



Generative KI in der Internen Revision: Chancen und Herausforderungen

Aus der Serie der Fachbeiträge des DIIR
Nr. 4

Version 1.0
September 2023

Verfasser: Mitglieder des Programmausschuss des
DIIR – Deutsches Institut für Interne Revision e.V.

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Einbindung von ChatGPT in den Revisionsprozess	5
3	Chancen der Nutzung	6
4	Herausforderungen der Nutzung	8
5	Fazit und Ausblick.....	11
6	Literaturverzeichnis.....	13
7	Anhang: Beispielhafte Ansätze zur Einbindung von ChatGPT in den Revisionsprozess	14
7.1	Risikobasierte Prüfungsplanung	14
7.2	Prüfungsvorbereitung.....	16
7.3	Prüfungsdurchführung	18
7.4	Berichterstattung.....	19
7.5	Follow-up	23

1 Einleitung

In den letzten Jahren haben die Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) erheblich zugenommen. Ein besonders signifikantes Ergebnis dieser Fortschritte sind generative Modelle, insbesondere Large Language Models (LLM) – große Sprachmodelle, wie beispielsweise ChatGPT. Dieses von OpenAI entwickelte Modell ist seit November 2022 der Öffentlichkeit zugänglich.

Allgemein sind große Sprachmodelle KI-Systeme, die darauf spezialisiert sind, Texte in menschenähnlicher Qualität zu generieren. Durch das Training mit umfangreichen Daten (Texten) erwerben diese Modelle die Fähigkeit, menschliche Sprache in komplexen Kontexten zu verstehen und wiederzugeben. Die potenziellen Anwendungsgebiete für solche Modelle erstrecken sich über diverse Sektoren, von der Textgenerierung bis zur Bewertung von konkreten Sachverhalten.

Im Kontext der Internen Revision könnten solche Modelle wertvolle Dienste leisten. Sie werden bereits in verschiedenen Revisionsfunktionen genutzt (Emett et al. 2023, Eulerich/Wood, 2023). Durch ihre Fähigkeit, Texteingaben zu verstehen, kann der gesamte Prüfprozess unterstützt werden und dabei können beispielsweise Informationen bewertet, Unregelmäßigkeiten identifiziert oder mögliche Verbesserungen vorgeschlagen werden. Die Chancen, die sich durch den Einsatz von generativer KI in der Internen Revision ergeben, sind daher evident und sehr vielfältig (Eulerich/Wood, 2023).

Jedoch gibt es neben diesen Chancen auch verschiedene Risiken, die berücksichtigt werden müssen. Eine übermäßige Abhängigkeit von KI-Modellen könnte zu einer Vernachlässigung menschlicher Fachkompetenz führen. Zudem gibt es datenschutzrechtliche und ethische Aspekte, die bei der Anwendung solcher Technologien in Betracht gezogen werden müssen. Es ist auch zu beachten, dass diese Modelle, trotz ihrer fortgeschrittenen Fähigkeiten, auf ihren zuvor eingegebenen Trainingsdaten basieren und daher nicht einfach über den gegebenen Rahmen hinaus agieren können.

Die Perspektive der generativen KI in der Internen Revision bietet also sowohl signifikante Vorteile als auch Herausforderungen. Die Integration der Technologie hat das Potenzial, bestehende Revisionsprozesse zu revolutionieren, jedoch ist es essenziell, einen ausgewogenen Ansatz zu wählen, der sowohl die Vorteile maximiert als auch die Risiken minimiert. Das Ziel dieser Veröffentlichung ist es, eine erste Diskussion über die möglichen Auswirkungen und den optimalen Einsatz von generativer künstlicher Intelligenz in der Internen Revision zu fördern.

Das Dokument behandelt nicht die Prüfung von KI-Systemen oder die Risiken, die sich aus KI-Systemen ergeben, die für kriminelle Handlungen, z. B. für die Entwicklung von Malware, genutzt werden.

2 Einbindung von ChatGPT in den Revisionsprozess

Die fortschreitende Entwicklung generativer KI-Modelle bietet der Funktion der Internen Revision eine Vielzahl von Möglichkeiten. Ein solches generatives Modell, beispielsweise ChatGPT, kann in verschiedenen Phasen des Prüfungsprozesses integriert werden, um die Effizienz zu steigern und den Umfang der Prüfung zu erweitern. Dabei ergeben sich in jedem Prüfungsschritt mehr oder weniger starke Einbindungsmöglichkeiten. Von der einfachen Ideensammlung mithilfe von ChatGPT bis hin zur Auswertung von Informationen oder der Bewertung von Inhalten oder der Konsolidierung von mehreren Arbeitspapieren zu einem Revisionsbericht. Hierbei bietet es sich an, zunächst die einzelnen Prozessschritte aufzulisten und die potenziellen „Use Cases“ zu identifizieren (siehe Abbildung 1).

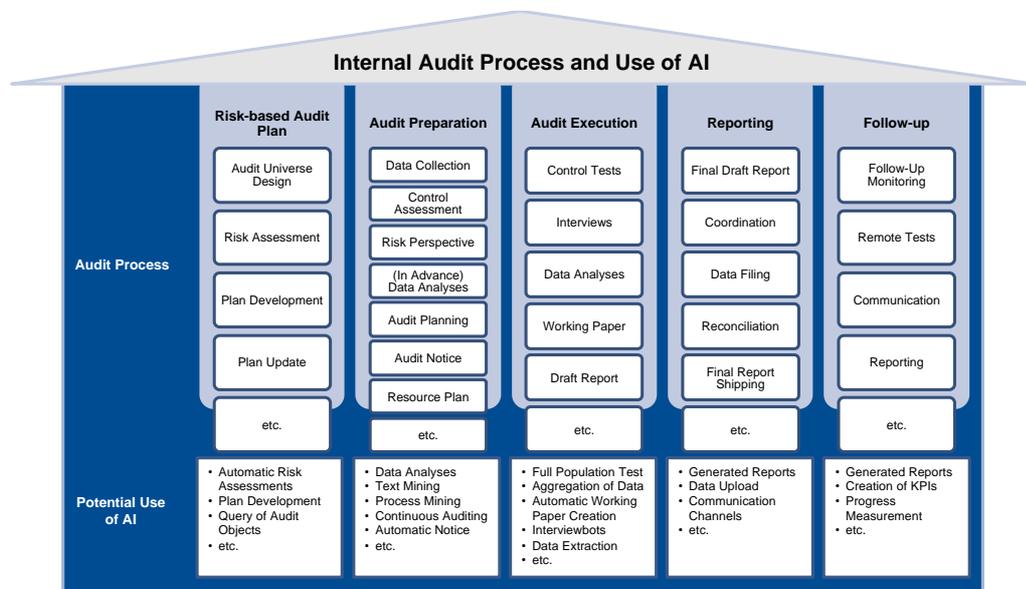


Abbildung 1: Beispielhafte Analyse des Revisionsprozesses hinsichtlich der Nutzung von KI (vgl. Eulerich/Wood 2023).

Grundsätzlich hängt die Qualität der Ergebnisse stark von der Qualität der Input-Daten ab, mit denen das Modell trainiert wurde und arbeitet bzw., wie der Input erfolgt. Deshalb ist es entscheidend, die Daten und Datenquellen sorgfältig zu überprüfen und sicherzustellen, dass sie zuverlässig und aktuell sind.

Im Anhang ist die beispielhafte Integration von ChatGPT in den Revisionsprozess dargestellt (siehe Abschnitt 7).

3 Chancen der Nutzung

Die Einführung von generativen KI-Modellen wie ChatGPT in den Prüfungsprozess bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, die Effizienz zu steigern und den Umfang der Prüfung zu erweitern. ChatGPT, speziell entwickelt für die Textgenerierung und -analyse, kann die Art und Weise, wie Interne Revisorinnen und Revisoren arbeiten, revolutionieren.

Ein wesentlicher Vorteil von ChatGPT liegt in seiner Fähigkeit, große Mengen von Daten in kürzester Zeit zu analysieren. Dies ermöglicht den Prüferinnen und Prüfern, sich auf komplexere Aufgaben und die Interpretation der Ergebnisse zu konzentrieren, anstatt Zeit mit der manuellen Durchsicht von Daten zu verbringen. Zudem kann ChatGPT (je nach Version/Instanz) durch kontinuierliches Lernen und Anpassen an neue Informationen und Datenquellen seine Genauigkeit und Relevanz im Laufe der Zeit verbessern. Folglich kann sich die Leistungsfähigkeit durch das kontinuierliche Training deutlich verbessern, wobei stets die möglichen Datenschutzrestriktionen im Rahmen der Eingabe von trainingsrelevanten Daten zu berücksichtigen sind.

Die Verwendung von ChatGPT kann auch zu Kosteneinsparungen führen, da weniger menschliche Ressourcen für zeitaufwändige Datenanalysen benötigt werden. Darüber hinaus kann die KI dazu beitragen, menschliche Fehler zu minimieren und die Konsistenz in den Prüfungsergebnissen sicherzustellen.

In der Tabelle 1 ist eine Liste von Chancen und Möglichkeiten dargestellt, die sich durch die Integration von ChatGPT in den Prüfungsprozess ergeben.

Tabelle 1:
Chancen und Möglichkeiten der Integration von ChatGPT in den Prüfungsprozess

Chance/Möglichkeit	Beschreibung/Beispiele
Multifunktionalität	Vielseitige Anwendbarkeit in verschiedenen Phasen des Prüfungsprozesses
Flexibilität	Fähigkeit, sich an verschiedene Prüfungsanforderungen und -umgebungen anzupassen
Integration	Nahtlose Einbindung in bestehende Prüfungssysteme und -werkzeuge
Zeiteffizienz	Schnellere Erstellung von Texten, Zusammenfassung von Inhalten etc.
Kosteneffizienz	Reduzierung von manueller Arbeit, Verbesserung des Ressourceneinsatzes

Genauigkeit	Minimierung menschlicher Fehler durch KI-gestützte Analysen/Auswertungen
Konsistenz	Möglichkeit der Vereinheitlichung von Prüfungsprozessen und -ergebnissen unabhängig von individuellen Revisorinnen und Revisoren
Kontinuierliches Lernen	Anpassung und Lernen aus neuen Datenquellen und Informationen führt zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit der KI-Systeme.
Tiefere Analysen	Erkennung von versteckten Mustern oder Anomalien in den Daten
Automatisierung	(Automatisches) Generieren von Prüfungsberichten und -empfehlungen
Risikoerkennung	Frühzeitige Identifikation potenzieller Risikobereiche
Trendanalyse	Erkennung und Analyse von langfristigen Trends und Entwicklungen von bestehenden Daten
Interaktive Unterstützung	Möglichkeit zur direkten Kommunikation mit dem Modell für Klarstellungen und zusätzliche Analysen
Transparenz	Schaffung einer transparenten Grundlage für Prüfungsentscheidungen

Die Integration von ChatGPT bietet zweifellos eine Reihe von Chancen, die den Prüfungsprozess erheblich verbessern können. Es ist jedoch von entscheidender Bedeutung, die Implementierung sorgfältig zu planen und dabei sowohl die Stärken als auch die Grenzen des Modells zu berücksichtigen, welche im folgenden Kapitel weitergehend diskutiert werden.

4 Herausforderungen der Nutzung

Obwohl die Einführung generativer KI-Modelle wie ChatGPT in den Prüfungsprozess vielversprechende Möglichkeiten bietet, ist es unerlässlich, die potenziellen Herausforderungen und Risiken dieser Integration zu berücksichtigen. Die folgenden Überlegungen sollen dazu beitragen, ein ausgewogenes Verständnis für die möglichen Risiken und Herausforderungen dieser Technologie zu gewinnen.

Eine zentrale Herausforderung bei der Nutzung von ChatGPT ist die Qualität und Zuverlässigkeit der Trainingsdaten einerseits und der Input-Daten andererseits. Jedes für das Training genutzte Dokument beeinflusst potenziell die möglichen Ergebnisse, so wie auch jede unterschiedliche Anfrage seitens des Nutzers die potenziellen Ergebnisse beeinflusst. Das Modell basiert vollständig auf den Daten, mit denen es trainiert wurde, und falsche oder unvollständige Daten können zu ungenauen oder irreführenden Ergebnissen führen. Darüber hinaus besteht die Gefahr einer übermäßigen Abhängigkeit von der KI, wodurch menschliche Fachkompetenz und Urteilsvermögen möglicherweise vernachlässigt werden. Es ist entscheidend, sich daran zu erinnern, dass ChatGPT, so fortschrittlich es auch sein mag, nicht die Fähigkeit zur kritischen Analyse oder der menschlichen Ethik besitzt und lediglich auf existierenden Daten basiert.

Eine weitere Herausforderung sind sich ergebende Probleme hinsichtlich des Datenschutzes und der Datensicherheit bei der Nutzung von Generative AI. Bei der Nutzung von ChatGPT müssen Interne Revisorinnen und Revisoren besondere Vorsicht walten lassen, um Datenschutz- und Datensicherheitsrisiken zu minimieren. Erstens besteht das Risiko, dass sensible Informationen, die während der Interaktion eingegeben werden, kompromittiert werden könnten. Zweitens könnten durch die Interaktion mit dem Modell unbeabsichtigt Daten generiert werden, die als sensibel oder vertraulich eingestuft werden. Das Modell kann auf der Grundlage seiner Trainingsdaten Informationen generieren, die zwar korrekt erscheinen, aber nicht unbedingt den tatsächlichen Gegebenheiten oder Richtlinien eines Unternehmens entsprechen. Drittens ist es wichtig zu bedenken, dass, obwohl ChatGPT ein leistungsstarkes Werkzeug ist, es nicht immer die genauesten oder sichersten Informationen liefert. Es sollte nie als einzige Informationsquelle verwendet werden, insbesondere bei sicherheitskritischen oder datenschutzrelevanten Themen. Abschließend sollten Interne Revisorinnen und Revisoren stets die aktuellen Datenschutzbestimmungen und -richtlinien ihres Unternehmens und ihres Landes beachten, wenn sie Generative AI-Modelle in ihrer Arbeit nutzen. Es ist auch ratsam, regelmäßige Schulungen und Aktualisierungen in Bezug auf die sich entwickelnden Risiken und Best Practices im Bereich der KI-Sicherheit durchzuführen.

Zusammenfassend ergeben sich somit auch eine ganze Reihe von Herausforderungen und Risiken im Zusammenhang mit der Integration von ChatGPT, die in Tabelle 2 aufgeführt sind.

Tabelle 2:
Herausforderungen und Risiken im Zusammenhang mit ChatGPT

Herausforderung/Risiko	Beschreibung
Datenqualität	Ungenaue oder unvollständige Trainings- oder Input-Daten können zu fehlerhaften Analysen führen.
Antwortvalidität	KI-Ergebnisse müssen ggf. validiert werden, da das System entweder „halluziniert“ oder keine korrekten Referenzen angibt.
Übermäßige Abhängigkeit	Vernachlässigung menschlichen Urteils zugunsten von KI-Ergebnissen
Fehlende kritische Analyse	Das Modell kann nicht über seine Trainingsdaten hinausgehen oder subjektive Urteile fällen.
Datenschutz	Risiken im Zusammenhang mit dem Schutz personenbezogener oder sensibler Daten.
Kosten	Hohe Anfangsinvestitionen für die Implementierung, fortlaufende Lizenzgebühren und Kosten für Weiterbildung etc.
Komplexität	Einführung zusätzlicher technischer Komplexität in den Prüfungsprozess
Aktualität	Notwendigkeit, das Modell ständig mit neuen Daten zu aktualisieren
Bias	Potenzielle Voreingenommenheit in den Trainingsdaten könnte zu unausgewogenen Analysen führen. Die Beschreibung passt zu Bias.
Ethik	Potenzielle Nutzung für ethisch fragwürdige Zwecke
Sicherheitsbedenken	Risiken von Hacking oder unerlaubtem Zugriff auf das Modell
Interoperabilität	Schwierigkeiten bei der Integration in bestehende Systeme und Prozesse
Fehlende Menschlichkeit	Mangel an Empathie oder menschlichem Verständnis bei der Kommunikation
Unvorhergesehene Fehler	Mögliche unerwartete Fehler oder Fehlinterpretationen durch das Modell
Rechtliche Bedenken	Unsicherheiten bezüglich der Haftung bei Fehlern oder Verstößen durch das Modell
Transparenz	Schwierigkeiten beim Verstehen, wie das Modell zu bestimmten Schlussfolgerungen gelangt

Akzeptanz

Widerstand von Stakeholdern oder Mitarbeitern gegenüber der Technologie

Es ist wichtig zu betonen, dass trotz dieser Herausforderungen und Risiken die Vorteile der Integration von ChatGPT in den Prüfungsprozess erheblich sein können. Es ist jedoch unerlässlich, einen informierten und ausgewogenen Ansatz bei der Implementierung zu wählen, um diese Herausforderungen effektiv zu adressieren und die Vorteile zu maximieren.

5 Fazit und Ausblick

Generative KI-Modelle, insbesondere Plattformen wie ChatGPT, haben in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht und bieten sowohl Chancen als auch Herausforderungen für die Interne Revision. Die Technologie verändert, wie Daten analysiert werden und wie Prüferinnen und Prüfer ihre Aufgaben durchführen können. In diesem Kapitel fassen wir die bisherigen Erkenntnisse zusammen und werfen einen Blick in die Zukunft.

Chancen der Integration von ChatGPT

Die Integration von generativen KI-Modellen in den Prüfungsprozess kann zu erheblichen Effizienzsteigerungen führen. Die Modelle können komplexe Daten schnell analysieren und neue Inhalte generieren, wodurch sich Prüferinnen und Prüfer auf komplexere Aufgaben konzentrieren können. Mögliche Kosteneinsparungen bei repetitivem Einsatz, weniger manuelle Arbeitsstunden für verschiedenste Tätigkeiten, eine höhere Genauigkeit durch Minimierung menschlicher Fehler und die Möglichkeit, versteckte Muster in Daten zu identifizieren, sind nur einige der vielen Vorteile. Mit kontinuierlichem Lernen und Anpassung können Modelle wie ChatGPT ihre Genauigkeit und Relevanz im Laufe der Zeit weiter verbessern.

Herausforderungen und Risiken

Trotz der vielen Vorteile gibt es auch bedeutende Herausforderungen und Risiken. Die Qualität und Zuverlässigkeit der Daten ist von zentraler Bedeutung, da falsche Trainingsdaten oder Inputs zu ungenauen Ergebnissen führen können. Eine übermäßige Abhängigkeit von der KI könnte dazu führen, dass menschliche Fachkompetenz und Urteilsvermögen vernachlässigt werden. Darüber hinaus können Datenschutzbedenken, hohe Kosten für die Implementierung, technische Komplexität und die Notwendigkeit der ständigen Aktualisierung des Modells zu weiteren Schwierigkeiten führen. Auch ethische Bedenken, mögliche Voreingenommenheit in den Trainingsdaten und rechtliche Unsicherheiten sind nicht zu vernachlässigen.

Ausblick

Während die aktuellen Herausforderungen erheblich sind, deutet vieles darauf hin, dass generative KI-Modelle in der Internen Revision an Bedeutung gewinnen werden. Mit fortschreitender Technologie werden viele der aktuellen Beschränkungen und Herausforderungen wahrscheinlich abnehmen. Es ist zu erwarten, dass zukünftige Modelle über verbesserte Datenverarbeitungsfähigkeiten verfügen, menschliche Interaktionen besser

verstehen und sich besser in bestehende Prüfungsprozesse und -systeme integrieren lassen.

Weiterentwicklung und Verfeinerung von Trainingsdaten werden dazu beitragen, die Genauigkeit und Zuverlässigkeit von KI-Modellen zu erhöhen. Gleichzeitig werden Entwicklungen im Bereich des maschinellen Lernens und der KI es ermöglichen, Modelle zu schaffen, die noch besser auf die spezifischen Bedürfnisse und Herausforderungen der Internen Revision zugeschnitten sind.

Während KI die Art und Weise, wie Prüfungen durchgeführt werden, revolutioniert, wird es immer einen Bedarf an menschlichem Urteilsvermögen und Fachkompetenz geben. Die Kombination von Menschen und Maschinen wird den Prüfungsprozess optimieren und die Effizienz, Genauigkeit und den Wert der Internen Revision steigern.

Die Implementierung von generativen KI-Modellen in der Internen Revision erfordert ein ausgewogenes Vorgehen. Die Technologie bietet zweifellos eine Fülle von Möglichkeiten. Es ist jedoch entscheidend, sich über die potenziellen Herausforderungen im Klaren zu sein und einen informierten, strategischen Ansatz zur Integration zu wählen.

6 Literaturverzeichnis

Emett, S., M. Eulerich, E. Lipinski, N. Prien, and D. A. Wood. 2023. Leveraging ChatGPT for Enhancing the Internal Audit Process — A Real-World Example from Uniper, a Large Multinational Company. Working Paper.

Eulerich, M. & Wood, D.A. 2023. A Demonstration of How ChatGPT Can be Used in the Internal Auditing Process. Working Paper.

7 Anhang: Beispielhafte Ansätze zur Einbindung von ChatGPT in den Revisionsprozess

7.1 Risikobasierte Prüfungsplanung

Bei der risikobasierten Prüfungsplanung geht es darum, potenzielle Risikobereiche innerhalb eines Unternehmens zu identifizieren und die Prüfungsaktivitäten entsprechend auszurichten. ChatGPT kann hier durch die Analyse von Textinformationen oder den Zugriff auf die eigenen Trainingsdaten helfen, indem es Muster und Anomalien erkennt, die auf Risikofaktoren hinweisen könnten. Des Weiteren kann das Modell relevante Literatur, Branchennachrichten und regulatorische Entwicklungen analysieren, um ein umfassendes Bild des externen Risikoumfelds zu liefern.

Beispiel:

Audit Step: Audit Universe Design

ChatGPT Prompt and Output

Prompt: Please define potential audit objects for a company in the pharmaceutical industry with multinational locations. The company is listed in the German DAX. The shareholders have a strong focus on financials and ESG.

Output: For a multinational pharmaceutical company listed on the German DAX with shareholders emphasizing financials and ESG (Environmental, Social, and Governance) aspects, the potential audit objects can be expanded to cover a wide range of areas. Here are some specific audit objects that address the unique characteristics of the company:

1. **Financial Reporting and Accounting:** Conducting a comprehensive audit of the company's financial statements, ensuring accuracy, transparency, and compliance with accounting standards, such as International Financial Reporting Standards (IFRS). This includes reviewing revenue recognition, expense categorization, asset valuations, and financial disclosures.
2. **Transfer Pricing:** Examining the company's transfer pricing policies and transactions to ensure compliance with tax regulations across different jurisdictions. This involves reviewing intercompany transactions, transfer pricing documentation, and assessing the appropriateness of transfer pricing methodologies.

3. Country-Specific Regulatory Compliance: Assessing the company's compliance with country-specific regulations, such as pharmaceutical regulations, pricing controls, import/export requirements, and tax laws, in each jurisdiction where the company operates. This includes reviewing licenses, permits, and other regulatory documentation.

4. ESG Reporting and Compliance: Evaluating the company's adherence to ESG principles and its reporting on environmental, social, and governance factors. This involves assessing the company's sustainability initiatives, diversity and inclusion practices, supply chain transparency, ethical sourcing, and corporate governance structures.

5. Supply Chain Management and Vendor Due Diligence: Reviewing the company's global supply chain management practices to ensure compliance with ESG standards, as well as evaluating vendor due diligence processes to assess the company's commitment to ethical sourcing, labor standards, and environmental impact.

6. Cybersecurity and Data Privacy: Assessing the company's cybersecurity measures and data privacy protocols to protect sensitive information, patient data, and intellectual property. This includes reviewing IT infrastructure, data breach response plans, privacy policies, and compliance with regulations like the General Data Protection Regulation (GDPR).

7. Anti-Corruption and Anti-Bribery: Evaluating the company's compliance with anti-corruption laws, such as the Foreign Corrupt Practices Act (FCPA) and the UK Bribery Act, across all multinational locations. This includes reviewing policies, procedures, training programs, and third-party due diligence processes.

8. Internal Controls and Risk Management: Assessing the effectiveness of the company's internal controls and risk management systems to mitigate financial, operational, and compliance risks. This involves reviewing control frameworks, risk assessment processes, and monitoring mechanisms.

9. Intellectual Property Protection and Licensing: Reviewing the company's intellectual property portfolio, including patents, trademarks, and copyrights, to ensure proper protection and licensing. This includes assessing the management of intellectual property assets, licensing agreements, and potential infringement risks.

10. Corporate Governance: Evaluating the company's corporate governance practices, including board composition, executive compensation, shareholder rights, and compliance with relevant codes and regulations, such as the German Corporate Governance Code.

It is essential to tailor the audit scope and objectives to meet the specific requirements of the company, its multinational locations, and the expectations of the shareholders. Additionally, considering emerging trends, regulatory changes, and industry-specific risks in the pharmaceutical sector is crucial for a comprehensive audit.

7.2 Prüfungsvorbereitung

In dieser Phase werden Informationen gesammelt, um die eigentliche Prüfung zu unterstützen. ChatGPT kann eine wertvolle Ressource sein, indem es die Automatisierung der Informationsbeschaffung ermöglicht. Zum Beispiel kann es automatisch Daten aus verschiedenen Quellen extrahieren, frühere Prüfungsberichte analysieren und die relevantesten Informationen zusammenstellen. Zudem kann das Modell durch die Verarbeitung von Datenbanken und anderen Informationsquellen komplexe Zusammenhänge und Trends erkennen, die für den Prüfungsprozess relevant sein könnten.

Beispiel:

Audit Step: Data Collection

ChatGPT Prompt and Output

Prompt: Please list all relevant data points or input sources for an audit of the purchase function.

Output: Performing an audit on the purchasing function of an organization will require access to a variety of data points and information sources. Here's a comprehensive list:

Purchase Orders (POs): These will provide details about the quantity, price, and specifications of goods/services ordered, as well as the delivery schedule.

Vendor Contracts and Agreements: These documents will provide details about the terms and conditions agreed upon with suppliers.

Invoices from Suppliers: These documents are crucial to verify the quantity and price of goods/services delivered against what was ordered.

Purchase Requisitions: These are internal documents created by departments indicating the need for certain goods/services.

Goods Received Notes (GRNs): These are issued by the receiving department upon delivery of goods, and will help verify if the goods ordered were received in good condition and in the right quantity.

Payment Records: These would include bank statements, cheque books, and electronic payment receipts that can verify if payments were made timely and correspond to the invoices.

Vendor Selection and Evaluation Records: These could include tenders, bid analysis reports, and supplier evaluation forms to assess the fairness and transparency of the vendor selection process.

Inventory Records: These can help in tracking the movement of goods from receipt to storage or use.

ERP System Data: Data from the organization's ERP system can provide a wealth of information about purchasing activities, including cycle times, discrepancies, and patterns that might indicate inefficiencies or fraud.

Internal Policies and Procedures: These documents can help in evaluating the organization's compliance with its own internal controls and standards.

Internal and External Communication: Emails, meeting minutes, and other forms of communication related to the purchasing function may provide additional insights.

Audit Trails: If available, audit logs from the purchasing system can show who made specific transactions and when, which can be critical in assessing controls and identifying potentially fraudulent activities.

Previous Audit Reports: These can provide insights on past issues and whether recommendations have been implemented and are effective.

These data points, when properly analyzed, can provide a holistic view of the organization's purchasing function, helping to identify risks, inefficiencies, non-compliance, or fraudulent activities.

Prompt: Based on your previous results, please list all relevant SAP tables.¹

Output: SAP (System Applications and Products) is a widely-used ERP system that records data in different tables based on various business transactions. Here are relevant SAP tables that would be useful for auditing the purchasing function:

EBAN: Purchase Requisition table. This table contains data about the purchase requisitions made within the organization.

¹ Although not shown here, you can also ask ChatGPT to help explain how to extract data from each of these tables. For example, you can ask ChatGPT what transaction codes would extract data for vendor master data and the steps to do it. It will then reply by giving step-by-step instructions of how to do this.

EKKO and EKPO: Purchase Document Header and Purchase Document Item tables. These tables store data regarding purchase orders.

EKBE: History per Purchasing Document table. This stores the history of purchase orders including changes and goods receipt details.

LFA1: Vendor Master (General section). This table contains general data about vendors, including name, address, and communication data.

LFB1: Vendor Master (Company Code). This table contains data specific to each company code, including payment terms, bank details, reconciliation account, etc.

RBKP: Document Header: Invoice Receipt. This table provides information on invoice receipts.

RSEG: Document Item: Incoming Invoice. This contains information on individual invoice items.

BSIK: Accounting: Secondary Index for Vendors. This table keeps track of the accounting documents for vendor postings.

BSAK: Accounting: Secondary Index for Vendors (Cleared Items). This table keeps track of the cleared vendor postings.

MKPF: Header: Material Document table. This table is used for material management, with details about the material document.

MSEG: Document Segment: Material table. This table is related to goods movements (like Goods Receipt).

These tables can help in extracting valuable data points necessary for the audit of the purchasing function, including purchase orders, vendor information, invoices, payments, and material movements. Do note that access to these tables will need appropriate permissions and data protection measures must be taken into account while handling this data.

7.3 Prüfungsdurchführung

Hier könnte ChatGPT seine Stärke in der Datenanalyse voll ausspielen. Anstatt manuell umfangreiche Datenmengen zu durchforsten, kann das Modell diese in einem Bruchteil der Zeit analysieren, wodurch menschliche Prüferinnen und Prüfer sich auf die Interpretation

der Ergebnisse konzentrieren können. Dies erlaubt eine tiefere und gründlichere Prüfung und die Identifikation von Unregelmäßigkeiten, die sonst möglicherweise übersehen worden wären.

7.4 Berichterstattung

Nach Abschluss der Prüfung müssen die Ergebnisse in einem Bericht festgehalten werden. ChatGPT kann dabei unterstützen, indem es hilft, die gesammelten Daten und Erkenntnisse in einer klaren, kohärenten Form zu präsentieren. Es kann auch Vorschläge für die Strukturierung des Berichts machen, um sicherzustellen, dass alle relevanten Punkte abgedeckt sind und in einer Art und Weise präsentiert werden, die für die Adressaten des Berichts verständlich ist.

Beispiel:

Audit Step: Final Draft Report

ChatGPT Prompt and Output

Prompt: You are an internal auditor and responsible for the quality assurance of all audit engagements within your internal audit function. Please assess the following draft report and give potential recommendations or identify potential issues: *(Results from previous prompts inserted here)*

Output: This is a well-drafted internal audit report that includes all the necessary sections and provides a clear and succinct summary of the audit process, findings, and recommendations. However, there are several areas where it could be improved to enhance its clarity, comprehensiveness, and usefulness. Here are some suggestions:

1. Objective: The objective section is generally clear, but it might be helpful to include the specific scope of the audit, such as the departments or business units covered and the time period reviewed. This can help to clarify the boundaries of the audit.
2. Methodology: The methodology section is well-detailed but does not provide information about the criteria or benchmarks used to evaluate the effectiveness of controls. It is also unclear how the 15% sample size was determined to be representative of the entire population. These details should be included to enhance the transparency and credibility of the audit.

3. Findings: The findings section clearly states the control deficiencies identified. However, it could be enhanced by including specific examples or further details about the instances of non-compliance observed, to help management understand the nature and extent of the problems.

4. Risk Assessment: The risk assessment section could benefit from more detailed explanations of how the risk levels were determined. For example, what factors were considered in assessing the risk from ineffective Control XYZ as "High"?

5. Recommendations: The recommendations provided are appropriate and action-oriented. However, it may be beneficial to also include expected benefits or impact of these recommendations, such as cost savings, improved efficiency, or reduced risk. This can help management understand the value of implementing the recommendations.

6. Management Response and Action Plan: While it is standard to request a management response, it could be helpful to specify a deadline for this response, to ensure timely feedback.

7. Follow-up: The proposed follow-up audit in six months is a good plan. It would be helpful to clarify what aspects will be reviewed during this follow-up audit, and the criteria that will be used to assess the implementation and effectiveness of the changes.

8. Conclusion: The conclusion summarizes the overall findings of the audit effectively. It might be useful to also include a statement on the overall effectiveness of the purchase-to-pay process in managing the risks it is designed to mitigate.

In summary, while the draft audit report is generally well-structured and detailed, these additions and clarifications could enhance its value and usefulness for management.

Audit Step: Final Report

ChatGPT Prompt and Output

Prompt: Please create an improved version of the audit report. *(Results from Final Draft Report prompt inserted here)*

Output: Internal Audit Report

Engagement No.: 6 of 2023

Date: July 2, 2023

Auditor: Max Mueller

1. Objective:

The objective of this audit was to assess the effectiveness of the purchase-to-pay process, focusing on the operational controls within the Procurement and Finance Departments from January to December 2022. The goal was to identify any control deficiencies that might expose the organization to financial or operational risks.

2. Methodology:

The audit involved control testing and data analysis. Control testing examined Control XYZ (to prevent unauthorized purchases), Control ABC (accuracy and completeness of vendor master data), Control PQR (proper authorization of purchase orders), and Control LMN (prevention of duplicate payments). Benchmark criteria were drawn from industry best practices and our organization's policies. Data analysis focused on the three-way matching process. A stratified random sample of 15% of all transactions for the past year was selected, justified by statistical theory ensuring a 95% confidence level with a 5% margin of error.

3. Findings:

3.1 Ineffectiveness of Controls:

- a. Control XYZ: There were ten instances where purchase requests, amounting to a total value of \$500,000, were approved without the necessary authorization, potentially exposing the organization to fraud.
- b. Control ABC: Non-adherence to this control led to outdated or incorrect vendor information in 20% of the records reviewed.

3.2 Effectiveness of Controls:

- a. Control PQR: The review revealed 100% adherence to this control, proving its effectiveness in mitigating unauthorized purchases.
- b. Control LMN: The control prevented \$200,000 of duplicate payments by accurately detecting and rejecting duplicate invoices.

3.3 Data Analysis Findings:

Data analysis revealed 12% of transactions reviewed failed the three-way matching criteria, indicating a potential breakdown in the control environment.

4. Risk Assessment:

Control deficiencies and their potential impact have been evaluated as:

- a. Risk from ineffective Control XYZ: High - this could potentially lead to unauthorized purchases.
- b. Risk from ineffective Control ABC: Medium - incorrect vendor information could lead to incorrect payments or fraud.
- c. Risk from inconsistencies in three-way matching: High - this could result in overpayments, duplicate payments, or fraud.

5. Recommendations:

- a. Strengthen Control XYZ: Implement an approval hierarchy involving senior management for purchases above a threshold of \$50,000. This could reduce the risk of unauthorized purchases.
- b. Improve Control ABC: Establish a monthly review process to validate and update vendor master data. This could ensure more accurate and timely payments.
- c. Enhance Three-Way Matching Controls: Assign a dedicated team to review the three-way matching process and propose solutions to identified deficiencies. This could help to prevent overpayments and duplicate payments.

6. Management Response and Action Plan:

Management is requested to provide their agreement or disagreement with the identified issues and submit an action plan detailing how they intend to address the control deficiencies within 30 days.

7. Follow-up:

A follow-up audit is proposed in six months to assess the implementation and effectiveness of the changes made in response to this audit. The follow-up audit will re-evaluate the effectiveness of Controls XYZ, ABC, and the three-way matching process.

8. Conclusion:

The audit identified several control deficiencies in the purchase-to-pay process that may expose the organization to significant risks. Implementing the recommendations provided in this report could strengthen the control environment, improve efficiency, and reduce potential financial losses.

Auditor's Signature: _____

Date: _____

Management's Response: *(To be filled by Management)*

Response Signature: _____

Date: _____

7.5 Follow-up

Nachdem der Prüfungsbericht veröffentlicht wurde, ist es notwendig, die Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen zu überwachen. ChatGPT kann hierbei helfen, den Fortschritt zu verfolgen und automatisch Updates zu generieren, die auf den verfügbaren Daten basieren. Es kann auch dazu beitragen, potenzielle Hindernisse oder Probleme bei der Implementierung frühzeitig zu identifizieren, sodass sie effizient angegangen werden können.

Autoren

Der DIIR Fachbeitrag Nr. 4 wurde verfasst von Mitgliedern des Programmausschusses des DIIR – Deutsches Institut für Interne Revision e.V. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments bestand der DIIR-Programmausschuss aus den folgenden Mitgliedern:

Dr. Antje Heinen

Director Service Management Germany, Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
Leitung des Programmausschusses, Mitglied des DIIR-Vorstands

Dr. Markus Wissmann

Senior Vice President Audit, Asset Protection & Governance, METRO AG
Leitung des Programmausschusses, Mitglied des DIIR-Vorstands

Michael Bünis, CIA CRMA

Leiter Grundsatzabteilung, DIIR - Deutsches Institut für Interne Revision e.V.

Lutz Cauers

Leiter Konzernrevision und Leiter Compliance, Deutsche Bahn AG

Marco Dubanowski

Chief Audit Executive, Senior Vice President Group Audit & Group Investigation, Deutsche Telekom AG

Univ.-Prof. Dr. Marc Eulerich, CIA

Lehrstuhl für Interne Revision, Universität Duisburg-Essen

Almut Fuchs, CIA

Leiterin Stab Innenrevision/Compliance, ekom21 – KGRZ Hessen

Carola Haselhof, CIA

Head of Audit & Forensic, Airbus S.A.S.

Klaus Lendle

Head of Internal Audit, Allianz Asset Management GmbH

Dorothea Mertmann, CIA CCSA

Geschäftsführerin, DIIR - Deutsches Institut für Interne Revision e.V.

Martin Metzkat

Volkswagen AG

Bernd Oeltermann

Leiter Konzernrevision, Axel Springer SE

Marc Wössner

Leiter Corporate Audit & Consulting Division, Bertelsmann SE & Co. KGaA

Veröffentlichung im September 2023 auf www.diiir.de.

DIIR – Deutsches Institut für Interne Revision e.V.

Theodor-Heuss-Allee 108

60486 Frankfurt am Main