tensorbuchhaltung ist ein Beispiel für eine solche Struktur. Inhaltlich verfolgt Hartmann indes das Ziel, ein Rechnungslegungs-Informationssystem auf Basis der Tensorbuchhaltung zu entwickeln: Hartmann (2004).

⁴⁴ Vgl. Ijiri (1989), S. 34-38.

ist. Anhand der Zeilen und Spalten der Fluss-Bestand-Matrix lässt sich erkennen, dass es vom Prüfungsaufwand her vorteilhaft ist, die Jahresabschlussprüfung auf die Prüfung der Bestandskonten zu beschränken, weil die Anzahl der Spalten in der Regel deutlich geringer ist als die Anzahl der Zeilen. Diese Schlussfolgerung setzt indes voraus, dass die Prüfung der Bestandskonten vollständig vorgenommen wird, denn nur dann gilt auch die Identität. Betrachtet man die gegenwärtige Prüfungspraxis, so kann man erkennen, dass eine vollständige Prüfung der Bestandskonten regelmäßig nicht vorgenommen wird. Diese Behauptung sei an folgendem einfachen Beispiel demonstriert:

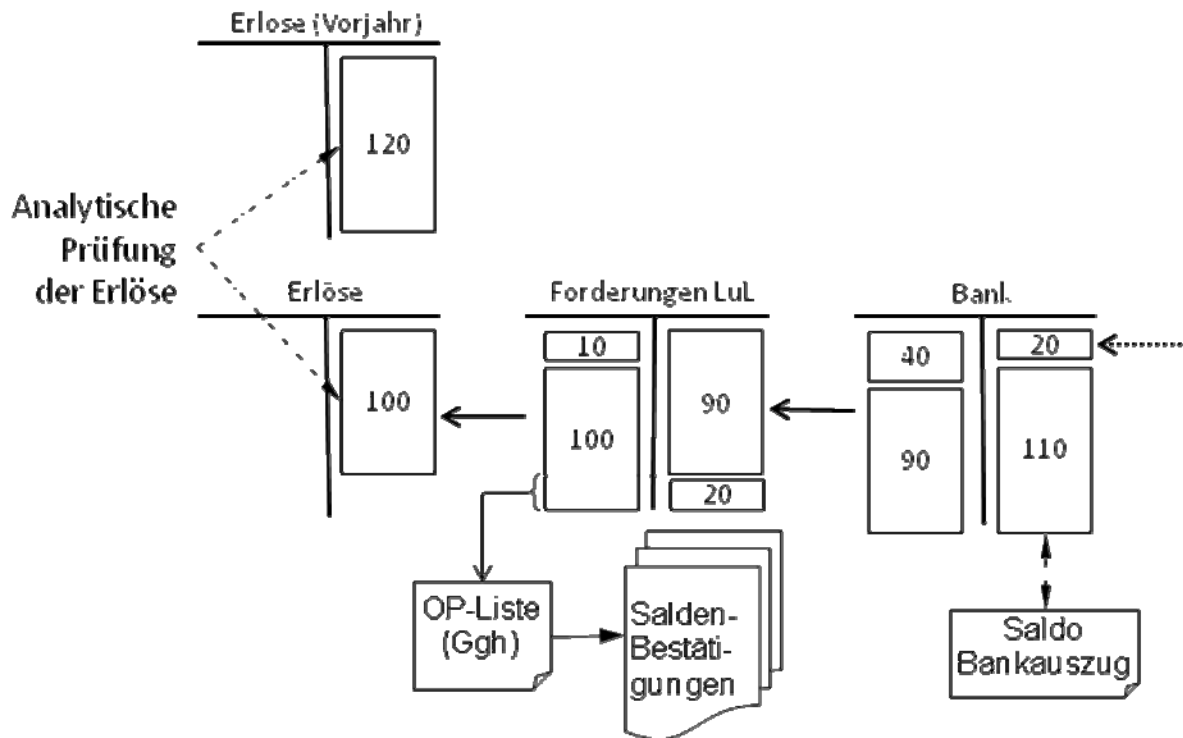


Abb. 7: Beispiel zur Widerlegung der Behauptung, dass saldenbezogene Prüfungshandlungen ausreichen

Aus Abb. 7 geht hervor, dass bei der Prüfung der Verkaufstransaktionen die Prüfung des Bestandskontos „Forderungen“ auf die offenen Forderungen beschränkt bleibt (Symbol OP-Liste). Der Saldo des Kontos „Forderungen“ setzt sich aus allen Salden zusammen, die auf den Debitorenkonten den Bestand an noch nicht bezahlten Lieferungen und Leistungen ergeben. Gesetzt den Fall, der Saldo des Hauptbuchkontos „Forderungen“ würde nicht stichprobenweise, sondern sogar vollständig durch Saldenbestätigungen geprüft: Selbst dann bleibt das Gros der Umsatzerlöse (nämlich die bereits bezahlten – und damit saldierten) ungeprüft.

Der ergänzende Einsatz aussagebezogener analytischer Prüfungshandlungen (i.d.R. der Vergleich der Umsatzerlöse des laufenden Jahres mit den Umsatzerlösen des Vorjahres) bringt kaum zusätzliche Beweiskraft – wurden doch die Umsatzerlöse im Vorjahr auf die gleiche unvollkommene Weise geprüft wie im laufenden Jahr. Ebenso resultiert auch aus der Abstimmung des Saldos auf dem Hauptbuchkonto „Bank“ mit dem Saldo des Bankauszugs keine ausreichende Prüfungssicherheit: Nicht einmal aus der kommagenaunen Übereinstimmung beider Salden kann geschlossen werden, dass die Zu- und Abgänge auf dem Hauptbuchkonto „Bank“ mit den tatsächlichen Zahlungsbewegungen

auf dem Bankkonto übereinstimmen. Erst wenn die Zugänge am Konto „Bank“ präzise abgrenzbar wären, würde die Prüfung des Kontensaldos „Forderungen“ mittels Saldenbestätigungen ausreichen⁴⁵.

Nach der Prüfungserfahrung der Autoren kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Saldierung eines offenen Rechnungsbetrags durch eine Buchung im Haben des Forderungskontos bereits einen ausreichenden Prüfungsnachweis für den tatsächlichen Zahlungseingang darstellt. Denn fiktive Forderungen/Umsätze können zum Beispiel über die Buchung „Verbindlichkeiten an Forderungen“ saldiert und dadurch aus der Grundgesamtheit (vgl. Abb. 7, Ggh) für die Prüfung des Kontosaldos „Forderungen“ entfernt werden. Durch die roulierende Umbuchung auf immer jüngere Transaktionen oder andere Debitoren (sogenannt „Lapping“) lässt sich das ursprüngliche fiktive Geschäft noch differenzierter verschleiern. Obwohl davon auszugehen ist, dass eine fiktive Buchung niemals zum völligen Verschwinden zu bringen ist, besteht eine breite Palette von Verschleierungsstrategien, die es dem Prüfer erschweren, derartige Manöver zur Bilanzfälschung zu entdecken. Bei der kontensaldenbezogenen Prüfungsstrategie kann kein Saldo ausgewählt werden, der in der Saldenliste nicht vorhanden ist. Selbst wenn der zum Bilanzstichtag bestehende Forderungsbestand vollständig geprüft wird, bleibt ein Teil der Umsatzerlöse ungeprüft. Wenn man vereinfachend davon ausgeht, dass offene Rechnungen im Durchschnitt nach 30 Tagen beglichen werden, umfasst der ungeprüfte Teil der Umsatzerlöse in einer überschlägigen Rechnung (11 von 12 Monaten) über 90%. Diese Überlegungen zeigen, wie bedeutsam es ist, einen Generalüberblick über ganze Buchungsketten zu gewinnen, wie er durch die in Abb. 10 beschriebene Netzwerkdarstellung des Buchungsjournals erzielt wird.

Da sich die Interessen der Jahresabschlussadressaten so interpretieren lassen, dass ihnen die Prognose der zukünftigen Unternehmensentwicklung ein besonderes Anliegen ist, sollte die Einzelfallprüfung von erfolgs- und zahlungswirksamen Transaktionen nicht nur aus prüfungstechnischen, sondern auch aus strategischen Gründen intensiviert werden:

Die Bestandskonten (bezogen auf das Nettovermögen = Aktiva minus Schulden) zeigen nur eine zeitpunktbezogene, in Einzelposten untergliederte Zustandsbeschreibung des Nettovermögens als Ergebnis der bisherigen Geschäftstätigkeit des Unternehmens. Demgegenüber beschreiben die Erfolgskonten die Quellen des Gewinns oder des Verlustes. Während also die Bestandskonten lediglich eine Zustandsbeschreibung liefern, rechtfertigen die Erfolgskonten die Änderung des Nettovermögens, indem sie die Gründe dieser Änderungen aufzeigen⁴⁶.

Ijiri hat aufgezeigt, dass sich die GuV-Konten in Analogie zur Newton'schen Mechanik als Impuls (engl. „Momentum“) = Masse mal Geschwindigkeit deuten lassen⁴⁷. Impuls und Geschwindigkeit sind richtungsabhängige Phänomene, die mathematisch zutreffend nur durch einen Vektor und nicht durch ein Skalar beschrieben werden können. Aus dieser Überlegung wird deutlich, dass sich Erfolgsgrößen (als richtungsweisende Flussgrößen, resultierend aus der 1. Ableitung des Nettovermögens nach der Zeit) deutlich besser zur Prognose der zukünftigen Unternehmensentwicklung eignen als Bestandsgrößen. Trotz der summarischen betragsmäßigen Übereinstimmung der Bestandsgrößen mit den Flussgrößen gibt der Nettovermögensvergleich keine verursachungsgerechte Auskunft über die Einflussfaktoren, die die Änderung des Nettovermögens bewirkt haben.

⁴⁵ Von den zusätzlichen Schwierigkeiten, die sich in der Praxis durch zwischengeschaltete Transferkonten ergeben, werde hier abgesehen.

⁴⁶ Vgl.: *Ijiri* (1989), S. 31.

⁴⁷ Vgl.: *Ijiri* (1989), S. 43-46.

Die Prüfung der liquiditätswirksamen Transaktionen hat entscheidende Bedeutung für die Beurteilung der Fortführungsprognose bzw. der Gültigkeit der Going Concern-Prämisse. Eine entscheidende Schwäche der Kapitalflussrechnung bei der Beurteilung der Liquiditätslage liegt darin, dass auch sie derivativ auf der Basis einer Summen-Salden-Liste erstellt wird. Dies bedeutet, dass das Ergebnis, das auf dieser Grundlage zustande kommt, oftmals bereits dann als „richtig“ beurteilt wird, wenn die entsprechenden Summen und Salden numerisch zusammenstimmen⁴⁸ – unabhängig davon, wie tatsächlich gebucht worden ist. Erst mit Hilfe der Buchungsnetzwerkanalyse kann der Fluss in den Kapitalfonds und aus diesem heraus identifiziert und quantifiziert werden. Aus dieser Analyse kann eine direkte Kapitalflussrechnung erstellt werden, die dem tatsächlichen Buchungsverlauf gerecht wird. Deshalb ist zu überlegen, wie die auf dem Konto „Bank“ gebuchten Transaktionen mit den tatsächlichen Ein- und Auszahlungsvorgängen auf dem Bankkonto des Unternehmens detailgenau abgestimmt werden können. Infolge des mehrstufigen Zusammenhangs, den die in der Kapitalflussrechnung betrachteten Konten mit dem Konto „Bank“ haben (vgl. Netzwerkanalyse des Buchungsjournals) würde es durch eine solche transaktionsgenaue Abstimmung gelingen, die Freiheitsgrade für potentielle Verstöße erheblich zu reduzieren.

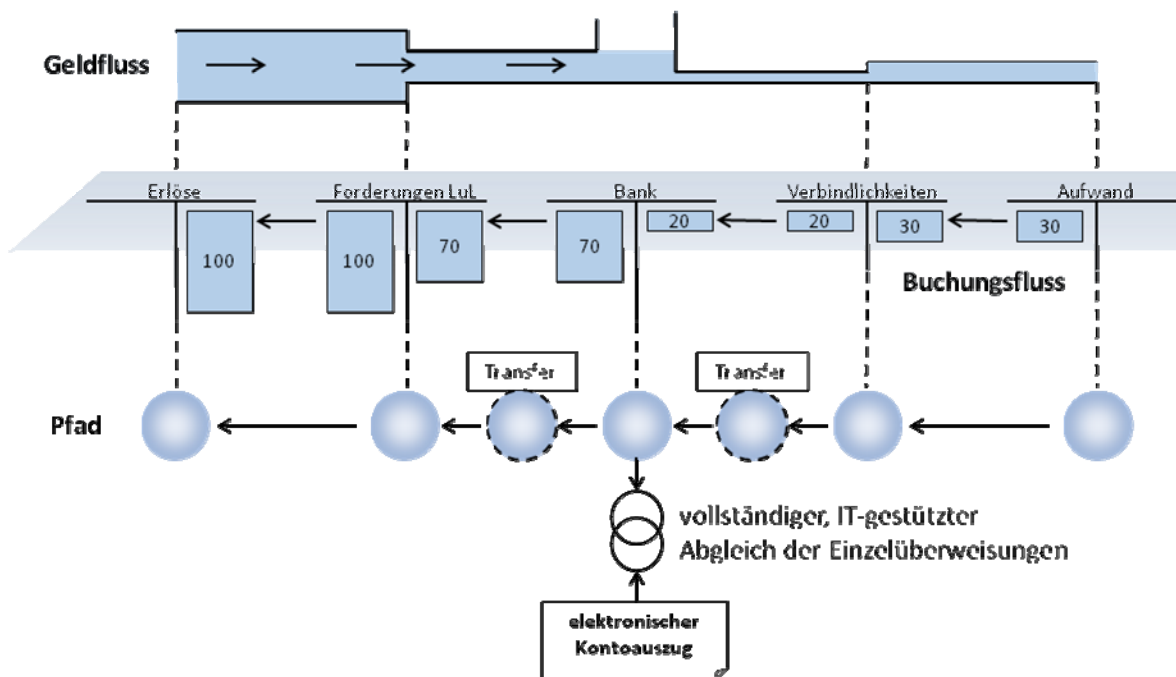


Abb. 8: Prüfung durch transaktionsgenaue Abstimmung des Bankkontos mit dem elektronischen Bankauszug

Die Aufgabe kann grundsätzlich leicht durch einen IT-gestützten Vergleich zweier Dateien gelöst werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die Hausbanken des Mandanten die Kontoauszüge in elektronischer Form zur Verfügung stellen. Der große Vorteil eines solchen Prüfungsvorgehens liegt nicht nur in einer erheblichen Kosteneinsparung im Vergleich zu einer Saldenbestätigung bei gleichzeitiger Erhöhung der Präzision, sondern vor allem in der Identifizierbarkeit des tatsächlichen Zahlungsempfängers bzw. Auftraggebers über dessen Bankkontonummer.

⁴⁸ Mit algebraischen Methoden lässt sich zeigen, dass dieses Problem im Allgemeinen keine eindeutige Lösung besitzen muss.

Neben Unrichtigkeiten im Bereich der Erfolgs- und Finanzlage können Verstöße aus Sicht der Abschlussadressaten qualitativ wesentlich sein. Eine Strukturanalyse der Zahlungsflüsse ermöglicht es, Instanzen für potentielle Vermögensschädigungen, Korruptionstatbestände und Geldwäschdelikte zu identifizieren. Denn Ziel der Tathandlungen ist es regelmäßig, einen unbemerkten Abfluss von Zahlungsmitteln aus dem Unternehmen zu bewerkstelligen. Relevant für derartige Tatbestände können nur jene Transaktionen sein, die mit dem Kapitalfonds (im einfachsten Fall mit dem Bankkonto) in Verbindung stehen. Insofern erlaubt es die netzwerkanalytische Betrachtung des Buchungsjournals, den besonders risikobehafteten Prüfungsstoff effizient zu begrenzen. Um das Fraud-Risiko fundiert einschätzen zu können, ist es zweckmäßig, dass bereits in einer frühen Phase der Prüfung (und nicht erst bei der Berichtserstellung am Ende der Prüfung) eine mit dem elektronischen Bankauszug abgestimmte Kapitalflussrechnung nach der direkten Methode erstellt wird.

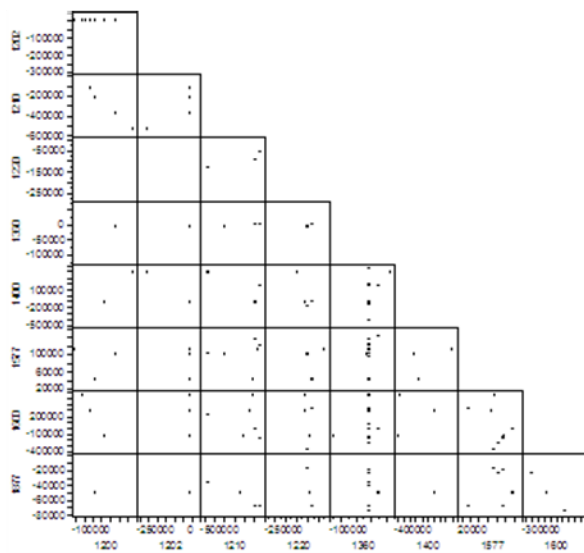
Durch die netzwerkanalytische Betrachtung wird die Journaldatenanalyse (Journal Entry Testing) aus ihrer bisher isolierten Stellung befreit und als geschäftsvorfallbezogene Einzelfallprüfungshandlung in den Prüfungsablauf integriert. Innerhalb der jeweiligen Klasse von Geschäftsvorfällen erfolgt eine gezielte Auswahl anhand der in ISA 240⁴⁹ genannten besonderen Charakteristika.

5.4. Analytische Prüfungshandlungen

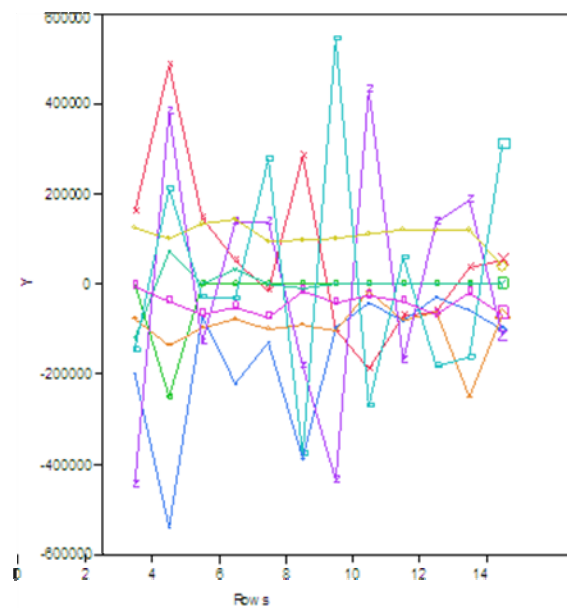
Analytischen Prüfungshandlungen kommt bei der Jahresabschlussprüfung besondere Bedeutung zu, weil sie bei der Prüfungsplanung, der Prüfungsdurchführung und bei Abschluss der Prüfung mit geringem Aufwand Hinweise auf Risikofelder geben können. Es wurde kritisiert, dass Kennzahlenanalysen auf einer Kontierung basieren, die empirisch so nicht vorliegen muss. Im Unterschied zur Summen- und Saldenliste gibt die Soll-Haben-Matrix einen vollständigen Überblick aus welchen Klassen von Geschäftsvorfällen sich jeder einzelne Kontensaldo zusammensetzt. In der Buchungsmatrix können jene Zellen identifiziert werden, die auf unplausiblen Soll-Haben-Kombinationen, zum Beispiel Saldierungen oder falschen Kontierungen beruhen. Es kann festgestellt werden, auf welche Kontensalden – und in der Folge: auf welche Kennzahlen sich hieraus ein Effekt in welcher Höhe ergibt. Neben den konventionellen saldabezogenen Kennzahlen lassen sich aus den Zellen der Buchungsmatrix völlig neue Kennzahlen bilden: transaktionsbezogene Kennzahlen. Bislang unterstellen analytische Prüfungshandlungen nur Zusammenhänge, die in kontensaldenbezogenen Kennzahldefinitionen zum Ausdruck gebracht werden. Durch Berücksichtigung der Transaktionsklassen können die spezifischen Geschäftsprozesse und betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge Gegenstand der Analyse werden. Die Buchhaltung wird so einer umfangreichen und aussagekräftigen Strukturanalyse zugänglich.

Neben dem inneren und äußeren Betriebsvergleich haben analytische Prüfungshandlungen für Planungszwecke zum Ziel, bei der Zerlegung aggregierter Sachverhalte in einzelne Komponenten eine Priorisierung bei der Prüfung der Transaktionsklassen festzulegen.

⁴⁹ Vgl. ISA 240, Para. A43.



Korrelogramm



Zeitreihenanalyse

Abb. 9: Unterjährige Analysen mit Transaktionsklassen oder Kontensalden

Ein besonderer Vorteil des Buchungsjournals als Ausgangsdaten der Prüfung liegt gegenüber der Summen-Salden-Liste auch darin, dass unterjährige Zeitreihenanalysen und Mustererkennungsverfahren systematisch eingesetzt werden können. Beispielsweise kann eine unterjährige Zahlungsstockung (bis hin zum negativen Kassenbestand) auf ein erhebliches Going Concern-Risiko hindeuten. Kreativen Buchhaltern dürfte es gelingen, derartige Ereignisse bis zum Jahresende zu bereinigen und zumindest in der Saldenliste zu maskieren. Die zeitreihenanalytischen Mustererkennungsmethoden sind dabei nicht nur auf den Zeitbezug (Kalender- und Buchungstage, Wochen, Monate) beschränkt. Vielmehr lassen sich hier spektralanalytische Verfahren in zweckmäßiger Weise nutzen, indem die Perioden und Frequenzen untersucht werden, mit denen Transaktionen einer bestimmten Klasse auftreten (zum Beispiel die Auszahlung der Gehälter). Aufgrund der bisherigen Überlegungen (vgl. Abb. 5) ist klar, dass die einzelnen Mustererkennungsverfahren (vgl. Abb. 9) sowohl saldenn- als auch geschäftsvorfallbezogen durchgeführt werden können.

Neben den mathematischen Mustererkennungsverfahren stehen geeignete Visualisierungstechniken zur Verfügung, die es dem Prüfer ermöglichen, seine Erfahrung und Vorstellungskraft in die Mustererkennung und Musterinterpretation einfließen zu lassen und die Wirksamkeit der Prüfungshandlungen zu steigern. Denn viele der für diese Aufgabe erforderlichen Daten sind nicht in einer Form verfügbar, dass sie mit maschinellen Mustererkennungsmethoden ausgewertet werden könnten. Als völlig neuartige Technik zur Journalanalyse und ihrer Visualisierung wird hier die Netzwerkdarstellung der doppelten Buchhaltung vorgeschlagen. Obwohl die Methodik seit geraumer Zeit zur Analyse sozialer Netzwerke im Einsatz ist, wurde sie bisher noch nicht zur Analyse des Buchungsjournals eingesetzt.

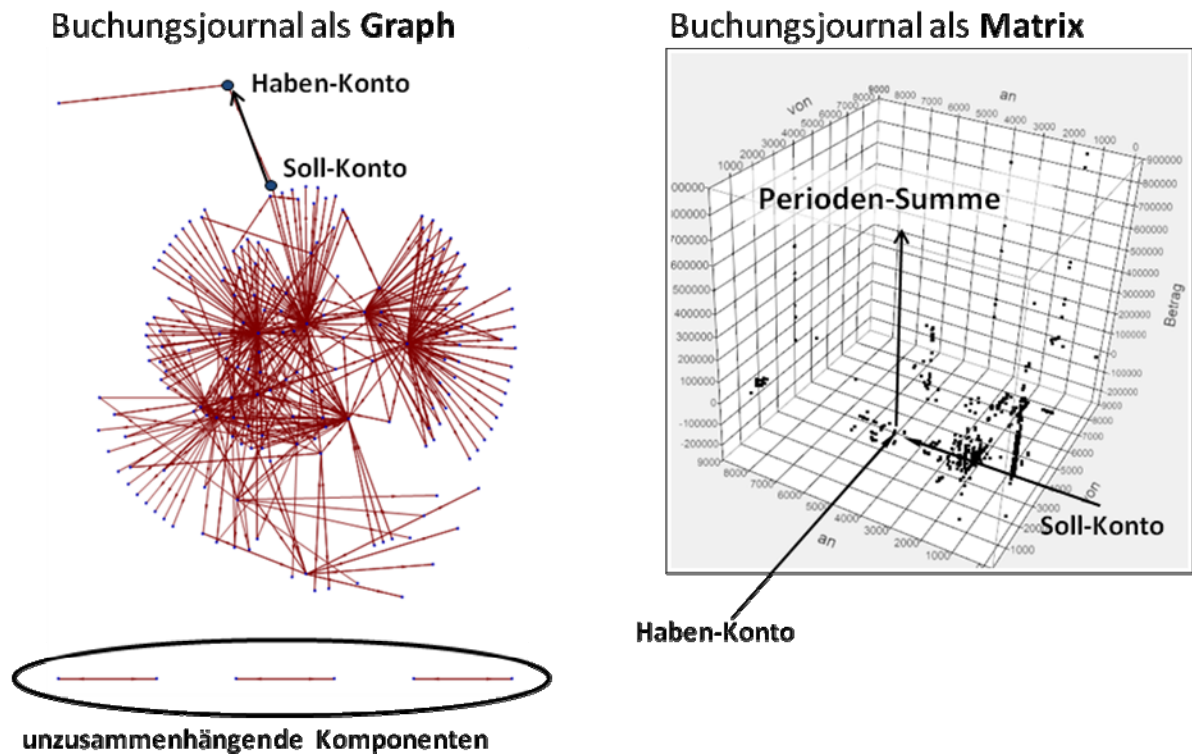


Abb. 10: Duale Visualisierungsmöglichkeiten des Buchungsjournals

Der große Vorteil, den der Prüfer aus der Netzwerkdarstellung des Buchungsjournals gewinnen kann, liegt im vollständigen Gesamtüberblick über alle mehrstufigen Buchungsketten. Im Unterschied zur Kontenabfrage, aus der lediglich die Nachbarknoten (-konten) eines ausgewählten Knotens (Kontos) ersichtlich sind, kann der Prüfer nun auf einen Blick erkennen, mit welchen Konten ein ausgewähltes Konto durch Buchungssätze in Beziehung steht, von welchen Konten Buchungsbeträge in das ausgewählte Konto gelangen und zu welchen Konten Buchungsbeträge von dem ausgewählten Konto gelangen können. Diese mehrstufige Betrachtung bietet ein reichhaltiges Spektrum für weitere Analysen. Als Beispiele seien hier genannt:

- (1) Es lässt sich feststellen, durch welche zirkulare Verkettung von Buchungssätzen die Saldierung eines Kontos (durch indirekte Buchung an sich selbst) möglich ist.
- (2) Für die einzelnen Konten lassen sich Strukturmaße definieren, um beispielsweise festzustellen, wie „zentral“ ein Konto innerhalb einer Gruppe von Konten ist.
- (3) Es lassen sich Cliques von Konten bilden, die einen starken Zusammenhang untereinander und nur einen schwachen oder keinen Zusammenhang mit anderen Konten haben.
- (4) Es lassen sich Entfernungsmaße zwischen Konten definieren und maximale oder minimale Flüsse zwischen Konten berechnen.
- (5) Bei der Analyse der Buchungsketten (Kanten) lässt sich auch messen, wie bedeutsam eine bestimmte Kante für den Zusammenhang einer Teilstruktur ist und welche (minimalen) Schnitte man setzen muss, um einen Graphen in zwei Teilgraphen zu zerlegen.

Insgesamt stehen damit für die Visualisierung des Buchungsjournals zwei zueinander duale Möglichkeiten zur Verfügung, zum einen die Darstellung als Soll-Haben-Matrix entlang der Zeit und zum anderen die Darstellung als Buchungsnetzwerk in Form eines bewerteten gerichteten Graphen. Für Zwecke der Prüfung ergänzen sich beide Darstellungen, indem jede für sich Aspekte zum Ausdruck bringt, die aus der jeweils anderen Darstellung nicht erkannt werden können.

Mustergesteuerte Auswahl von Buchungssätzen

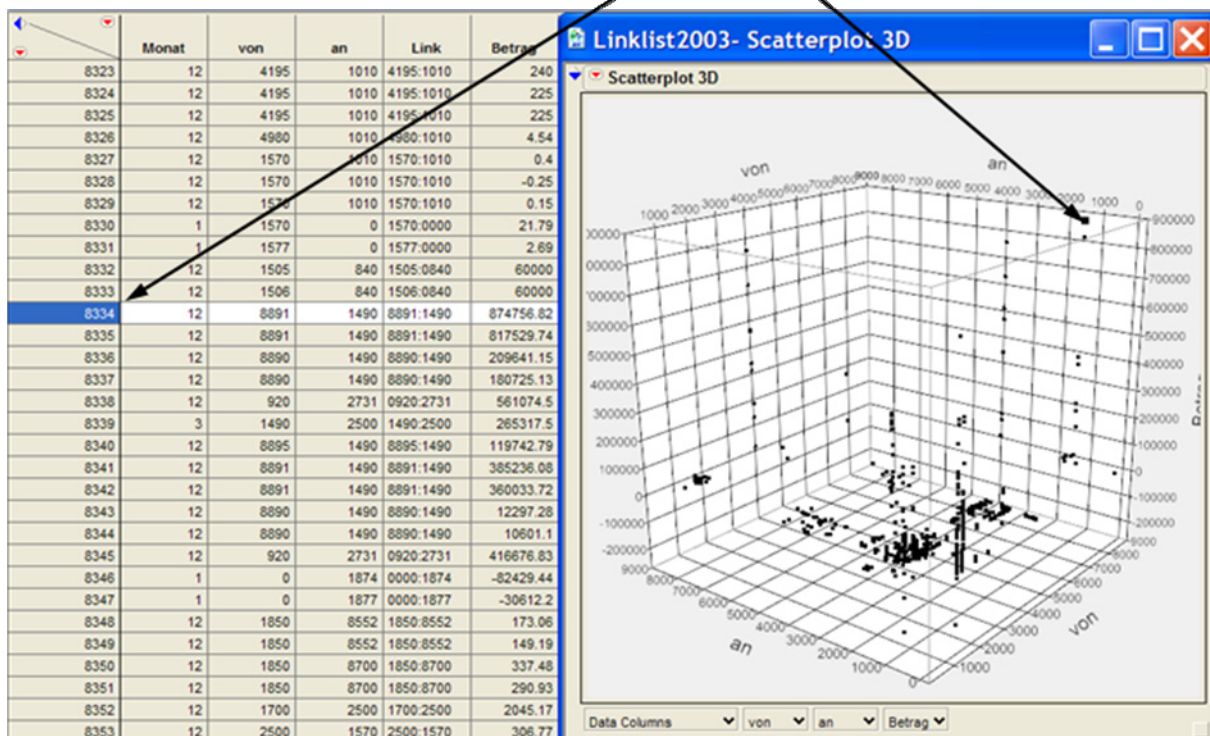


Abb. 11: Mustergesteuerte Auswahl von Transaktionen aus dem Buchungsjournal

Mittlerweile gibt es Softwarewerkzeuge, die es ermöglichen, durch die Auswahl eines grafischen Objekts (Datenpunkt, Knoten, Kanten) die entsprechenden Transaktionen aus dem Buchungsjournal zu filtern. Auf diese Weise kommt es zu einer so erheblichen Reduktion des Prüfungsaufwands, dass der Kostenunterschied zwischen aussagebezogener und kontrollbezogener Prüfungsstrategie nur noch im konkreten Einzelfall beurteilt werden kann.

6. Zusammenfassung

Der risikoorientierte Prüfungsansatz erlaubt grundsätzlich ein breites Spektrum unterschiedlicher Kombinationen an Prüfungshandlungen, das sich zwischen den beiden Extremen einer kontrollbezogenen und einer aussagebezogenen Prüfungsstrategie aufspannt. Jede Kombination von Prüfungshandlungen ist grundsätzlich geeignet, die Entscheidungsgrundlagen der Abschlussadressaten zu berücksichtigen. Allerdings kann der Prüfer entscheiden, welche Kombination für ihn wirtschaftlich vorteilhaft ist.

Die Kritik an der Interpretation des risikoorientierten Prüfungsansatzes in der Praxis besteht darin, dass die kontrollbezogene Prüfungsstrategie in weitaus mehr Fällen angewendet wird als es aufgrund der Rahmenbedingungen angezeigt ist. Bestehen Zweifel an der Wirksamkeit der internen Kontrollen und werden gleichzeitig nur kontensaldenbezogene Einzelfallprüfungshandlungen durchgeführt, entstehen Lücken in den erbrachten Prüfungsnachweisen. Diese Lücken müssten bei korrekter Interpretation des risikoorientierten Prüfungsansatzes durch geschäftsvorfallbezogene Einzelfallprüfungshandlungen geschlossen werden. Kontensaldenbezogene Prüfungshandlungen reichen hier nicht aus. Denn durch die Schwerpunktlegung auf Bilanzkontensalden werden die Informationsbedürfnisse der Abschlussadressaten in Hinsicht auf die vergangene und zukünftige Ertrags- und Liquiditätsentwicklung vernachlässigt. Für die Beurteilung der zukünftigen Unternehmensentwicklung sind vor allem die Erfolgs- und Liquiditätsentwicklung maßgeblich. Denn sie zeigen die entscheidenden Ursachen für die Veränderung des Nettovermögens und des Kapitalfonds auf. Die Entscheidungsgrundlagen der Abschlussadressaten sind so regelmäßig nicht Schwerpunkte der Abschlussprüfung. Dies wiegt umso schwerer, wenn die Prüfungshandlungen nur unzureichend auf das Going Concern-Risiko und das Vorkommen von Unregelmäßigkeiten ausgerichtet sind.

Auf Basis der Netzwerkstruktur der Buchhaltung wurde der risikoorientierte Prüfungsansatz dahingehend interpretiert, dass im Vorhinein keine generelle Priorisierung der Kontroll- oder aussagebezogenen Prüfungsstrategie erfolgen sollte. Denn der netzwerkbasierte Ansatz ermöglicht es, Schwächen in beiden Strategien zu beheben. Die kontrollbezogene Prüfungsstrategie wird robuster gegenüber Verletzungen ihrer Anwendungsvoraussetzungen. Die aussagebezogene Prüfungsstrategie wird effizienter durchführbar und zu einer Alternative bei der Prüfung in Hochrisikofällen und bei der Prüfung von kleinen und mittleren Unternehmen.

Durch Analyse der Netzwerkstruktur der Buchhaltung kann die formale Ordnungsmäßigkeit der Rechnungslegung auch ohne Kontrolltests und unabhängig vom IT-gestützten Verarbeitungssystem zuverlässig beurteilt werden. Denn gegenüber der Summen- und Saldenliste, die bisher der Prüfungsplanung zugrunde gelegt wird, enthält die Buchungsmatrix alle notwendigen Strukturmerkmale des Buchungsnetzwerks. Indem das Buchungsjournal an Stelle der Summen- und Saldenliste als Ausgangspunkt der Prüfung gewählt wird, können Risiken aus Unrichtigkeiten und Manipulationen von elektronischen Prüfungsnachweisen vermieden werden. Beim Nachvollzug von Geschäftsprozessen ergibt sich dann eine erhebliche Komplexitätsreduktion. Denn die Verarbeitungsschritte dieser Prozesse werden im Netzwerk in Form von vollständigen Buchungsketten offengelegt und müssen nicht durch einzelne Kontenabfragen aufwendig rekonstruiert werden.

In der Netzwerkstruktur wird der direkte und indirekte Zusammenhang jedes einzelnen Kontos mit dem Kapitalfonds hergestellt. Dieser Zusammenhang ist von herausragender Bedeutung für die Einschätzung des Going Concern- und des Fraud-Risikos, die beim konventionellen Prüfungsvorgehen isoliert von der Prüfungsstrategie vorgenommen werden müssen.

Die Prüfungsaussagen, die auf der Grundlage der Ergebnisse analytischer Prüfungshandlungen getroffen werden, sind erst beweiskräftig, wenn die Kontierung anhand der Netzwerkstruktur auf Plausibilität geprüft wurde. In Bezug auf die Weiterentwicklung analytischer Prüfungsverfahren ermöglicht der risikoorientierte Netzwerkansatz zwei neue Forschungsfelder: Transaktionsbezogene Kennzahlen für die betriebs- und finanzwirtschaftliche Analyse und den Einsatz der sozialen Netzwerkanalyse zur Erkennung neuralgischer Prüffelder und -pfade.

Die Netzwerkstruktur der Buchhaltung ermöglicht es, einen mehrdimensionalen Ordnungsraster zur Komplexitätsreduktion des prüferischen Urteilsbildungsprozesses aufzubauen. Der risikoorientierte Prüfungsansatz bleibt dabei in seiner Grundkonzeption erhalten, wird jedoch durch die Netzwerkstruktur als Planungs- und Dokumentationsinstrument operationalisiert.

Literaturverzeichnis

- American Institute of Certified Public Accountants, Inc.:* Audit Sampling, New York, 2008
- Akresh, Abraham D.:* A Risk Model to Opine on internal Control. In: Accounting Horizons Vol. 24, No. 1, 2010, S. 65-78
- Allen, Robert D./Hermanson, Dana R./Kozloski, Thomas M./Ramsay, Robert J.:* Auditor Risk Assessment: Insights from the Academic Literature. In: Accounting Horizons Vol. 20, No. 2, June 2006, S. 157-177
- Anderson, R.J.:* The External Audit, 2nd. ed. Toronto 1984
- Arens, Alvin A./Elder, Randal J./Beasley Mark S.:* Auditing and Assurance Services: An integrated Approach, 13th ed., New Jersey: Pearson, 2009
- Bähr, G./Fischer-Winkelmann, W.F./ Kugler, L/ Munkert, M. (Hrsg.):* Beck'sches Prüfungshandbuch, Arbeitspapiere für die Jahresabschlußprüfung, Band I, München 1989
- Ball, Ray/Brown, Philip:* An Empirical Evaluation of Accounting Numbers. In: Journal of Accounting Research, Vol. 6, No. 2, Autumn 1968, S. 159-178
- Brown, Philip:* Invited Remarks: Ball and Brown [1968], in: Journal of Accounting Research, Vol. 27, Current Studies on The Information Content of Accounting Earnings, 1989, S. 202-217
- Carmichael Douglas R./Willingham, John J./Schaller, Carol A.:* Auditing Concepts and Methods, A Guide to Current Theory and Practice, 6. Auflage, New York: McGraw-Hill, 1996
- CICA (Hrsg.):* Electronic Audit Evidence, 2003
- Cushing, Barry E./Loebbecke, James K.:* Analytical Approaches to Audit Risk: A Survey and Analysis. In: Auditing: A Journal of Proactice and Theory Vol. 3, No. 1, Fall 1983, S. 23-41
- Financial Accounting Standards Board:* SFAC No. 2, Qualitative Characteristics of Accounting Information, FASB, May 1980
- Gomberg, L.:* Eine geometrische Darstellung der Buchhaltungsmethoden. In: Annalen der Betriebswirtschaft, 1. Jg. 1927, S. 101-116 u. S. 176-201
- Gopez, Eduardo C.:* Auditing with Accent on the Income Statement. In: The Accounting Review, 1947, S. 571-574
- Graham, John R./Harvey, Campbell R./Rajgopal, Shiva:* The economic implications of corporate financial reporting. In: Journal of Accounting and Economics 40, 2005, S. 3-73
- Grobstein, M./ Loeb, S.E./ Neary, R.D.:* Auditing: A Risk Analysis Approach. Homewood 1985

- Hartmann, Thilo*: Ein Rechnungswesen-Informationssystem auf Basis der Tensorbuchhaltung. Lohmar-Köln 2004
- Heiniger, Klaus*: Aktuelle Entwicklungen zur ISA-Anwendung in Europa. In: Die Wirtschaftsprüfung 1/2010, S. 15-23
- Hitzig, Neal B.*: Hidden Risk in Analytical Procedures: What WorldCom Revealed. In: The CPA Journal February 2004, S. 32-35
- IDW (HRSG.)*: Prüfungshinweis: Einsatz von Datenanalysen im Rahmen der Abschlussprüfung (IDW PH 9.330.3)
- IDW (HRSG.)*: Prüfungsstandard: Zur Aufdeckung von Unregelmäßigkeiten im Rahmen der Abschlussprüfung (IDW PS 210), in: Die Wirtschaftsprüfung, 2006, S. 1422 ff.
- IFAC (HRSG.)*: International Standard on Auditing (ISA 200), „Overall Objectives of the Independent Auditor and the Conduct of an Audit in Accordance with International Standards on Auditing“, in: IFAC (HRSG.): Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements, New York, 2010
- IFAC (HRSG.)*: International Standard on Auditing (ISA 240), „The Auditor's Responsibilities Relating to Fraud in an Audit of Financial Statements“, in: IFAC (HRSG.): Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements, New York, 2010
- IFAC (HRSG.)*: International Standard on Auditing (ISA 300), „Planning an Audit of Financial Statement“, in: IFAC (HRSG.): Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements, New York, 2010
- IFAC (HRSG.)*: International Standard on Auditing (ISA 315), „Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement through Understanding the Entity and Its Environment“, in: IFAC (HRSG.): Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements, New York, 2010
- IFAC (HRSG.)*: International Standard on Auditing (ISA 330), „The Auditor's Re-sponse to Assessed Risks, in: IFAC (HRSG.): Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements, New York, 2010
- Ijiri, Yuji*: Momentum Accounting and Triple-Entry-Bookkeeping: Exploring the Dynamic Structure of Accounting Measurements, Studies in Accounting Research #31, American Accounting Association, Sarasota, 1989, S. 34-38
- Jane A. OUI/Penman, Stephen H.*: Financial Statement Analysis and the Predictions of Stock Returns. In: Journal of Accounting and Economics 11, 1989, S. 295-329
- Kaminski, K.A./Wetzel, T.S./ Guan, L.*: Can financial ratios detect fraudulent financial reporting? In: Managerial Auditing Journal Vol. 19 No. 1, 2004, S. 15-28
- Kinney, W. R., Jr./Burgstahler, D./Martin, R.*: Earnings surprise „materiality“ as measured by stock returns. In: Journal of Accounting Research 40 (5), 2002, S. 1297-1329

- Köster, C./Kuschel, K./Ribbert, M.: Risiko- und prozessbasierte Vorbereitung und Durchführung von Journal-Entry-Tests auf Basis von IDW PS 210. In: Die Wirtschaftsprüfung 14/2010, S. 727-734
- Lev, Baruch: On the Usefulness of Earnings and Earnings Research: Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research. In: Journal of Accounting Research, Vol. 27 Supplement 1989, S. 153-192
- Loebbecke, J.K./Zuber, G. R.: Evaluating Internal Control. In: Journal of Accountancy, February 1980, S. 49-56.
- Loitsberger, Erich: Seitengleiche Stornobuchungen als Problem der Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlußprüfung. In: Journal für Betriebswirtschaft 1990, H. 1, S. 2-13
- Mattessich, Richard: Die wissenschaftlichen Grundlagen des Rechnungswesens - Eine analytische und erkenntniskritische Darstellung doppischer Informationssysteme für Betriebs- und Volkswirtschaft, Düsseldorf: Bertelsmann, 1970
- Messier, William F. Jr./Martinov-Bennie, Nonna/Eilifsen, Aasmund: A Review and Integration of Empirical Research on Materiality: Two Decades Later, in: Auditing: A Journal of Practice and Theorie, Vol. 24, No. 2, November 2005, S. 153-187
- Mochty, Ludwig/Wiese, Michael: Empfehlungen zur Methodik der Abschlussprüfung, Stellungnahme zum Green Paper „Audit Policy: Lessons from the Crisis“ der europäischen Kommission vom 13.10.2010, 2010, http://circa.europa.eu/Public/irc/markt/markt_consultations/library?l=/abschlussprfung/lessons_crisis_2010/academia&vm=detailed&sb=Title
- Mochty, Ludwig/Wiese, Michael: Operationale Ermittlung der Planungsgrundlagen für ein Sanierungskonzept nach IDW ES 6. In: Die Wirtschaftsprüfung, 2009, S. 254 ff
- Mochty, Ludwig: Zur Automatisierung der Buchprüfung. Ein Bayes'sches Suchspiel-theoretisches Konzept. Diss. TU Wien 1985, Abb. 2.9, S. 2-15
- o.V.: How Software undermines double-entry skills, <http://www.accountingweb.co.uk> (abgerufen am 18.08.2010)
- Stanley, C.: Internal Auditor Should Shift Major Attention from Balance-Sheet to Income Statement, as Management Is Doing. In: Journal of Accountancy, May 1950, S. 415-416
- Stilwell, Martin C./Elliott, Robert K.: A Model for Expanding the Attest Function. In: Journal of Accountancy, May 1985, S. 66-78

IBES



ISSN-Nr. 2192-5208 (Print)
ISSN-Nr. 2192-5216 (Online)

