Einfache Datenanalysen mit Excel (mit Übungen)

WP/StB David Jülich | VNW Hamburg

GdW Seminar in Berlin am 05.11.2026

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Ablauf

- **09.00 bis 10.30 Uhr** **Teil 1**
- **10.30 bis 11.00 Uhr** **Kaffeepause**
- **11.00 bis 13.00 Uhr** **Teil 2**

Pausenzeiten:

Erste Kaffeepause	10:30 Uhr
Mittagessen	13:00 Uhr
Zweite Kaffeepause	15:30 Uhr
Abendessen ab	18:30 Uhr

Agenda

I. Lernziele

II. Einleitung und Grundlagen

III. Analyse des Instandhaltungsaufwands – Übungsfall (Excel)

IV. Journal Entry Test (Analyse des Buchungsjournals) – Vorüberlegungen

V. Journal Entry Test (Analyse des Buchungsjournals) – Übungsfall (Excel)

VI. Stichprobenauswahl – Vorüberlegungen

VII. Stichprobenauswahl – Übungsfall (Excel)

VIII. Ausblick: Nutzung generativer KI für Datenanalysen

IX. Ein paar nützliche Excel-Funktionen to go

X. Fazit

I.
Lernziele

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Lernziele

- Einführung bzw. Wiederholung der theoretischen Grundlagen und fachlichen Verlautbarungen
- Umsetzung von Massendatenanalysen und Journal Entry Tests mit Excel-Bordmitteln am Praxisbeispiel
- Welche Daten werden benötigt?
- Nützliche Excel-Funktionen und wichtige Excel-Formeln für die Datenaufbereitung
- Arbeiten mit Pivot-Tabellen
- Stichproben mit Excel ziehen
- Dokumentation der Arbeitsergebnisse

II.
Einleitung und Grundlagen

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Fachliche Verlautbarungen

ISA 240
Prüfungshandlungen in Bezug auf Journalbuchungen sind Pflicht

- **Exemplarische Fundstellen:**
- **ISA [DE] 240 VERANTWORTLICHKEITEN DES ABSCHLUSSPRÜFERS BEI DOLOSEN HANDLUNGEN**
  - **Tz. 32:** Obwohl das Risiko einer Außerkraftsetzung von Kontrollen durch das Management in jeder Einheit unterschiedlich hoch ist, besteht es dennoch in allen Einheiten. Da unvorhersehbar ist, in welcher Art und Weise eine solche Außerkraftsetzung vorkommen könnte, handelt es sich um ein Risiko wesentlicher falscher Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen und damit um ein bedeutsames Risiko.
  - **Tz. 33:** Unabhängig davon, wie der Abschlussprüfer die Risiken einer Außerkraftsetzung von Kontrollen durch das Management beurteilt, hat er Prüfungshandlungen zu planen und durchzuführen, um die Angemessenheit von im Hauptbuch aufgezeichneten **Journalbuchungen** und von anderen bei der Abschlussaufstellung vorgenommenen Anpassungen zu prüfen. Bei der Planung und Durchführung der Prüfungshandlungen für solche Prüfungen hat der Abschlussprüfer […]
    - **zum Ende eines Berichtszeitraums vorgenommene Journalbuchungen** und andere Anpassungen auszuwählen sowie
    - die Notwendigkeit zu erwägen, **Journalbuchungen und andere Anpassungen aus dem gesamten Berichtszeitraum** zu prüfen. […]

Fachliche Verlautbarungen

- **Exemplarische Fundstellen:**
- **ISA [DE] 240 VERANTWORTLICHKEITEN DES ABSCHLUSSPRÜFERS BEI DOLOSEN HANDLUNGEN**
  - **Tz. A43:** […] Außerdem ist die vom Abschlussprüfer vorgenommene Würdigung der Risiken wesentlicher falscher Darstellungen, die mit einer unangemessenen **Außerkraftsetzung von Kontrollen für Journalbuchungen** verbunden sind, wichtig, da automatisierte Prozesse und Kontrollen das Risiko von Irrtümern verringern können, nicht aber das Risiko beseitigen, dass einzelne Personen solche automatisierten Prozesse in unangemessener Weise außer Kraft setzen, indem sie bspw. die Beträge ändern, die automatisch in das Hauptbuch oder in das Finanzberichterstattungssystem übertragen werden. […]

Fachliche Verlautbarungen

ISA 315
backbone of an audit

- **Exemplarische Fundstellen:**
- **ISA [DE] 315 IDENTIFIZIERUNG UND BEURTEILUNG DER RISIKEN WESENTLICHER FALSCHER DARSTELLUNGEN**
  - **Tz. A21:** [...] Durch den **Einsatz von automatisierten Tools und Techniken** kann der Abschlussprüfer Prüfungshandlungen zur Risikobeurteilung in Bezug auf **große Datenmengen** durchführen [...]
  - **Tz. A137:** [...] Durch die Anwendung von automatisierten Tools und Techniken [...] kann der Abschlussprüfer das erlangte Verständnis darüber, wie Geschäftsvorfälle durch das Informationssystem hindurchfließen, bestätigen, indem er **Journalbuchungen** oder andere, mit einem bestimmten Geschäftsvorfall oder einer Grundgesamtheit von Geschäftsvorfällen verbundene, digitale Aufzeichnungen von der Auslösung in den Unterlagen des Rechnungswesens bis zur Aufzeichnung im Hauptbuch nachvollzieht. Die **Analyse vollständiger oder großer Reihen von Geschäftsvorfällen** kann auch zur Identifizierung von Abweichungen von den normalen oder erwarteten Verarbeitungsprozessen für diese Geschäftsvorfälle führen, was zur Identifizierung von Risiken wesentlicher falscher Darstellungen führen kann.

Fachliche Verlautbarungen

- **Exemplarische Fundstellen:**
- **ISA [DE] 315 IDENTIFIZIERUNG UND BEURTEILUNG DER RISIKEN WESENTLICHER FALSCHER DARSTELLUNGEN**
  - **Tz. A161:** Bei der Abschlussprüfung einer weniger komplexen Einheit kann der Abschlussprüfer in der Lage sein, eine Gesamtliste sämtlicher **Journalbuchungen** in eine einfache Tabelle zu extrahieren. Dann kann es dem Abschlussprüfer möglich sein, die Journalbuchungen zu sortieren, indem er unterschiedliche Filter anwendet, wie z.B. Währungsbetrag, Name der Person, die die Buchungen erstellt oder durchgesehen hat, Journalbuchungen, die nur die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung verlängern, oder eine Auflistung nach Datum der Journalbuchung im Hauptbuch einzusehen, um den Abschlussprüfer bei der Planung von Reaktionen auf die bzgl. Journalbuchungen identifizierten Risiken zu unterstützen.
  - **Tz. A203:** Eine **Grundgesamtheit von Geschäftsvorfällen** kann durch Nutzung automatisierter Tools und Techniken analysiert werden, um deren Art, Quelle, Größe und Volumen zu verstehen. Durch Anwendung automatisierter Techniken kann der Abschlussprüfer bspw. ein Konto mit einem Nullsaldo am Abschlussstichtag identifizieren, das aus zahlreichen gegenläufigen Geschäftsvorfälle und Journalbuchungen besteht [...] Durch die **Analyse des Flusses einer Grundgesamtheit** von Umsatztransaktionen kann der Abschlussprüfer leichter eine nicht zuvor identifizierte bedeutsame Art von Geschäftsvorfällen identifizieren.

Fachliche Verlautbarungen

- **Exemplarische Fundstellen:**
- **ISA [DE] 330 REAKTIONEN DES ABSCHLUSSPRÜFERS AUF BEURTEILTE RISIKEN**
  - **Tz. 20:** Die aussagebezogenen Prüfungshandlungen des Abschlussprüfers haben die folgenden, auf den Prozess der Abschlussbuchungen bezogenen Prüfungshandlungen zu umfassen: […]
    - Untersuchung wesentlicher **Journalbuchungen** und anderer im Laufe der Abschlussaufstellung vorgenommener Anpassungen.

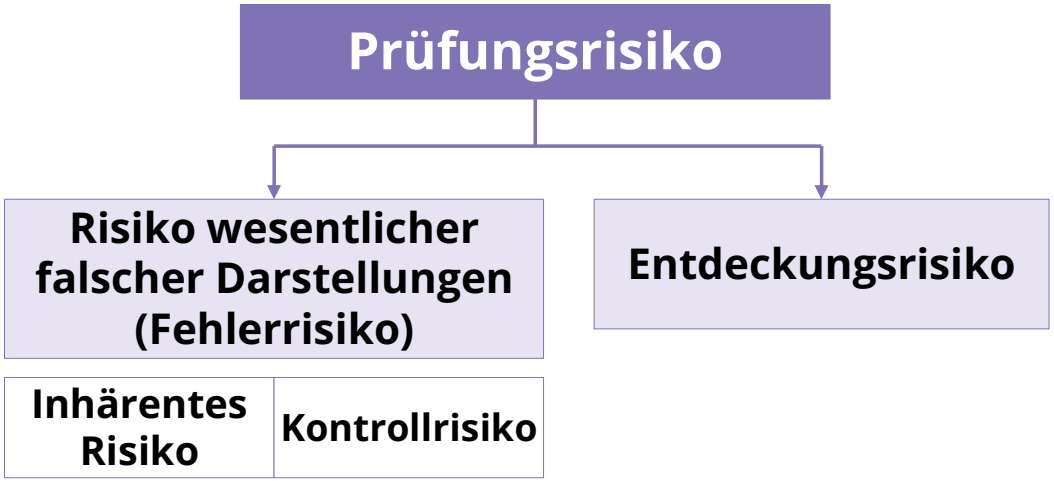
Fachliche Verlautbarungen

- **Exemplarische Fundstellen:**
- **IDW Fragen und Antworten: Zur praktischen Anwendung von Automatisierten Tools und Techniken (ATT) im Rahmen der Abschlussprüfung (Stand 13.06.2025)**
  - **Frage 2.4:** […] Fokus auf Daten und Datenstrukturen ermöglicht eine effektivere Risikoidentifizierung und -beurteilung. **Die Grenzen der klassischen Prüfungsphasen verschwimmen, da sich die Prüfungsplanung und -durchführung iterativ an den Ergebnissen der Datenanalysen ausrichten.** […]
  - **Frage 3.1: Automatisierte Tools und Techniken** können grundsätzlich **in allen Phasen einer Abschlussprüfung** – von der Prüfungsplanung bis zu den abschließenden Prüfungshandlungen sowie ggf. zur Unterstützung bei der Berichterstattung und Kommunikation mit den für die Überwachung Verantwortlichen – eingesetzt werden.
  - **Frage 3.19:** […] Das Management kann in der Lage sein, direkt oder indirekt die Rechnungslegung zu manipulieren und damit falsche Darstellungen im Abschluss zu tätigen, indem es ansonsten wirksam erscheinende Kontrollen außer Kraft setzt („Management override of controls"). […] Zur Prüfung dieses Risikos werden in der Praxis regelmäßig Analysen eingesetzt; diese Analysen werden häufig unter dem Begriff „**Journal Entry Testing** (JET)" zusammengefasst.

Prüfungssicherheit und Prüfungsrisiko

Eine Abschlussprüfung ist darauf auszurichten, dass die Prüfungsaussagen mit hinreichender Sicherheit getroffen werden können. Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit. Zu diesem Zweck muss das Risiko der Abgabe eines positiven Prüfungsurteils trotz vorhandener falscher Darstellungen in der Rechnungslegung (Prüfungsrisiko) auf ein vertretbar niedriges Maß reduziert werden.

Bestandteile des Prüfungsrisikos



Quelle: WP-Handbuch, Kapitel L, Tz. 110 ff.

Mathematischer Zusammenhang (modellhaft)

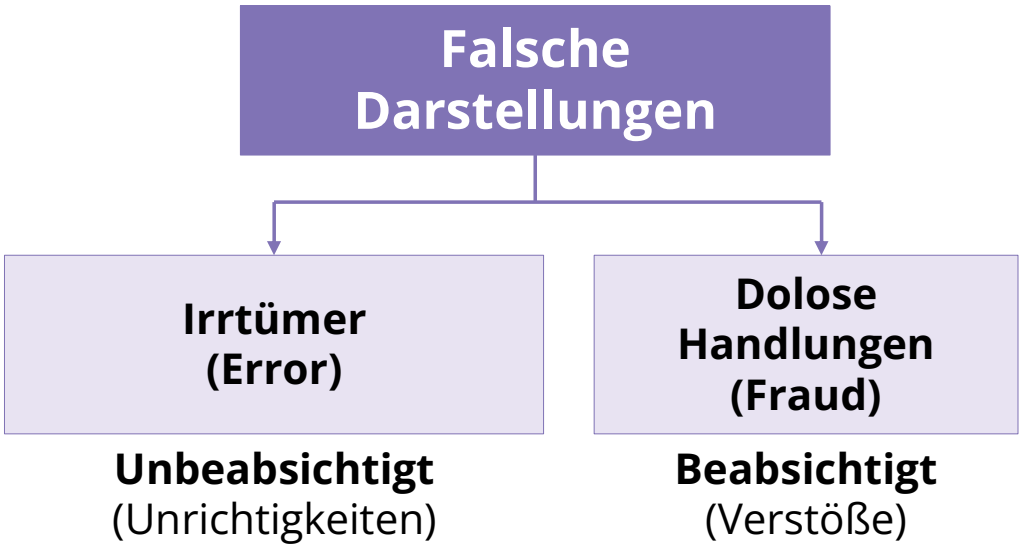
$$PR = IR \times KR \times ER$$

Beispiel:
4% PR = 40% IR x 40% KR x 25% ER

PR	Prüfungsrisiko
IR	Inhärentes Risiko
KR	Kontrollrisiko
ER	Entdeckungsrisiko

Falsche Darstellungen (Fehler)

Wesentliche falsche Darstellungen können durch Irrtümer oder dolose Handlungen entstehen. Entscheidend ist, ob die zugrunde liegende Handlung unbeabsichtigt oder beabsichtigt ist. Beide Ursachen gehören zum Fehlerrisiko und können zu falschen Darstellungen im Abschluss führen.



Quelle: ISA 240, Tz. 2–3. Beispiele zur Veranschaulichung.

Beispiel:

Irrtum

Eine Rechnung wird versehentlich doppelt gebucht.

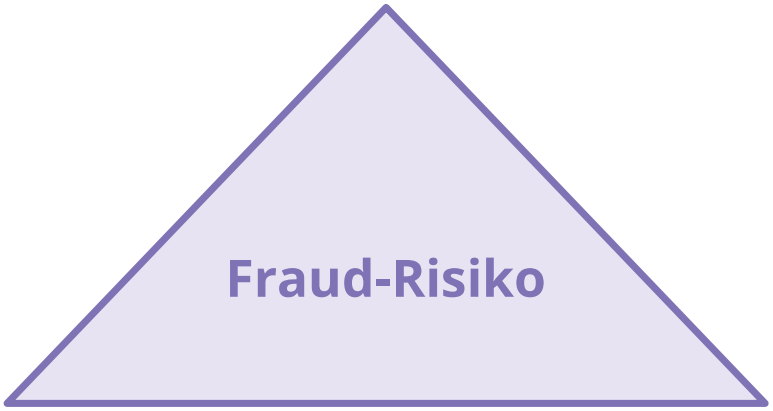
Dolose Handlung

Ein Umsatz wird bewusst doppelt erfasst, um den Jahresüberschuss zu erhöhen.

Dolose Handlungen – Fraud Dreieck

Drei Faktoren, die dolose Handlungen begünstigen können:

Motivation
Anreiz, Druck



Gelegenheit
Schwach ausgeprägtes Internes Kontrollsystem

Rechtfertigung
Die Person redet sich die Tat schön

Beispiel (fiktiv)

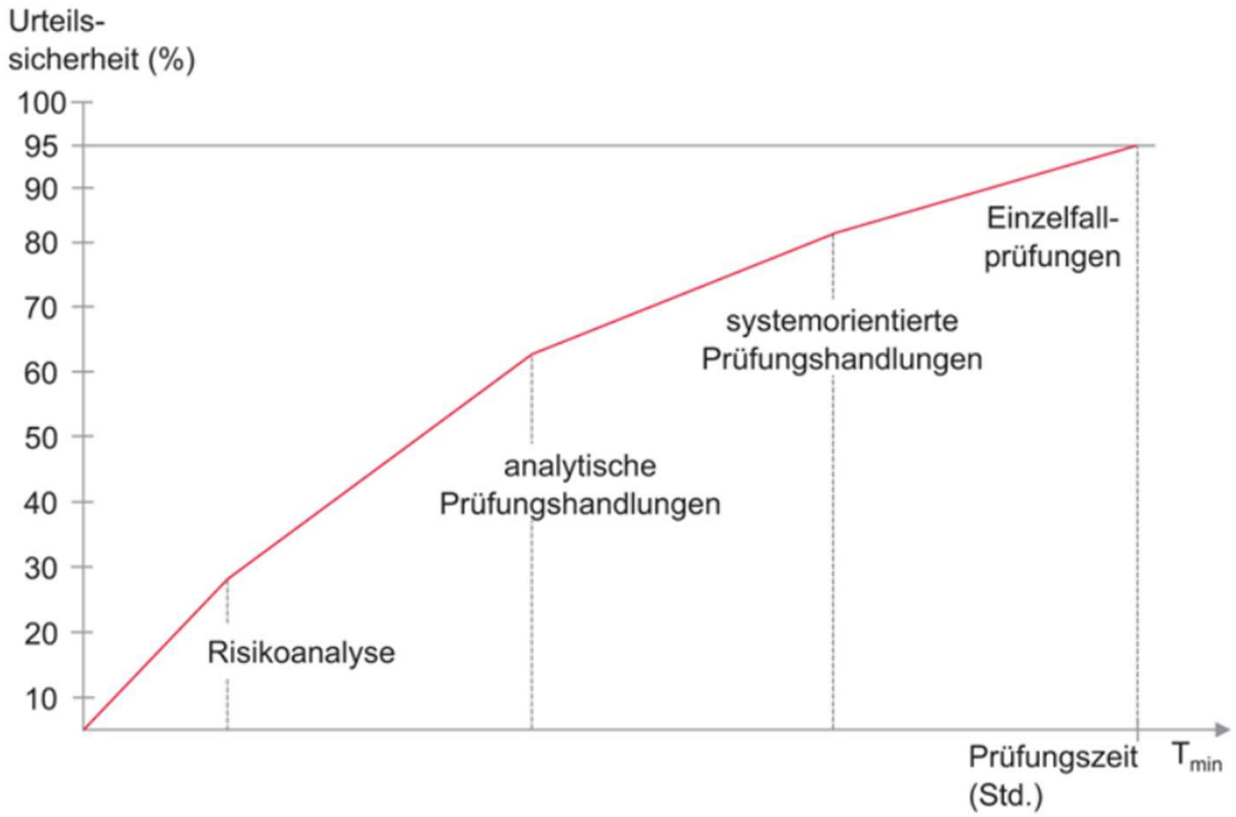
Ein Mitarbeiter zahlt fiktive Rechnungen an sich selbst aus.

Motivation
Hohe private Schulden

Gelegenheit
Kein durchgängiges Vier-Augen-Prinzip

Rechtfertigung
„Ich verdiene ohnehin viel zu wenig."

Weg zur ausreichenden Prüfungssicherheit



Quelle: WP-Handbuch, Kapitel L, Tz. 133

Datenanalyse: Zweck und Gegenstand

Datenanalysen sind ein typisches Beispiel für **Automatisierte Tools und Techniken (ATT).**

Datenanalysen dienen dazu, in den Daten der Finanzbuchhaltung und den Nebenbüchern **Muster, Abweichungen und Inkonsistenzen** zu erkennen.

Gegenstand der Datenanalyse

Rechnungslegungsrelevante Daten:

(Journal-)Buchungen und Geschäftsvorfälle,

Konten und Journale (Haupt- und Nebenbücher),

weitere betriebliche Transaktionsdaten sowie ergänzende Aufstellungen und Auswertungen des geprüften Unternehmens mit Bezug zur Rechnungslegung.

Daten zur Steuerung und Überwachung von IT-Systemen

Externe Daten

Quelle: WP-Handbuch, Kapitel L, Tz. 380 f.

Grenzen der Datenanalyse

Nicht alle Prüfungsaussagen sind adressierbar	Datenanalysen können nicht alle für die Prüfung relevanten Aussagen der Rechnungslegung abdecken.
Individuelles Urteilsvermögen bleibt erforderlich	Beispielsweise lässt sich die Bewertung von Vermögensgegenständen, die ein individuelles Urteil verlangt, nicht abschließend mit Datenanalysen untersuchen.
Kritische Grundhaltung bewahren	Der Abschlussprüfer sollte sowohl die IT als auch die Ergebnisse der Analysen kritisch hinterfragen.

Quelle: WP-Handbuch, Kapitel L, Tz. 394

Klassifizierung von Daten

Strukturiert

Festes Schema mit definierten Feldern, Zeilen und Spalten.

z.B. IBAN, Buchungsdaten in Excel-Tabelle mit fest definierten Spalten

Semistrukturiert

Flexible Struktur durch Schlüssel oder Tags.

z.B. E-Mail, XML-Dokument mit benutzerdefinierten Elementen

Unstrukturiert

Kein festes Datenschema für den eigentlichen Inhalt.

z.B. Vertragsfreitext in Papierform, Foto, Sprachnachricht

Weitere Ordnungskriterien (Auswahl)

finanziell / nicht finanziell

z. B. Sollmiete / Wohnfläche

Stammdaten / Bewegungsdaten

z. B. Mieteradresse / Mietzahlung

quantitativ / qualitativ

z. B. Anzahl Wohnungen / Gebäudezustand

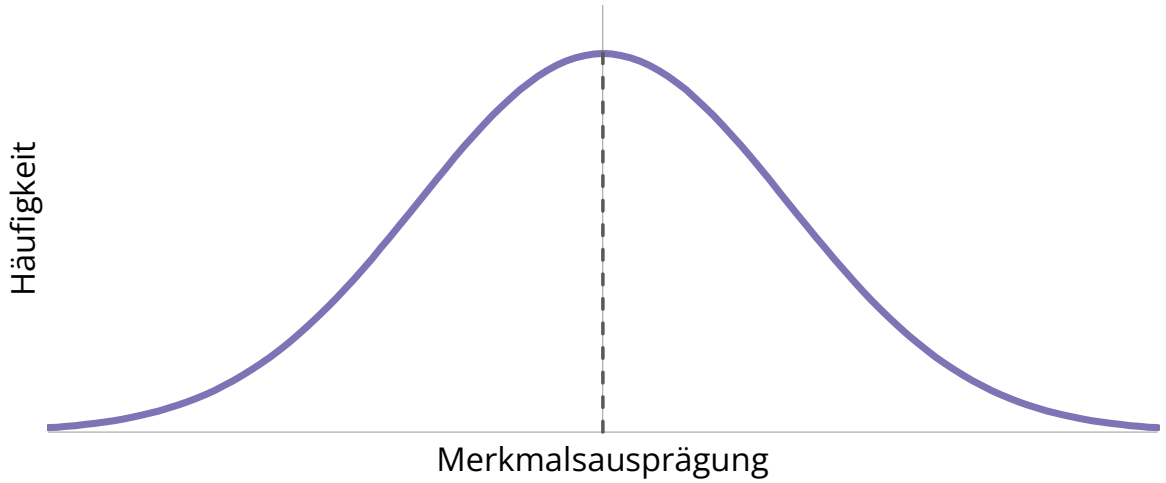
Einzeldaten / aggregierte Daten

z. B. Mietzahlung / summierte Schnittstellenbuchung

Normalverteilung (vereinfacht)

Gaußsche Glockenkurve

Mittelwert = Median = Modus



Mittelwert

Durchschnitt (Summe Werte / Anzahl)

Median

Mittlerer Wert (50% darüber; 50% darunter)

Modus

Häufigster Wert

Beispiel

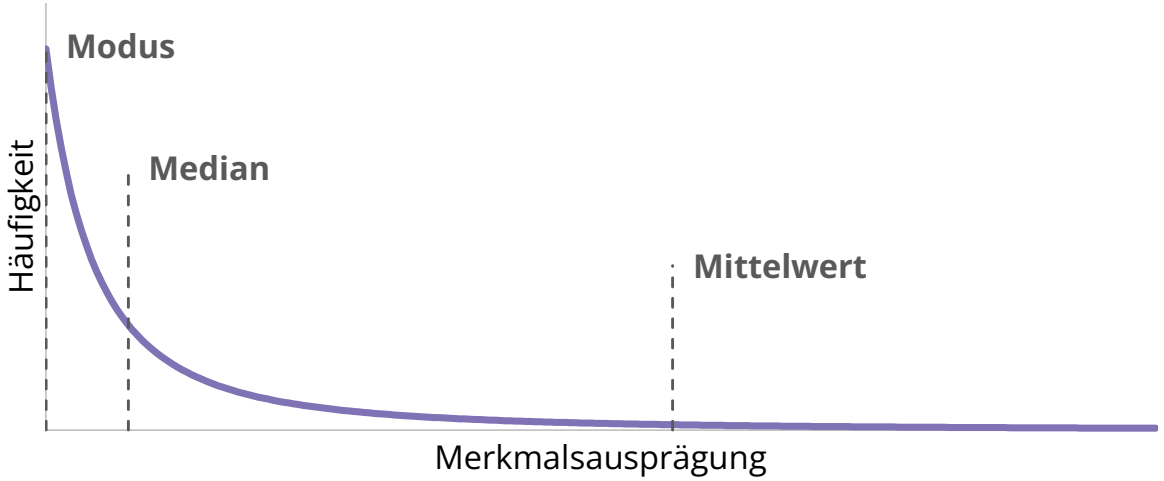
Körpergröße

Aber: Buchungsbeträge sind in der Praxis häufig nicht normalverteilt (z.B. viele kleine, wenige große Beträge; Ausreißer verzerren den Durchschnitt, unterschiedliche Buchungsarten etc.)

Rechtsschiefe Verteilung (vereinfacht)

z.B. Pareto-Verteilung 80/20

Modus < Median < Mittelwert



Rechtsschiefe Form

Viele kleine, wenige sehr große Werte.
Der Ausläufer reicht weit nach rechts.

80/20-Prinzip

Wenige Fälle können einen großen Teil der Gesamtsumme ausmachen.

Beispiel

Einkommensverteilung;

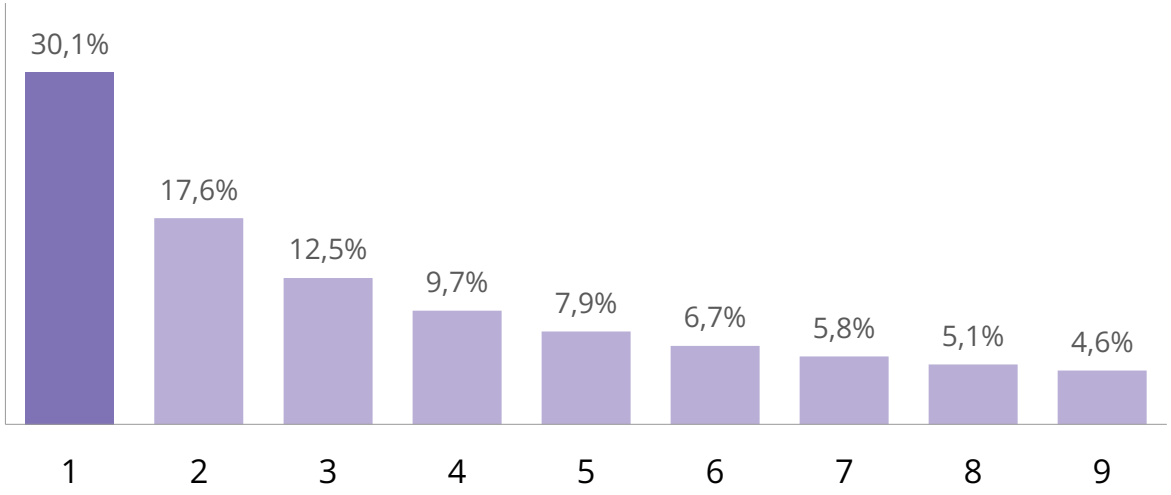
häufig auch Buchungs- und Rechnungsbeträge

80/20 ist eine Faustregel. Nicht jede rechtsschiefe Verteilung folgt diesem Verhältnis.

Benfordsches Gesetz – Ziffernverteilung (vereinfacht)

Mit Augenmaß!

Erwartete Häufigkeit nach Benford



Was besagt das Benfordsche Gesetz?

Bei vielen natürlichen Datensätzen kommt die Ziffer 1 am häufigsten als erste Ziffer vor und die 9 am seltensten

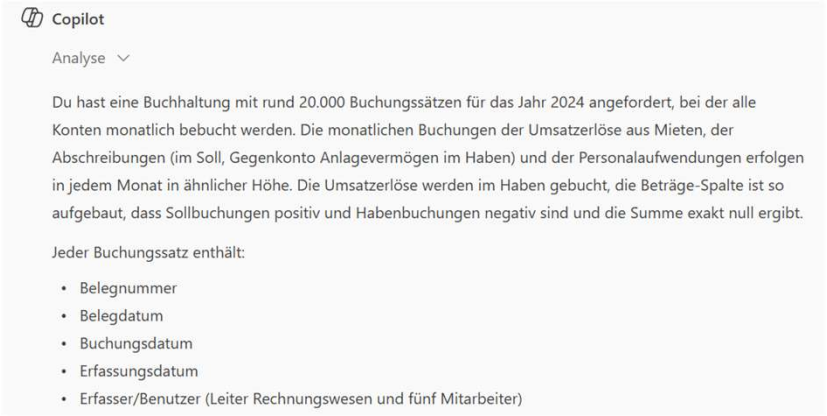
Bedingungen (Auswahl)

Geeignete Peer Group (z.B. ähnliche Geschäftsvorfälle);
Beträge über viele Größenordnungen;
Keine Nummern oder festen Preise;
Erste Ziffer ungleich Null

Auffällige Abweichungen können ein Anlass zur Überprüfung sein, sind aber kein Beweis für ein Problem.

Übungsfall in Excel – synthetische Daten

- **Es handelt sich um synthetische Daten.**
- **Die Buchungsdaten für den Übungsfall wurde vollständig mit Microsoft Copilot erzeugt.**
- **Kritische Grundhaltung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz :-)**



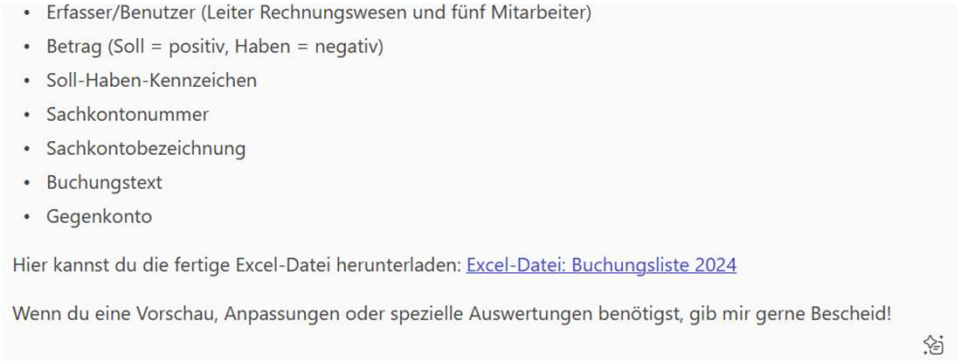
Copilot

Analyse

Du hast eine Buchhaltung mit rund 20.000 Buchungssätzen für das Jahr 2024 angefordert, bei der alle Konten monatlich bebucht werden. Die monatlichen Buchungen der Umsatzerlöse aus Mieten, der Abschreibungen (im Soll, Gegenkonto Anlagevermögen im Haben) und der Personalaufwendungen erfolgen in jedem Monat in ähnlicher Höhe. Die Umsatzerlöse werden im Haben gebucht, die Beträge-Spalte ist so aufgebaut, dass Sollbuchungen positiv und Habenbuchungen negativ sind und die Summe exakt null ergibt.

Jeder Buchungssatz enthält:

- Belegnummer
- Belegdatum
- Buchungsdatum
- Erfassungsdatum
- Erfasser/Benutzer (Leiter Rechnungswesen und fünf Mitarbeiter)



- Erfasser/Benutzer (Leiter Rechnungswesen und fünf Mitarbeiter)
- Betrag (Soll = positiv, Haben = negativ)
- Soll-Haben-Kennzeichen
- Sachkontonummer
- Sachkontobezeichnung
- Buchungstext
- Gegenkonto

Hier kannst du die fertige Excel-Datei herunterladen: Excel-Datei: Buchungsliste 2024

Wenn du eine Vorschau, Anpassungen oder spezielle Auswertungen benötigst, gib mir gerne Bescheid!

III.
Analyse des Instandhaltungsaufwands – Übungsfall (Excel)

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Analyse des Instandhaltungsaufwands

- **Siehe Excel-Datei mit dem Übungsfall…**
- Der Prüfungsleiter hat die Abgrenzung von nachträglichen Herstellungskosten und Erhaltungsaufwendungen als bedeutsames Risiko identifiziert.
- Die manuelle Durchsicht großer Datenmengen (Massendaten) ist unwirtschaftlich und fehleranfällig.
- Der Instandhaltungsaufwand soll daher im ersten Schritt analytisch mit Excel geprüft werden.
- Ziel ist die Summierung des Instandhaltungsaufwands nach Wirtschaftseinheiten, Konten bzw. Gewerken, um im ersten Schritt zu erkennen, wie sich der Instandhaltungsaufwand verteilt.

Analyse des Instandhaltungsaufwands

Vorgehen:

- 1. Einfügen -> PivotTable
- 2. Zeilen -> Wirtschaftseinheit und/oder Konto und/oder Gewerk (optional ggf. noch als Spalten)
- 3. Werte -> Summe von Betrag
- 4. Sortieren nach Größe (absteigend) und anschließende Analyse
- 5. **Darauf aufbauend weiterführende aussagebezogenen Prüfungshandlungen…**

IV.
Journal Entry Test – Vorüberlegungen

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Was bedeutet Journal Entry Testing?

analytische Prüfungshandlungen Erwartungshaltung

„JET“ bedeutet: Analyse der Journalbuchungen, des Buchungsjournals

Verortung in den Prüfungsphasen

Prüfungshandlungen zur Risikobeurteilung und in allen weiteren Phasen der Prüfung

Analytische Prüfungshandlungen

Plausibilitätsbeurteilungen von Verhältniszahlen und Trends (Erwartungshaltung)

Die passende Frage

Obersatz des Jurastudents:

Wer will was, von wem, woraus?

Obersatz des Abschlussprüfers beim JET:

Wer hat was, wann, wo und warum gebucht?

Warum Journal Entry Testing?

- **Aus den fachlichen Verlautbarungen folgt:**
  - **Die Durchführung von Prüfungshandlungen in Bezug auf die Journalbuchungen ist grundsätzlich Pflicht (vgl. unter anderem ISA [DE] 240, Tz. 33).**
  - **Art und Umfang der Prüfungshandlungen stehen im Ermessen des Abschlussprüfers (risikoorientierter Prüfungsansatz).**

Benötigte Daten (Mindestumfang)

- **Vollständiges Buchungsjournal (Hauptbuch) mit zumindest den folgenden Spalten:**
- Belegnummer
- Belegdatum
- Buchungsdatum
- Erfassungsdatum
- Erfasser/Benutzer
- Betrag
- Soll-Haben-Kennzeichen
- Sachkontonummer
- Sachkontobezeichnung
- Buchungstext
- Gegenkonto

Beispiele möglicher Journal Entry Tests

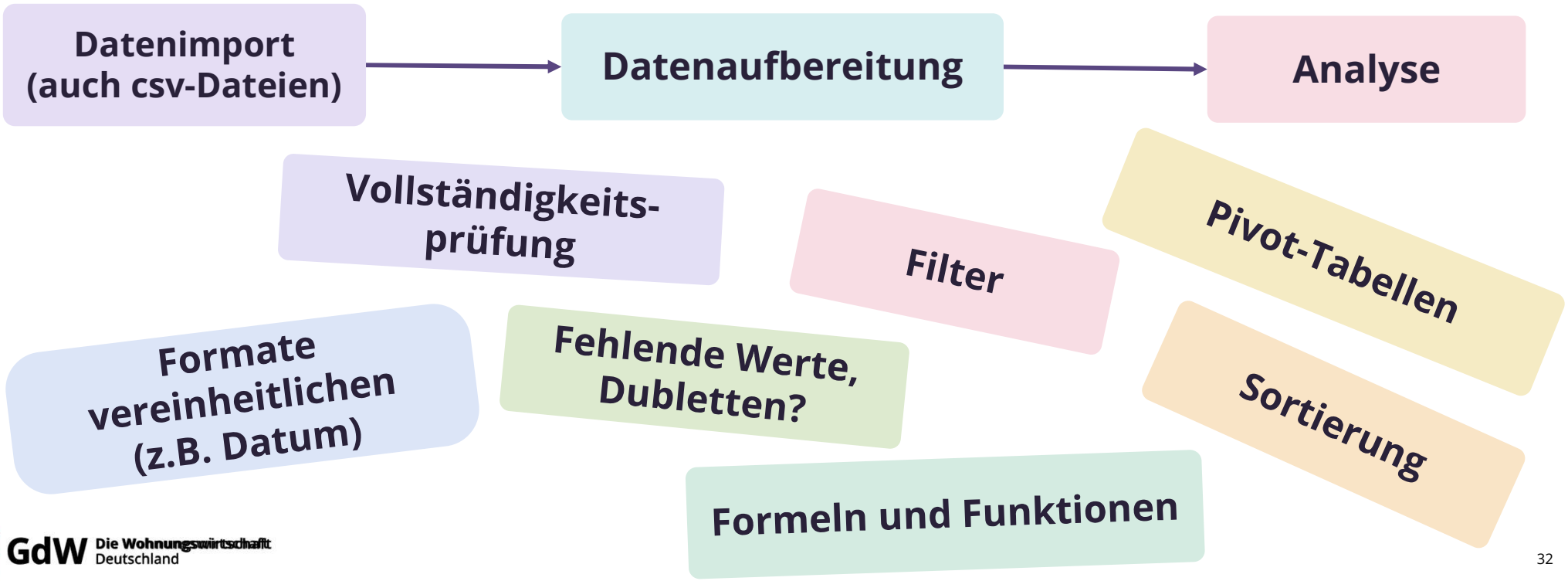
- **Beachte: keine abschließende Aufzählung (immer im Ermessen in Abhängigkeit vom Mandat)**
- Vollständigkeitskontrolle
- Abschluss-/Stichtagsbuchungen
- Zeitreihenvergleich (z.B. Monatsvergleich für periodisch wiederkehrende Buchungen)
- Buchungen nach Erfassern
- Buchungen an Wochenenden und Feiertagen
- Gegenkontenanalyse
- Manuelle Buchungen auf „eigentlichen“ Automatikkonten
- Soll-Buchungen der Umsatzerlöse sowie Statistik der Umsatzerlöse
- Buchungen mit ungewöhnlichen Buchungstexten, Zeitnahes Erfassen und Buchen, Doppelte Buchungen, Gerundete Ziffern vor dem Komma, Lückenanalyse (z.B. Belegnummern), Buchungen über Schnittstellen
- **...**

Datenqualität und Vorgehensweise

„garbage in, garbage out“

Frei übersetzt: Wo man Müll hereingibt, kommt auch nur Müll heraus.

Ergo: Die Qualität und Vollständigkeit der Daten ist notwendige Bedingung für den Analyseerfolg.



V.
Journal Entry Test – Übungsfall (Excel)

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Vorarbeit: Datenaufbereitung

Siehe Excel-Datei mit dem Übungsfall…

Vorgehen:

- **1. Alle Tabellenblätter mit Originaldaten des Mandanten vor erster Bearbeitung kopieren (Backup)**
- **2. Neue Spalte:**
  - **Soll Beträge mit Plus und Haben Beträge mit Minus in derselben Spalte (Spalten in Summe Null)**
  - **Zusätzlich: Soll und Haben Beträge in getrennten Spalten**
- **3. Neue Spalte:**
  - **Sachkontonummer und Sachkontobezeichnung in einer Spalte**
    (Funktion = Zelle1 & " "& Zelle2)
  - **Bei Bedarf zusätzlich: Sachkontonummer und Sachkontobezeichnung in getrennten Spalten**
    (Funktion = LINKS(Zelle;8) nimmt die ersten 8 Ziffern von Links (im Beispiel 8-stellige Kontonummern);
    Funktion = TEXTNACH(Zelle;" ") für die Spalte mit der Sachkontobezeichnung)

Vorarbeit: Datenaufbereitung

- **4. Neue Spalte**
  - **Ergänzung neue Spalte mit dem Wochentag beim Erfassungsdatum im Buchungsjournal (**Funktion = TEXT(Zelle;"TTTT")
- **5. Nicht relevante Zeilen löschen**
  - **z.B. Nullsalden oder Zwischenüberschriften (dazu möglichst die Filter Funktion benutzen)**
- **6. Ggf. nicht relevante Spalten löschen**
- **7. In der Summen- und Saldenliste muss die Sachkontonummer in der ersten Spalte stehen**
  - **sonst geht später die SVERWEIS Funktion nicht – nutzt man die Funktion XVERWEIS ist es egal**
- **8. Filter über alle Spalten setzen**

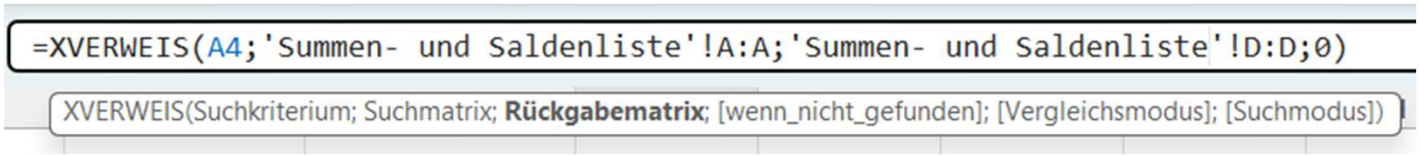
Test 1: Vollständigkeitskontrolle

Ziel:

- **Abstimmung der aufsummierten Kontensalden aus dem Buchungsjournal des Mandanten mit der Summen- und Saldenliste des Mandanten auf Übereinstimmung**

Vorgehen:

- **Pivot-Tabelle einfügen**
- **Diese Pivot-Tabelle kopieren und dann „hart“ einfügen**
  (Registerreiter Start -> Einfügen -> Inhalte einfügen -> Werte)
- **Verknüpfung mit den Kontensalden lt. Summen- und Saldenliste mit der Funktion XVERWEIS oder SVERWEIS und danach Abgleich der Salden auf Übereinstimmung (XVERWEIS ist einfacher)**
  (Suchkriterium ist die Sachkontonummer)




```
=SVERWEIS(C4;SuSa!$1:$1048576;4;FALSCH)
```

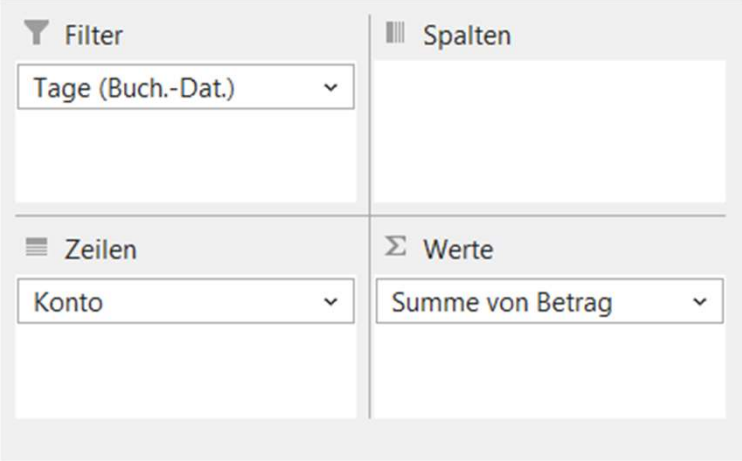
Test 2: Stichtagsbuchungen

<u>Ziel</u>:

- **Analyse der Abschlussbuchungen (z.B. Erfasser, Ergebniswirkung, betroffene Kontenbereiche, betragsmäßig außergewöhnliche bzw. untypische Buchungen…)**

<u>Vorgehen</u>:

- **Pivot-Tabelle einfügen**
- **Filter: Buchungstag, z.B. 31.12. des Geschäftsjahres**
- **Anschließende Analyse**



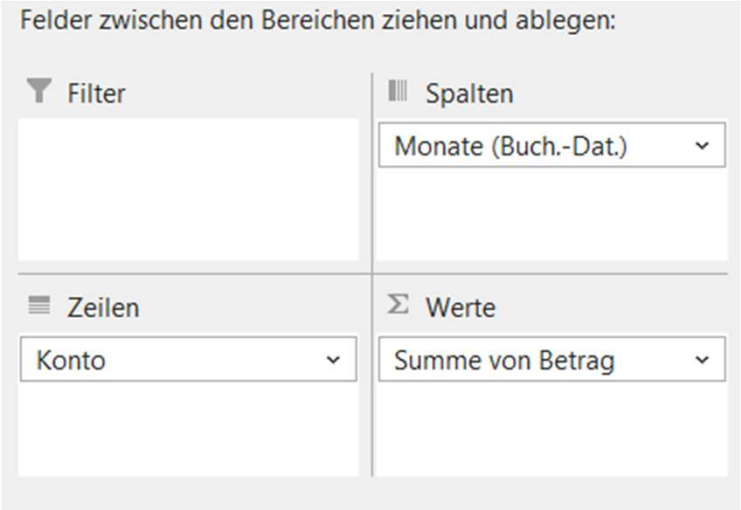
Test 3: Zeitreihenvergleich

Ziel:

- **Analyse der unterjährigen Verteilung des Buchungsstoffs bei monatlich typischerweise wiederkehrenden Buchungen (z.B. Umsatz, Zinsaufwand, Personalaufwand)**

Vorgehen:

- **Pivot-Tabelle einfügen**
- **Danach in der Pivot-Tabelle die gewünschten Konten im Filter anklicken**
- **Anschließende Analyse**



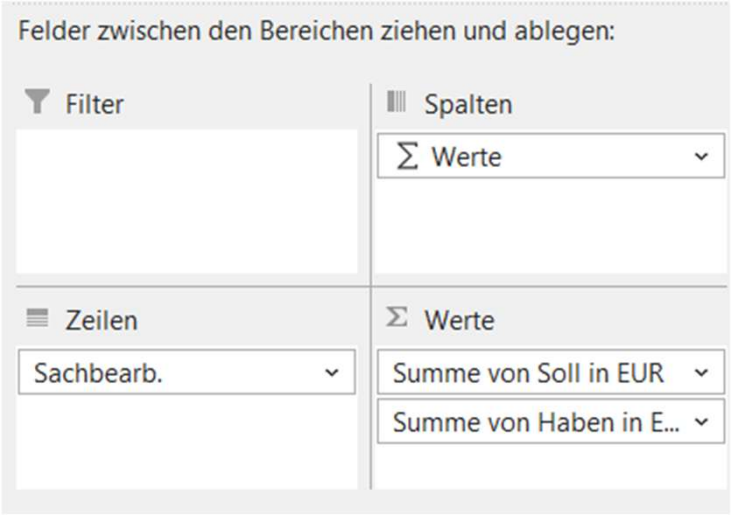
Test 4: Buchungen nach Erfassern

Ziel:

- **Analyse der Buchungen nach Erfassern (z.B. Vorstand, Leiter Rechnungswesen, organisatorische Zuordnung der Erfasser, ungewöhnliche Erfasser wie z.B. IT-Mitarbeiter, nicht personalisierte Erfasser wie z.B. Azubi…)**

Vorgehen:

- **Pivot-Tabelle einfügen**
- **Anschließende Analyse**
  (z.B. im ersten Schritt Abgleich mit Organigramm)



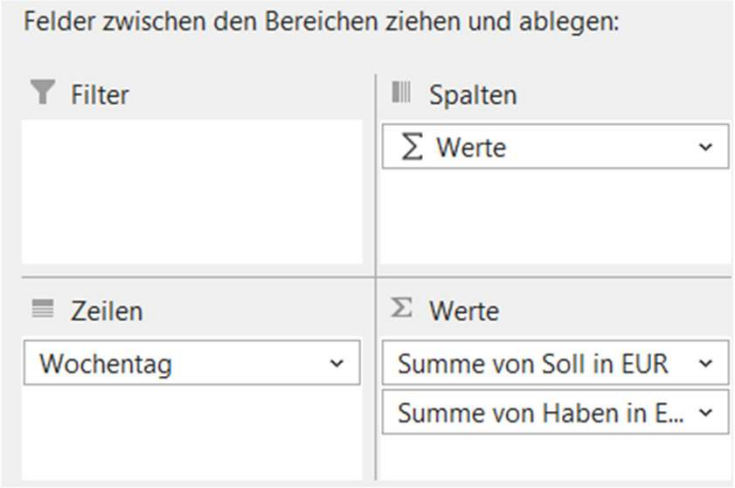
Test 5: Buchungen am Wochenende (und ggf. Feiertage)

<u>Ziel</u>:

- **Analyse der Buchungen am Wochenende (und ggf. an Feiertagen) auf Plausibilität hinsichtlich der Erfasser und der betroffenen Kontenbereiche (z.B. Ergebniswirkung)**

<u>Vorgehen</u>:

- **Pivot-Tabelle einfügen**
- **Anschließende Analyse**



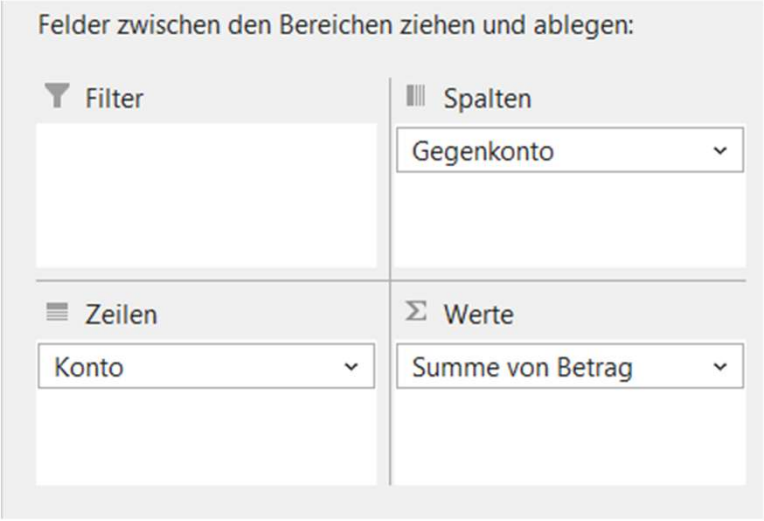
Test 6: Gegenkontenanalyse

Ziel:

- **Gewinnung eines Verständnisses von der Buchungssystematik des jeweiligen Mandanten (Erwartungshaltung)**
- **Analyse bestimmter Kontenbereiche auf ungewöhnliche Gegenkontenkombinationen (z.B. Umsatzerlöse im Haben, die nicht gegen einen Debitor gebucht wurden oder Auszahlungen auf dem Bankkonto, die direkt gegen Materialaufwand gebucht wurden, obwohl im Regelfall über Personenkonten abgebildet)**

Vorgehen:

- **Pivot-Tabelle einfügen**
- **Danach in der Pivot-Tabelle die gewünschten Konten im Filter anklicken**
- **Anschließende Analyse**



Test 7: Manuelle Buchungen auf Automatikkonten (einschl. Schnittstellenbuchungen)

Ziel:

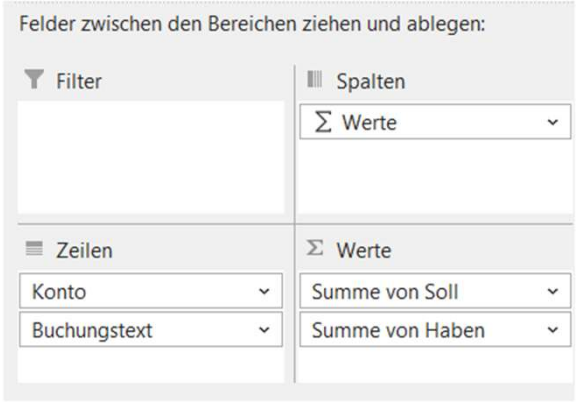
- **Inwieweit wurden Automatikkonten manuell bebucht bzw. automatisierte Buchungslogiken durchbrochen?**

Was sind Beispiele für Automatikkonten?

- **Kommt immer auf das Buchführungssystem und die Buchungstechnik des Mandanten an (Erwartungshaltung)**
- **In Betracht kommen z.B. Umsatzsteuerkonten mit Steuerschlüssel sowie**
- **automatisierte/verdichtete Schnittstellenbuchungen aus Vorsystemen und Nebenbüchern (z.B. Fakturierung - monatliche Mietsollstellung, Debitoren- bzw. Kreditorenbuchhaltung (Sammelkonto), monatliche Lohnabrechnung, monatlicher Abschreibungslauf in Anlagenbuchhaltung, Warenwirtschaft)**

Vorgehen:

- **Pivot-Tabelle einfügen**
- **Danach in der Pivot-Tabelle die gewünschten Zeilen (z.B. Konten) im Filter anklicken und anschließende Analyse**



Prüfungsdokumentation

ERMESSEN

Art und Umfang eines Journal Entry Tests kann nicht pauschal definiert werden; steht im berufsüblichen Ermessen in Abhängigkeit vom Prüfungsauftrag (Risikobeurteilung und kritische Grundhaltung)

ZUSAMMENHALTEN

Gesamtdokumentation kann in einem Excel-Arbeitspapier erfolgen

ÜBERSICHTLICHKEIT

Empfehlung: „Deckblatt“ mit Zusammenfassung der Ergebnisse der Tests (siehe Muster Beispiel)

CHECKLISTEN

Dokumentation und Referenzierung in MEMO-Dokumenten und Checklisten, z.B. MEMO.MIN bzw. MEMO.PA6 (Reaktion auf beurteilte Risiken), hier die Frage xx (Analyse des Buchungsjournals, Journal Entry Test)

VI. Stichprobenauswahl – Vorüberlegungen

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Auswahl der zu prüfenden Elemente

Auswahl der zu prüfenden Elemente, um Prüfungsnachweise zu erlangen (vgl. ISA [DE] 500 PRÜFUNGSNACHWEISE, Tz. A63):

- **Auswahl aller Elemente** (Vollerhebung)
- **Auswahl bestimmter Elemente** (bewusste Auswahl)
- **Stichprobenverfahren** (repräsentative Auswahl)

Anwendung einer dieser Möglichkeiten oder in Kombination

Bewusste und repräsentative Auswahl

Bewusste Auswahl

Zulässiges und anerkanntes Auswahlverfahren für Zwecke der Abschlussprüfung

Abgrenzung

Kein Stichprobenverfahren im Sinne von ISA 530, weil keine zufällige oder zufallsimitierende Auswahl aus einer Grundgesamtheit erfolgt (damit kein repräsentatives Auswahlverfahren).

Keine Hochrechnung festgestellter Fehler auf die Grundgesamtheit

Repräsentative Auswahl

Jedes Stichprobenelement in der Grundgesamtheit hat eine Auswahl-wahrscheinlichkeit größer null.

Statistisch oder nichtstatistisch

Statistisch: Auswahlwahrscheinlichkeit exakt bestimmbar
Nichtstatistisch: Auswahlwahrscheinlichkeit im pflichtgemäßen Ermessen

Hochrechnung auf die Grundgesamtheit

Vgl. ISA [DE] 530 STICHPROBENPRÜFUNGEN, Anlage 4 und IDW Fragen und Antworten: Zur Durchführung einer repräsentativen Auswahl (Stichprobe) nach ISA 530 bzw. IDW EPS 310 oder einer bewussten Auswahl nach ISA 500 bzw. IDW EPS 300 n.F. (Stand 20.11.2015), Frage 2.2 und 5.1

Wann kommt welches Verfahren zur Anwendung?

Beides sind nach den Prüfungsstandards zulässige Auswahlverfahren und insofern grundsätzlich gleichwertig.

Welches Verfahren im konkreten Einzelfall geeigneter ist, hängt u.a. von der Struktur der Grundgesamtheit, vom abzudeckenden Fehlerrisiko und dem Wunsch ab, festgestellte Fehler hochrechnen zu können.

Deshalb bedeutet „gleichwertig“ nicht, dass die Verfahren im konkreten Einzelfall immer austauschbar sind.

Merke:
bei Funktionsprüfungen repräsentative Auswahl, weil Schlussfolgerung zur Wirksamkeit der Kontrolle in der Grundgesamtheit gezogen werden soll (bewusste Auswahl nicht geeignet)

Bewusste Auswahl

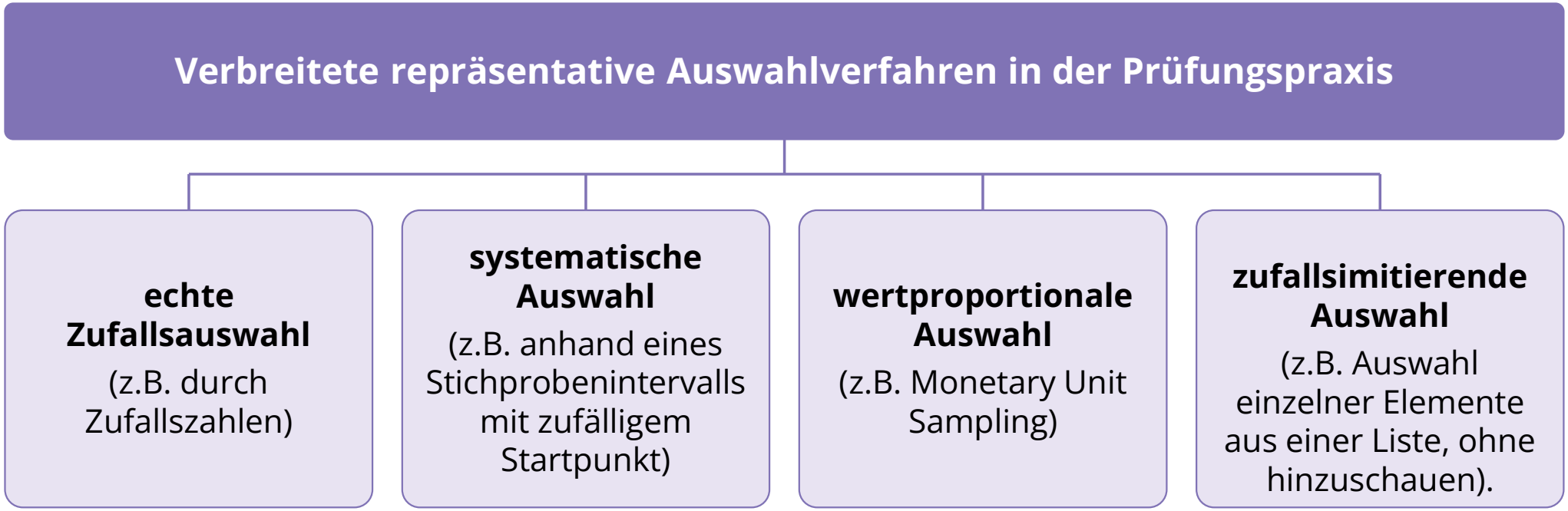
Auswahl nach Betragshöhe, Wert und Risikogesichtspunkten

Repräsentative Auswahl

Auswahl einer Strichprobe mit Möglichkeit zum Rückschluss auf Fehler in der Grundgesamtheit

Vgl. ISA [DE] 530 STICHPROBENPRÜFUNGEN, Anlage 4 und IDW Fragen und Antworten: Zur Durchführung einer repräsentativen Auswahl (Stichprobe) nach ISA 530 bzw. IDW EPS 310 oder einer bewussten Auswahl nach ISA 500 bzw. IDW EPS 300 n.F. (Stand 20.11.2015), Frage 3.5 und Frage 9.1

Stichprobenverfahren (repräsentative Auswahl)



Vgl. ISA [DE] 530 STICHPROBENPRÜFUNGEN, Anlage 4 und IDW Fragen und Antworten: Zur Durchführung einer repräsentativen Auswahl (Stichprobe) nach ISA 530 bzw. IDW EPS 310 oder einer bewussten Auswahl nach ISA 500 bzw. IDW EPS 300 n.F. (Stand 20.11.2015), Frage 5.1

VII. Stichprobenauswahl – Übungsfall (Excel)

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Stichprobenauswahl

- **Siehe Excel-Datei mit dem Übungsfall…**

- Ziel ist die Ziehung einer Stichprobe für den Funktionstest Rechnungsprüfung
- Vom Prüfungsleiter gewünscht:
  - Repräsentative Auswahl mit zwei unterschiedlichen Auswahlverfahren
  - Stichprobenumfang: Anzahl 25 (tägliche Kontrolle)

Variante 1: Zufallsauswahl (Zufallszahlengenerator)

Vorgehen:

- 1. Geeignete Grundgesamtheit für die Auswahl identifizieren (z.B. Jahresverkehrszahlen Kreditoren, Verbindlichkeiten aus L+L, Rechnungseingangsbuch)
- 2. Neue Spalte mit Zufallszahl erzeugen, Formel: ZUFALLSZAHL()*100
- 3. Spalte mit Zufallszahl kopieren und in eine neue Spalte als Zahl hart einfügen
  (Einfügen -> Inhalte einfügen -> Werte) (ohne diesen Schritt verändert sich die Zufallszahl sonst ständig)
- 4. Spalte Zufallszahl nach Größe sortieren
- 5. Die obersten xx Werte aus der Grundgesamtheit sind die Stichprobenelemente.

Variante 2: Systematische Auswahl

Vorgehen:

- 1. Die Anzahl der Stichprobenelemente in der Grundgesamtheit wird durch den Stichprobenumfang geteilt, so dass sich ein Stichprobenintervall (bspw. von 50) ergibt.
- 2. Nachdem ein Ausgangspunkt innerhalb der ersten 50 Stichprobenelemente festgelegt wurde, wird jedes 50. Element ausgewählt.
- 3. Auswahl des Startpunkts mittels zufallsimitierender Auswahl oder Zufallszahlengenerator.
- 4. Verzerrung ausschließen:
  Bei Anwendung der systematischen Auswahl hat der Abschlussprüfer festzustellen, dass die Stichprobenelemente innerhalb der Grundgesamtheit nicht so strukturiert sind, dass das Stichprobenintervall mit einem bestimmten Muster in der Grundgesamtheit übereinstimmt (vgl. ISA [DE] 530, Anlage 4).

VIII.
Ausblick: Nutzung generativer KI für Datenanalysen

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Nutzung generativer KI für Datenanalysen

KI-Agenten werden kommen, aber das Handwerk sollte man auch selbst beherrschen

Klassische Analysemethoden:

deterministisch, regelbasiert

„wenn, dann…“

KI-basierte Methoden – probabilistisch

- Generative KI-Modelle waren in der Vergangenheit für Datenanalysen nicht zu empfehlen, da sie auf Wahrscheinlichkeitsberechnungen basieren, um Texte zu generieren, was zu Ungenauigkeiten bei präzisen numerischen Berechnungen führen kann.
- Eine Verbesserung tritt ein, wenn generative KI-Modelle in Kombination mit einer Programmiersprache (z.B. Python) oder einer anderen IT-Anwendung (z.B. Tabellenkalkulationsprogramm) arbeiten. In diesen Fällen übergibt das generative KI-Modell die Daten und Rechenanweisungen an die Anwendung und interpretiert das berechnete Ergebnis, führt die Berechnung aber selbst nicht durch.
- Bei einer solchen Kombination sind vielfältige Anwendungsmöglichkeiten denkbar wie beispielweise die Unterstützung bei der Durchführung von Soll-Ist-Vergleichen, der Erstellung von detaillierten Analysen der Umsätze nach Dienstleistung oder Produktart sowie der Analyse von Lagerbeständen und Inventurumschläge.

Quelle: IDW Prüfungshinweis „Einsatz generativer Künstlicher Intelligenz in der Abschlussprüfung“, IDW PH 9.315DE.2 (07.2026), Stand: 14.07.2026.

Steuerung der KI Herausforderungen (Auswahl)

- **Reliance** (Vertrauen) in Bezug auf KI-Tools – das richtige Maß finden
  - Over Reliance – sich zu unkritisch auf KI-Ergebnisse stützen (alles glauben)
  - Under Reliance – zu kritisch sein und jedes KI-Ergebnis einzeln überprüfen (alles hinterfragen)
- **Bias** (systematische Verzerrungen)
- **Halluzinationen** (unrichtige Angaben – überzeugender Quatsch)
- **Nachvollziehbarkeit** („Black Box“, wechselnde Antwortqualität - Gegenmaßnahmen: z.B. Quellen angeben, Eingaben und Entscheidungen dokumentieren, Ergebnisse verifizieren)
- **Begrenzter Kenntnisstand** des KI-Modells (Gegenmaßnahmen z.B. RAG-Anbindung)
- **Human In The Loop** (Prüfungsteam als letzte Entscheidungsinstanz)
- **KI-Compliance** (z.B. EU AI-Act, Datenschutz und DSGVO, berufsrechtliche Anforderungen, Verschwiegenheit und § 50a WPO, interne Regelungen in der Praxisorganisation – KI-Richtlinie...)
- ...

IX.
Ein paar nützliche Excel-Funktionen to go

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Kleine Auswahl nützlicher Excel-Formeln

SUMME
Werte addieren
=SUMME(A2:A9)

SVERWEIS und XVERWEIS
Passenden Wert finden
=XVERWEIS(A2;Tabelle2!B:B;Tabelle2!C:C; "nicht gefunden")

RUNDEN
Auf volle Tausend
=RUNDEN(A2;-3)

WENN
Bedingung prüfen
=WENN(A2>0;"Ja";"Nein")

MITTELWERT
Durchschnitt berechnen
=MITTELWERT(A2:A9)

SUMMEWENN
Summieren unter einer Bedingung
=SUMMEWENN(A:A;"Gebäude X";B:B)

ANZAHL
Zellen mit Zahlen zählen
=ANZAHL(A2:A9)

MIN
Kleinsten Wert finden
=MIN(A2:A9)

ZÄHLENWENN
Treffer zählen
=ZÄHLENWENN(B:B;"Gebäude x")

MAX
Größten Wert finden
=MAX(A2:A9)

Kleine Auswahl nützlicher Excel-Shortcuts

Strg + Umschalt + L
Filter ein- / ausschalten

Strg + Pfeiltaste
Zum Rand des Datenbereichs

Alt + Eingabe
Zeilenumbruch in einer Zelle

Strg + T
Datenbereich in Tabelle umwandeln

Strg + Umschalt + Pfeiltaste
Datenbereiche markieren

Strg + Z
Aktion rückgängig

Strg + 1
Zellen formatieren

Strg + Ende
Springt ans Ende

Strg + F
Inhalte suchen

Strg + Umschalt +1
Zahlenformatierung mit Tausendertrennzeichen und zwei Dezimalstellen

Kleine Auswahl nützlicher Excel-Werkzeuge

Pivot-Tabelle
Daten gruppieren und auswerten

Filter
Nur passende Zeilen anzeigen

Bedingte Formatierung
Auffällige Werte farbig markieren

Sortieren
Nach Wert oder Datum ordnen

Datenschnitte
Per Klick gezielt filtern

Blitzvorschau
Muster erkennen und ausfüllen

Fenster fixieren
Überschriften sichtbar halten

Duplikate entfernen
Doppelte Einträge löschen – vorher Datenkopie anlegen

Dropdownlisten
Eingaben zur Auswahl vorgeben

Suchen & Ersetzen
Texte und Werte gezielt ändern

X.
Fazit

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland

Fazit

Chancen:

- Beherrschbarkeit exponentiell wachsender Datenmengen (effektives Handling von Massendaten/Big Data)
- Zeitsparende Analysemöglichkeiten mit Excel-Bordmitteln (z.B. Pivot-Funktion und Funktionsassistent)
- Steigerung der Prüfungseffizienz und Erhöhung der Prüfungssicherheit durch Datenanalysen
- Vollprüfung wird möglich
- Neue Möglichkeiten durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz

Fazit

Herausforderungen:

- Vollständige und verwertbare Daten als Grundvoraussetzung für eine Datenanalyse
- Möglichst immer vollständigen Datenexport Buchungsjournal beim Mandanten anfordern (mind. Hauptbuch)
- Kluge und sinnhafte Einordnung der Untersuchungsergebnisse (z.B. „false positives“)
- Umgang mit Massendaten – Routine durch regelmäßiges Training
- Akzeptanz schaffen bei Mandanten und Mitarbeitern (Change Management)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Hinweis zur KI-Unterstützung: Bei der Erstellung dieser Präsentation wurden in Teilen KI-Tools unterstützend für Recherche, Strukturierung und sprachliche Überarbeitung eingesetzt. Inhalte wurden anschließend fachlich geprüft und bearbeitet. Alle Inhalte dieser Präsentation wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Trotz sorgfältiger Vorbereitung sind Irrtümer, Unvollständigkeiten und fachliche Ungenauigkeiten nicht auszuschließen. Die Präsentation dient ausschließlich dem internen Schulungszweck des GdW. Die enthaltenen Informationen ersetzen keine eigenverantwortliche Beurteilung des jeweiligen Einzelfalls.

GdW Die Wohnungswirtschaft Deutschland