

GLOBAL PERSPECTIVES & INSIGHTS

Die Revolution durch Künstliche Intelligenz

Teil I: KI verstehen, anwenden und sich anpassen

Teil II: Überprüfung des IIA Artificial Intelligence Framework

Teil III: Die Rolle der Internen Revision in der KI-Ethik



The Institute of
Internal Auditors

Inhalt

TEIL I: KI VERSTEHEN, ANWENDEN UND SICH ANPASSEN	3
EINFÜHRUNG	5
Ein wachsendes Gebiet	5
KI VERSTEHEN	6
Über die einfache Automatisierung hinausgehen	6
KI zum Einsatz bringen	7
Chancen, Herausforderungen und Risiken	8
DIE ROLLE DER INTERNEN REVISION	10
Bewährte Techniken und Fähigkeiten unterstützen das KI-Risikomanagement	10
Best Practices für den Einsatz von KI	10
FAZIT	12
Teil II: Überprüfung des IIA Artificial Intelligence Framework	13
EINFÜHRUNG	15
SCHLÜSSELKOMPONENTEN	16
Strategien auf der Grundlage von Fähigkeiten, Risiken und Chancen finden	16
DIE SECHS KOMPONENTEN	17
KI-Governance	17
Datenarchitektur und Infrastruktur	18
Datenqualität	19
Messung der Leistung von KI	19
Der menschliche Faktor	19
Der Black-Box-Faktor	20
ETHISCHE ÜBERLEGUNGEN	21
Die Interne Revision muss wachsam bleiben	21
DIE ROLLE DER INTERNEN REVISION	22
Nehmen Sie die Assurance-Herausforderung an	22
FAZIT	Fehler! Textmarke nicht definiert.

TEIL III: DIE ROLLE DER INTERNEN REVISION IN DER KI-ETHIK	24
EINFÜHRUNG	26
Risiken und Chancen	27
Die Erregung über KI könnte ethische Überlegungen überschatten	27
Nutzen Sie grundlegende Prüfungskonzepte	29
Verwendung grundlegender Prüfungsansätze für neue Technologien	29
Einsatz von KI in der Internen Revision	31
Überlegungen zum KI-Datenschutz und zur Rechenschaftspflicht verstehen	31
Fazit	31

TEIL I: KI VERSTEHEN, ANWENDEN UND SICH AN- PASSEN



Über den Experten

Eric Wilson, CIA, CISA

Eric Wilson ist Direktor für interne Revision und CAE bei Gulfport Energy. Zuvor leitete er interne Revisions- und Beratungsteams für verschiedene inländische und internationale Unternehmen in einer Vielzahl von Branchen, darunter Energie, Gewerbeimmobilien und Gesundheitswesen. Er ist Mitglied des Beirats der Steed School of Accounting der University of Oklahoma, hat an mehreren Universitäten Vorlesungen über Interne Revision gehalten und ist in aktiven Führungspositionen bei mehreren lokalen und gemeinnützigen Organisationen tätig. Derzeit ist er Mitglied des Professional Knowledge Committee und des North American Content Advisory Committee des Institute of Internal Auditors (IIA). Er ist Mitglied des Board of Governors des Oklahoma Chapter des IIA.



EINFÜHRUNG

Ein wachsendes Gebiet

Als ChatGPT im November 2022 veröffentlicht wurde, galt es als bedeutender Fortschritt in der künstlichen Intelligenz (KI). Viele verglichen es mit dem Internet im Hinblick auf sein Potenzial, aktuelle Geschäftspraktiken, Vorschriften und soziale Normen zu verändern und zu stören.

ChatGPT und die schnell aufkommenden Alternativen dazu sind Beispiele für generative KI. Generative KI basiert auf Large Language Models, Systemen, die mit enormen Datenmengen aus verschiedenen Quellen trainiert werden, die von einem neuronalen Netzwerk verarbeitet werden, das dem menschlichen Gehirn nachempfunden ist, um gewünschte Ergebnisse zu entwickeln. Wenn es dazu aufgefordert wird, nutzt ChatGPT das Training und seine Algorithmen, um Inhalte – einschließlich Text, Bilder, Videos, Töne, Sprache und Code – zu entwickeln, die ähnlich zu dem sind, was ein Mensch erstellen könnte.

Obwohl dieses spezielle System enorme Aufmerksamkeit erhalten hat, ist es nur ein Beispiel für die vielen Tools, die unter den Begriff der KI fallen. KI ist das Herzstück jedes intelligenten Geräts, das wir verwenden, und sie treibt auch sehr anspruchsvolle Anwendungen voran, die Unternehmen verändern. KI wird in Unternehmen, Behörden, im Gesundheitswesen und vielen anderen Bereichen eingesetzt, um menschliche Analysen und sogar Entscheidungsfindung nachzubilden.

Der weltweite Markt für KI wird voraussichtlich von 900 Millionen US-Dollar im Jahr 2023 auf 4,4 Milliarden US-Dollar im Jahr 2028 und mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 36,5 % wachsen, da die zunehmende Verfügbarkeit von Daten und KI-Ressourcen den Einsatz und die Entwicklung neuer KI-Lösungen vorantreibt.¹ Laut der [neuesten Ausgabe](#) von Deloitte's „State of AI in the Enterprise“² glaubt die überwiegende Mehrheit der Geschäftsleiter (94 %), dass KI in den nächsten fünf Jahren von entscheidender Bedeutung für den Erfolg ihres Unternehmens sein wird.

„KI könnte die bisher disruptivste technologische Entwicklung werden und neue Chancen und Risiken in allen Bereichen des Geschäfts und Lebens schaffen“, heißt es in einem [Artikel](#)³ des *Internal Auditor* Magazins. Interne Revisoren sind mit der Beurteilung der Risiken und Chancen bestens vertraut, die sich darauf auswirken, ob eine Organisation ihre Ziele erreichen kann. Mit ihren Erkenntnissen und Erfahrungen „kann die Interne Revision einer Organisation dabei helfen, den Grad zu bewerten, zu verstehen und zu kommunizieren, in dem künstliche Intelligenz einen (negativen oder positiven) Einfluss auf die Fähigkeit der Organisation haben wird, kurz-, mittel- oder langfristige Werte zu schaffen.“ (laut „[Artificial Intelligence – Considerations for the Profession of Internal Auditing](#)“⁴ vom Institute of Internal Auditors, IIA).

Angesichts des breiten und schnellen Wachstums der KI-Nutzung ist es wichtig, dass Interne Revisoren schnell ein tiefes Verständnis dafür entwickeln, wie sie funktioniert, welche praktischen Anwendungen sie in Unternehmen und Behörden bietet und welche Risiken und Chancen sie für Unternehmen mit sich bringt. In diesem Beitrag werden diese Bereiche eingehend untersucht und Best Practices und Erkenntnisse bereitgestellt, um Schritt zu halten.

94 %

der Geschäftsleiter glauben, dass KI in den nächsten 5 Jahren über den Erfolg des Unternehmens entscheidet.

Quelle: Deloitte – State of AI in the Enterprise, 5. Auflage

¹ „\$4.4 Billion Composite AI Markets: Growing Intricacy of AI Applications for Better Performance and Accuracy to Drive Growth - Global Forecast to 2028,“ Research and Markets press release, June 13, 2023.

² „State of AI in the Enterprise, Fifth Edition,“ Deloitte, October 2022.

³ „Auditing Artificial Intelligence,“ James Bone, *Internal Auditor*, October 14, 2020.

⁴ „Artificial Intelligence—Considerations for the Profession of Internal Auditing“, The Institute of Internal Auditors, 2017.



KI VERSTEHEN

Maschinelles Lernen und simulierte menschliche Intelligenz

Über die einfache Automatisierung hinausgehen

Die Begriffe KI und Automatisierung werden häufig synonym verwendet. Dies spiegelt ein begrenztes Verständnis des leistungsfähigeren und bahnbrechenden Potenzials der KI wider. Obwohl KI Routineaufgaben automatisieren kann, verfügt sie über viel größere Fähigkeiten und Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise nutzt Robotic Process Automation (RPA), ein Basisniveau der Automatisierung, strukturierte Daten und Logik, um sich wiederholende, regelbasierte Prozesse wie Buchhaltungsworkflows und Datenerfassung durchzuführen. Dadurch ermöglicht es den Menschen, übergeordnete Aufgaben zu übernehmen. Es kann menschliche *Handlungen* nachbilden, aber ausgefeiltere KI-Tools können Aufgaben ausführen, die menschliche *Intelligenz* simulieren, wie etwa das Verstehen normaler menschlicher Kommunikation, die Übernahme von Problemlösungen und die Bereitstellung höherer Leistung und betrieblicher Effizienz. Die Automatisierung folgt etablierten Regeln, während die KI zum Treffen eigener Entscheidungen auf die Trainingsdaten angewiesen ist, die sie erhalten hat.

KI und maschinelles Lernen können in mehrere Kategorien fallen, darunter:

- Beschreibend: Was ist passiert?
- Diagnostisch: Warum ist es passiert?
- Vorausschauend: Was könnte als nächstes passieren?
- Vorschreiben: Was ist als nächstes zu tun?⁵

Allerdings verfügt die KI derzeit nicht über die Art von Urteilsvermögen oder den Kontext, der es Menschen ermöglicht, die besten Entscheidungen zu treffen, obwohl diese Fähigkeiten im Zuge des technologischen Fortschritts möglicherweise verbessert werden.

Darüber hinaus ist KI nur so gut wie ihr Training. Bei der Untersuchung von Fällen, in denen es um Regelverstöße ging, stellten Forscher des MIT und anderer Organisationen fest, dass maschinelle Lernmodelle, wenn sie nicht auf die richtigen Daten trainiert werden, „wahrscheinlich andere, härtere Urteile fällen als Menschen“. ⁶ Risiken im Zusammenhang mit den Einschränkungen der KI werden in einem anderen Abschnitt erörtert.

⁵ “AI and Machine Learning: It May Not Be as Difficult as You Think,” RSM, September 7, 2022.

⁶ “Study: AI Models Fail to Reproduce Human Judgements About Rule Violations,” Adam Zewe, MIT News, May 10, 2023.



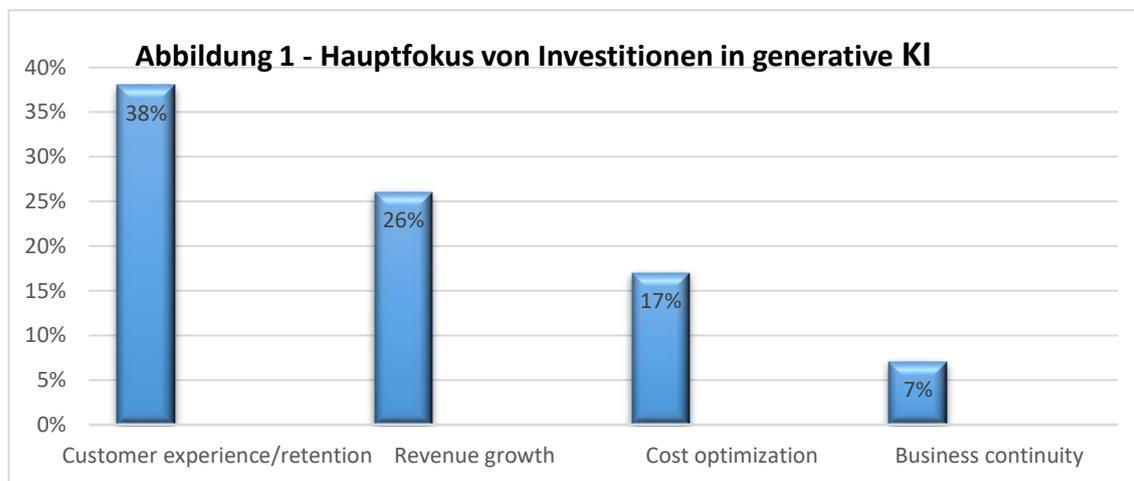
KI zum Einsatz bringen

Zu den praktischen Anwendungen von KI gehören alltägliche Werkzeuge, die schon seit Jahren im Einsatz sind, etwa Online-Suchmaschinen; Chatbots, die einfache Informationen und Antworten auf Fragen bereitstellen; Sprachassistenten wie Alexa und Siri, die auf Befehle reagieren und Aufgaben ausführen; Google Maps und ähnliche Tools zur Auswahl der besten Reise- und Lieferrouten; selbstfahrende Autos; maßgeschneiderte Online-Einkaufserlebnisse; und personalisierte Werbung. Gartner nennt Beispiele dafür, wie generative KI beispielsweise in den Bereichen Arzneimitteldesign, Materialwissenschaft, Chipdesign, synthetische Daten und Teiledesign eingesetzt werden kann.⁷

Weitere Anwendungsfälle von KI in Unternehmen und Behörden sind:

- Behebung von Fachkräftemangel durch Automatisierung von Aufgaben.
- Verbesserung der IT- oder Netzwerkleistung.
- Entwerfen von Strategien zur Bindung oder Ansprache bestimmter Kunden und zur Verbesserung des Kundenerlebnisses. Zum Beispiel wurde in einem aktuellen [Artikel](#) im *Harvard Business Review* darauf hingewiesen, dass Brinks Home, ein Smart-Home-Technologieunternehmen, KI nutzte, um in einem wettbewerbsintensiven Markt Markenbekanntheit zu erlangen.⁸
- Betrug oder Fehler in Finanzinformationen erkennen und verhindern.
- Prognose der Produkt- oder Servicenachfrage basierend auf Kundenhistorie/-feedback sowie Markt- und Wirtschaftsaktivitäten.
- Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen. Laut [Nature Communications](#) kann KI dazu beitragen, 79 % der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung zu erreichen.⁹
- Priorisierung von Kundenchancen oder Leads.
- Verfolgung von Reaktionen auf Verkaufskampagnen, Marktforschung und Suchmaschinenoptimierung (SEO).
- Optimierung und Verbesserung der Kundensupportaktivitäten.

Derzeit konzentrieren sich generative KI-Investitionen in Unternehmen weiterhin hauptsächlich auf die Verbesserung der Kundenbeziehungen und die Steigerung des Umsatzes. Laut einer aktuellen [Umfrage](#) von Gartner müssen die meisten Unternehmen noch erhebliche Anstrengungen unternehmen, um mithilfe generativer KI neue Geschäftsmöglichkeiten oder neue Märkte voranzutreiben (siehe Abbildung 1).



Quelle: Gartner-Umfrage unter mehr als 2.500 Führungskräften, 2023¹⁰

⁷ "Beyond ChatGPT: The Future of Generative AI for Enterprises," Jackie Wiles, Gartner, January 26, 2023.

⁸ "Customer Experience in the Age of AI," David C. Edelman and Mark Abraham, Harvard Business Review, March-April 2022.

⁹ "The Role of Artificial Intelligence in Achieving the Sustainable Development Goals," Ricardo Vinuesa, et al., Nature Communications, January 13, 2020.

¹⁰ "Gartner Experts Answer the Top Generative AI Questions for Your Enterprise," Gartner, 2023.

Chancen, Herausforderungen und Risiken

Bei der Entwicklung und Umsetzung einer KI-Strategie müssen Unternehmen nicht nur die Möglichkeiten, sondern auch die Beschränkungen und Bedrohungen verstehen, die diese Technologie mit sich bringen kann. Während Unternehmen sich bemühen, KI-Lösungen zu implementieren, gehören zu den KI-Chancen beispielsweise die Fähigkeiten:

- Den Datenverarbeitungszyklus zu verkürzen.
- Potenzielle Fehler zu minimieren, indem menschliche Aktionen durch perfekt wiederholbare Maschinenaktionen ersetzt werden.
- Prozessautomatisierung zu nutzen, um Arbeitszeit und Kosten zu senken.
- Roboter oder Drohnen für potenziell gefährliche Arbeiten einzusetzen.
- Genauere Vorhersagen zu Themen zu treffen, die von potenziellen Verkäufen in bestimmten Märkten bis hin zur Vorhersage von Epidemien und Naturkatastrophen reichen können.
- KI-Initiativen und Effizienzsteigerungen zu nutzen, um das Umsatz- und Marktanteilswachstum voranzutreiben.¹¹

Trotz all ihrer Vorteile kann die Nutzung von KI mit Herausforderungen verbunden sein. Laut dem **IBM Global AI Adoption Index** nannte fast jedes fünfte Unternehmen Schwierigkeiten in folgenden Bereichen:

- Gewährleistung der Datensicherheit.
- Sicherstellung der Daten-Governance.
- Verwaltung unterschiedlicher Datenquellen und -formate.
- Integration von Daten über jede Cloud hinweg.¹²

Unternehmen erkennen möglicherweise nicht, wie sie die Möglichkeiten der KI am besten nutzen können. Gleichzeitig könnten Unternehmen unwissentlich einer Vielzahl von Bedrohungen ausgesetzt sein, wenn sie die Funktionsweise dieser Systeme und die Vorurteile und Fehler, die in ihre Trainings und Ausgaben eindringen können, nicht vollständig verstehen. Zu den Risiken, die unter anderem zu Reputations- oder finanziellen Schäden führen können, gehören:

- **Mangel an Transparenz.** Unerkannte Vorurteile oder Fehler in der KI-Technologie können zu falschen Entscheidungen führen, darunter beispielsweise Diskriminierung bei der Einstellung oder Gewährung von Krediten.
- **Wahrung der Sicherheit und Vertraulichkeit von Informationen.** „Die potenziell katastrophalen Auswirkungen einer Cybersicherheitsverletzung im Zusammenhang mit KI können nicht hoch genug eingeschätzt werden“, heißt es in „**Artificial Intelligence – Considerations for the Profession of Internal Auditing**“ des IIA. Das IIA empfahl, dass CAEs, wenn Organisationen nicht bereits über ausreichende Cybersicherheit verfügen, die Beteiligten kontinuierlich darüber informieren sollten, dass diese schnell aufgebaut werden muss. Da Unternehmen immer größere Datenmengen sammeln und speichern, sind sie möglicherweise anfällig für Sicherheitsverletzungen, Datenschutzverletzungen, Datenverluste oder Systemausfälle, die durch interne Fehler und die Handlungen von Hackern oder anderen Cyberkriminellen verursacht werden. Zu den von Cyberkriminellen verwendeten Taktiken kann auch „Model Poisoning“ gehören, bei dem die Trainingsdaten eines Machine-Learning-Modells absichtlich verunreinigt werden. Dies kann Systeme beschädigen, falsche Daten erzeugen, Denial-of-Service auslösen oder Malware-Angriffe initiieren, die Unternehmen lahmlegen können.¹³

Erste Schritte zur Regulierung von KI

Der rasante Aufstieg und potenzielle Risiken der KI haben zu Forderungen nach stärkerer Regulierung geführt. Das EU-Parlament hat dem Entwurf des **Artificial Intelligence Act** zugestimmt, der mehr Transparenz und Schutzmaßnahmen fordert. Das Gesetz legt drei Stufen des KI-Risikos fest: Systeme, die als inakzeptables Risiko gelten und verboten sind; Hochrisikoanwendungen, die bestimmten gesetzlichen Anforderungen unterliegen; und solche mit begrenztem Risiko, die den Mindesttransparenzvorschriften entsprechen sollen. Generative KI müsste zudem Transparenzanforderungen erfüllen. Die Strafen belaufen sich auf bis zu 33 Mio. USD oder 6 % des weltweiten Jahresumsatzes eines Unternehmens.

In den USA hat das Weiß Haus ein **Faktenblatt** und einen **Entwurf für eine KI-Bill of Rights** herausgegeben, der darauf abzielt, sichere und wirksame Systeme zu gewährleisten. China hat **Vorschriften ausgearbeitet**, die potenzielle Leitplanken für generative KI festlegen. Darüber hinaus hat Sam Altman, CEO von OpenAI, dem Erfinder von ChatGPT, eine koordinierte internationale Regulierung generativer KI **gefordert und eine Erklärung zum KI-Risiko unterzeichnet**, zusammen mit Hunderten anderer KI-Experten und Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens.

¹¹ **Artificial Intelligence—Considerations for the Profession of Internal Auditing**, Institute of Internal Auditors, 2017.

¹² **IBM Global AI Adoption Index 2022**.

¹³ **“Do Free AI Tools Pose a Security Risk to Your Business?”**, Rebecca Neubauer, Business News Daily, May 16, 2023.



- **Rechtliche Herausforderungen.** Plagiate, Urheberrechtsverletzungen oder Verstöße gegen geistiges Eigentum sind potenzielle Fallstricke, wenn der von der KI generierte Inhalt nicht original ist. Darüber hinaus können unzureichende Tests und Überwachung der KI zu ethisch fragwürdigen Ergebnissen führen.
- **Anbieter- oder Lieferantenabhängigkeit.** Dies kann eine besondere Bedrohung darstellen, da KI zum Schlüssel für eine Vielzahl von Organisationssystemen und -funktionen wird.¹⁴ Unter anderem sollten Organisationen sicherstellen, dass Risikobewertungsindikatoren die Gefahren angemessen berücksichtigen, die mit der Verwendung oder Integration von Tools von Drittanbietern verbunden sind, angesichts der damit verbundenen Bedenken hinsichtlich der Handlungen und Verhaltensweisen von Anbietern oder Lieferanten.
- **Beschäftigungsverluste.** Unternehmen könnten vor schwierigen Entscheidungen stehen, wenn KI Mitarbeiter ersetzt, die nicht versetzt werden können oder keine ähnlichen Jobs finden können. Arbeitslosigkeit in einem Gebiet oder einer Branche kann nicht nur den Einzelnen belasten, sondern auch zu wirtschaftlichen und sozialen Störungen führen.
- **Regulatorische Risiken.** Während Regierungen versuchen, den Einsatz von KI zu verstehen und anzugehen, müssen Organisationen ihre KI-Strategien möglicherweise an eine sich entwickelnde Regulierungslandschaft anpassen. Es können auch rechtliche Risiken bestehen, wenn Probleme mit KI-Systemen zu finanziellen Verlusten für andere führen oder wenn sie gegen Menschenrechte oder ethische Standards verstoßen.
- **Umwelteinwirkungen.** Die Systeme, die die KI antreiben, verbrauchen große Mengen Strom, was den Nachhaltigkeitsbemühungen von Unternehmen zuwiderlaufen und das Erreichen ihrer Umwelt-, Sozial- und Governance-Ziele (ESG) behindern kann.
- **Investitionsentscheidungen und Ergebnisse.** Das Unternehmen kann aufgrund unzureichender Investitionen in KI-Initiativen oder des Widerstands von Kunden, Mitarbeitern oder anderen Interessengruppen gegen diese Initiativen einen Wettbewerbsnachteil haben. Der Return on AI-Investitionen (Infrastruktur, Forschung und Entwicklung sowie Talentakquise) ist möglicherweise nicht ausreichend. Ohne eine solide KI-Strategie können diese Probleme die Bemühungen eines Unternehmens, KI-Tools optimal zu nutzen, zunichtemachen.

¹⁴ "Artificial Intelligence and The Top 6 Business Risks," Chandu Gopalakrishnan, April 28, 2023, The Cyber Express.



DIE ROLLE DER INTERNEN REVISION

Risiken einschätzen und vorausschauend handeln

Bewährte Techniken und Fähigkeiten unterstützen das KI-Risikomanagement

Die Interne Revision ist bestens gerüstet, um Organisationen zu helfen, den Einfluss von KI auf die Wertschöpfung und Zielerreichung zu bewerten und zu kommunizieren. Revisionsleitungen können KI-Überlegungen in ihre Risikobewertungen einbeziehen und festlegen, wie KI in einen risiko-basierten Prüfungsplan einbezogen werden soll. Praktiker sollten von Anfang an eine aktive Rolle in KI-Projekten einnehmen. Als vertrauenswürdige Berater können Interne Revisoren Ratschläge und Einblicke in die Umsetzung geben. Dies setzt voraus, dass in den relevanten Bereichen Kenntnisse erworben wurden oder werden. Darüber hinaus kann die Interne Revision Gewissheit über verwandte Risikobereiche bieten, beispielsweise über die Auswirkungen von KI auf die Bereitschaft und Reaktion auf Cyber-Bedrohungen. Es ist wichtig zu beachten, dass Interne Revisoren zur Wahrung von Unabhängigkeit und Objektivität keine Verantwortung für die KI-Implementierung oder andere Schritte übernehmen sollten.

Wenn eine Organisation bereits KI in ihren Betrieb oder ein Produkt oder eine Dienstleistung implementiert hat, kann die Interne Revision:

- Gewissheit bieten über das Risikomanagement in Bezug auf die Zuverlässigkeit der zugrundeliegenden Algorithmen und der Daten, auf denen sie basieren.
- Sicherstellen, dass damit verbundene moralische und ethische Fragen angesprochen werden.
- Sicherheit in Bezug auf KI-Governancestrukturen bieten.

Interne Revisoren sind für diese Aufgaben gerüstet, wegen

- Ihres Verständnisses der strategischen Ziele der Organisation und wie diese erreicht werden.
- Ihrer Fähigkeit zu beurteilen, ob KI-Aktivitäten ihre Ziele erreichen.
- Ihrer Fähigkeit, interne Prüfungssicherheit über die KI-Risikomanagementbemühungen des Managements zu bieten.
- Ihrer Positionierung als vertrauenswürdiger Berater, der Einblicke in den Einsatz von KI zur Verbesserung von Geschäftsprozessen oder zur Verbesserung von Produkt- und Serviceangeboten bieten kann.

Best Practices für den Einsatz von KI

So entmutigend KI auch klingen mag, der beste Ansatz für Interne Revisoren besteht darin, sie so schnell und so weit wie möglich zu nutzen.

„Verstecken Sie sich nicht vor fortschrittlichen Technologien wie KI“, rät Eric Wilson, CIA, CISA, Direktor für Interne Revision und CAE bei Gulfport Energy Corporation. Für viele Unternehmen ist KI bereits seit mehreren Jahren in ihren Risikoprofilen enthalten, aber einige entscheiden sich, die Bewältigung des Problems aufzuschieben, weil ihnen das Verständnis dafür und die Art und Weise, wie sie geprüft werden sollte, fehlen. Wilson weist jedoch darauf hin, dass Prüfer Fachwissen über Tools entwickeln müssen, die ihre Organisationen bereits verwenden oder möglicherweise bald übernehmen werden.

KI-Frameworks und -Standards

Im Jahr 2017 veröffentlichte das IIA eines der ersten Frameworks zur Prüfung künstlicher Intelligenz. Weitere relevante Richtlinien zur KI sind:

Ein [AI Risk Management Framework](#) des US National Institute of Standards and Technology (NIST), das verwandte [Forschungsergebnisse und Standards](#) umfasst.

Das [Trustworthy & Responsible Artificial Intelligence Resource Center](#), Teil von NIST, ist eine Sammlung aktueller US-Bundesleitlinien zu KI.

Das U.K. Information Commissioner's Office bietet [Leitlinien und Ressourcen](#) zum Thema KI.

Die OECD bietet einen [Rahmen](#) sowie Informationen zu Grundsätzen und Richtlinien.



Der beste Einstieg ist, es auszuprobieren, was mit generativer KI wie ChatGPT oder Bard einfach möglich ist. „Sehen Sie, wie es funktioniert, interagieren Sie mit dem System“, empfahl Wilson. Wenn das System im Rahmen des Prozesses ein interaktives Sprachmodell verwendet, bitten Sie es, die Logik zu erläutern, die es zur Erstellung seiner Antworten verwendet hat. Dies ist eine Option, die nur bei einem generativen KI-System verfügbar ist, da sie sprachbasiert ist. Es lohnt sich also, sie auszuprobieren.

Um ein besseres Verständnis von Systemen zu erlangen, die nicht so leicht schnittstellenfähig sind wie ChatGPT, empfiehlt Wilson, die Personen innerhalb der Organisation, die sie verwenden, um Hilfe zu bitten. Dies kann ein praktisches Verständnis dafür vermitteln, wie das System auf verschiedene Funktionen und Verwendungszwecke angewendet wird. Auf einer grundlegenden Ebene: „Finden Sie heraus, ob die Leute, die es verwenden, es erklären können oder beschreiben können, wie es einen Unterschied in der Organisation macht“, sagte Wilson. „Wenn dies nicht möglich ist, kann dieser Mangel an Fachwissen oder die Lücke im Verständnis darüber, wie das System auf grundlegender Ebene funktioniert, eine Chance für eine verbesserte Nutzung sein, die die Interne Revision der Organisation aufzeigen kann.“



FAZIT

„Dies ist eine aufregende Zeit für die Interne Revision, in der sie eine Führungsrolle übernehmen muss bei der Bereitstellung von Prüfungssicherheit für KI“, heißt es in dem Artikel des *Internal Auditor Magazine*.¹⁵ Es wird erwartet, dass der anfängliche Hype nachlässt, da Unternehmen mit dem tatsächlichen Verständnis und der Umsetzung ringen, aber seine Wirkung wird zunehmen, wenn Menschen und Unternehmen innovativere Wege finden, ihn in die Tat umzusetzen.¹⁶ Jetzt ist es an der Zeit, dass Interne Revisoren die Chancen und Risiken für ihre Organisationen verstehen, damit sie wertvolle Sicherheit und Einblicke in KI-Initiativen bieten können.

¹⁵ „Auditing Artificial Intelligence,“ James Bone, *Internal Auditor*, October 14, 2020.

¹⁶ „Gartner Experts Answer the Top Generative AI Questions for Your Enterprise,“ Gartner, 2023.



TEIL II: ÜBERPRÜFUNG DES IIA ARTIFICIAL INTEL- LIGENCE FRAMEWORK



Über den Experten

Eric Wilson, CIA, CISA

Eric Wilson, CIA, CISA, ist Direktor für interne Revision und CAE bei Gulfport Energy. Zuvor leitete er interne Revisions- und Beratungsteams für verschiedene inländische und internationale Unternehmen in einer Vielzahl von Branchen, darunter Energie, Gewerbeimmobilien und Gesundheitswesen. Er ist Mitglied des Professional Knowledge Committee und des North American Content Advisory Committee des Institute of Internal Auditors (IIA). Er war Mitglied des Advocacy Committee des IIA und Mitglied des Board of Governors des Oklahoma Chapter des IIA. Zusätzlich zu seiner Arbeit beim IIA ist Eric Mitglied des Beirats der Steed School of Accounting der University of Oklahoma, hat an mehreren Universitäten Vorlesungen über Interne Revision gehalten und ist in aktiven Führungspositionen bei mehreren lokalen und gemeinnützigen Organisationen tätig.



EINFÜHRUNG

Im Jahr 2017 hat das Institute of Internal Auditors (IIA) eine bahnbrechende Untersuchung zu einem wichtigen Thema veröffentlicht, das seitdem noch an Bedeutung gewonnen hat: [“Artificial Intelligence – Considerations for the Profession of Internal Auditing“](#). In dieser dreiteiligen Arbeit wurden die Rolle des Internen Revisors in der künstlichen Intelligenz (KI) beschrieben, ein Framework für Fragen dargelegt, die bei der Behandlung von KI im Kontext der Internen Revision berücksichtigt werden sollten, und die praktische Anwendung dieser vielschichtigen Technologie erörtert.

Trotz enormer Fortschritte in der KI in den folgenden sechs Jahren bleibt das Framework in den meisten Bereichen der Internen Revision weitgehend relevant und nützlich. Dieser Beitrag beginnt mit der Überprüfung einiger Schlüsselemente des Frameworks und ihrer fortwährenden Anwendbarkeit. Darüber hinaus werden weitere zu berücksichtigende Themen besprochen und abschließend die künftige Rolle des Internen Revisors bei der KI untersucht.



SCHLÜSSELKOMPONENTEN

Das Framework befasst sich mit kritischen Faktoren

Strategien auf der Grundlage von Fähigkeiten, Risiken und Chancen finden

Das Framework befasst sich mit sechs Komponenten, die alle in die Strategie der Organisation integriert sind. Das Framework weist darauf hin, dass jede Organisation eine einzigartige KI-Strategie benötigt, die auf ihren eigenen vorhandenen Fähigkeiten sowie ihrem Ansatz zum Risikomanagement und zur Nutzung von Chancen basiert. Bei der Beurteilung, wo Organisationen in ihrer KI-Strategie stehen, muss die Interne Revision Fragen berücksichtigen wie:

- Verfügt die Organisation über eine definierte KI-Strategie?
- Investiert sie in KI-Forschung und -Entwicklung?
- Gibt es Pläne, KI-Bedrohungen und -Chancen zu identifizieren und anzugehen?

Das Framework weist darauf hin, dass KI einen Wettbewerbsvorteil für Unternehmen bieten kann, und dass die Interne Revision dem Management und dem Board dabei helfen sollte, zu erkennen, wie wichtig es ist, eine durchdachte KI-Strategie zu entwickeln, die mit den Zielen der Organisation im Einklang steht. Diese Beobachtungen gelten sicherlich auch heute noch. Die strategische Planung für KI ist auch aufgrund der schnellen und ständigen Weiterentwicklung der Technologie sowie der Breite und Tiefe ihrer potenziellen Auswirkungen einzigartig. Als Ausgangspunkt sollten Interne Revisoren sicherstellen, dass sie das Ausmaß von KI-Systemen vollständig verstehen. „Einige kritische Komponenten unterscheiden sich so stark von Systemen, die wir zuvor verwendet und geprüft haben, dass sowohl Endnutzer als auch Prüfer möglicherweise nicht verstehen, was das System tut und wie es das tut“, sagte Eric Wilson, CIA, CISA, Direktor der Internen Revision und CAE für Gulfport Energy.

Ein wesentlicher Unterschied in Bezug auf KI ist die Bedeutungsbildung, die sich darauf bezieht, wie Menschen sich selbst, die Ereignisse, die sie erleben, und die Welt um sie herum verstehen. Es ist ein Konzept, das auch für fortschrittliche Technologien gilt. „Die Sinnstiftung im KI-Zeitalter beginnt mit der Wertschätzung dessen, was Maschinen können und was nicht. Es kann beispielsweise sein, dass eine Maschine bestimmte Arten von [medizinischen] Diagnosen genauer stellt als ein Mensch. Aber es liegt an den Pflegekräften, Ärzten und Therapeuten, den Patienten zu helfen, die Auswirkungen zu verstehen und die Folgen zu bewältigen. Es ist der Unterschied zwischen Wissen und Bedeutung.“¹⁷

Mit der KI ist die Technologie nicht mehr nur in der Lage, Daten einfach zu sammeln und zu sortieren, sondern auch in der Lage, Informationen besser zu erfassen und in einen Kontext zu setzen. Es ist ein Fortschritt, der Organisationen völlig neue Fähigkeiten, Risiken und Chancen bietet. Wilson empfiehlt, dass Interne Revisoren sowohl intern als auch mit ihren Kollegen ein kontinuierliches Gespräch über die Prüfung der KI-Strategie führen, um deren Wirksamkeit angemessen zu überwachen.

¹⁷Putting Lifelong Learning on the CEO Agenda,“ A. Edmonson and B. Saxberg, *McKinsey Quarterly* 2017 Number 4.



DIE SECHS KOMponentEN

Governance, Leistung und mehr

KI-Governance

Diese Komponente umfasst die Strukturen, Prozesse und Verfahren, die zur Steuerung, Verwaltung und Überwachung der KI-Aktivitäten der Organisation zur Erreichung ihrer Ziele verwendet werden. Auch hier variieren die geeignete Formalität und Struktur der KI-Governance je nach den Umständen und Merkmalen jedes Unternehmens. In jedem Fall, heißt es im Framework, geht es bei der KI-Governance um Rechenschaftspflicht und Aufsicht und umfasst auch, ob die für die KI Verantwortlichen über die erforderlichen Fähigkeiten und Fachkenntnisse verfügen, um den Einsatz zu überwachen, und ob ihre KI-Aktivitäten ihre Werte widerspiegeln. Angesichts der Fortschritte bei der Wirkung von KI ist es von entscheidender Bedeutung, dass damit verbundene Maßnahmen und Entscheidungen mit den ethischen, sozialen und rechtlichen Verantwortlichkeiten der Organisation im Einklang stehen.

Data Governance ist immer wichtig, aber auch hier ist der Ansatz beim Umgang mit KI etwas anders. Da generative KI-Systeme beispielsweise auf der Grundlage spezifischer Informationen trainiert werden, ist es viel einfacher, nicht nur Fehler, sondern auch Verzerrungen frühzeitig in ihrer Entwicklung einzuführen, wenn sie nicht auf zuverlässigen Daten trainiert werden. Wenn traditionellen Systemen beigebracht wird, dass ein bestimmter spezifischer Rotton tatsächlich blau ist, werden diese immer denken, dass dieser Farbton blau ist. In dieser Situation wird die KI hingegen schließen, dass jeder Rotton blau ist.

Sobald eine kleine Verzerrung oder Ungenauigkeit in die Technologie eingespeist wird, wird das System weiterhin auf diesen Fehler trainiert, wodurch sich seine Auswirkungen potenziell exponentiell ausweiten. Daher muss die Verzerrung im Voraus erkannt und beseitigt werden, bevor sie bei der Entscheidungsfindung in einem kundenorientierten System zum Einsatz kommt oder auf andere Art und Weise den Finanzen oder dem Ruf der Organisation schaden könnte. „Ein falscher Datenpunkt könnte die Art und Weise, wie das System die Daten, die es zu verarbeiten versucht, betrachtet und kontextualisiert, völlig verändern“, sagte Wilson.

AUDIT-FOKUS

Wichtige IIA-Standards

Die *Internationalen Standards für die berufliche Praxis der Internen Revision* des IIA enthalten mehrere Standards, die für KI besonders relevant sind, darunter:

- IIA-Standard 1100: Unabhängigkeit und Objektivität
- IIA-Standard 1210: Fachkompetenz
- IIA-Standard 2010: Planung
- IIA-Standard 2030: Ressourcen-Management
- IIA-Standard 2100: Art der Arbeiten
- IIA-Standard 2110: Governance
- IIA-Standard 2120: Risikomanagement
- IIA-Standard 2130: Kontrollen
- IIA-Standard 2200: Planung einzelner Aufträge
- IIA-Standard 2201: Planungsüberlegungen
- IIA-Standard 2210: Auftragsziele
- IIA-Standard 2220: Umfang des Auftrags
- IIA-Standard 2230: Ressourcenzuteilung für den Auftrag
- IIA-Standard 2240: Arbeitsprogramm
- IIA-Standard 2310: Identifikation von Informationen
- IIA-Standard 2400: Berichterstattung
- IIA-Standard 2410: Berichterstattungskriterien
- IIA-Standard 2420: Qualität der Berichterstattung
- IIA-Standard 2440: Verbreitung der Ergebnisse

Der vollständige Text der *Standards* ist unter theiia.org verfügbar. Jeder Standard wird durch eine zugehörige Implementierungsleitlinie ergänzt.



Datenarchitektur und Infrastruktur

Das Framework legte fest, dass Architektur und Infrastruktur von KI-Daten wahrscheinlich denen ähneln werden, die für Big Data verwendet werden. Zu den Themen, die in diese Bereiche fallen, gehören der Zugriff auf Daten sowie Datenschutz- und Sicherheitsbedenken während des gesamten Datenlebenszyklus – von der Erfassung und Nutzung bis hin zur Speicherung und Vernichtung. Weitere Überlegungen betreffen den Besitz und die Nutzung von Daten während des gesamten Datenlebenszyklus.

Wenn es um KI geht, muss Cybersicherheit für Revisionsleitungen in ihren Teams oberste Priorität haben. Da das Datenvolumen und die Komplexität der Daten mit zunehmender KI-Nutzung wachsen, sollten sie auch bedenken, dass die Nutzung von Informationen durch KI und generative KI nur so gut ist wie das, was ihnen gegeben wurde oder auf dem sie trainiert wurden. „Organisationen müssen bis auf Datenpunktebene wissen, dass die in das System eingegebenen Informationen korrekt sind und tatsächliche Aktivitäten widerspiegeln“, sagte Wilson. „Eine gute Datenarchitektur ist die Grundlage dafür, wie KI-Systeme die Welt um sie herum interpretieren, in der sie agieren sollen“, sagte er.

Auch die Steuerung wird für KI-Systeme unterschiedlich sein. Bei der Zusammenarbeit mit einem früheren Arbeitgeber half Wilson bei der Entwicklung eines Systems, das Data Science, RPA und KI miteinander verknüpfte, um eine intelligente Automatisierung zu entwickeln. Das Unternehmen erstellte für jeden Teil des Systems einen Satz an Kontrollen, ähnlich den allgemeinen IT-Kontrollen, die es immer verwendet hatte. Wenn man jedoch bedenkt, dass das Ziel-KI-System seine eigene Leistung im Laufe der Zeit verbessern würde, erkannte Wilsons Team schnell, dass es globalisierte Kontrollen über das gesamte System geben musste. Diese Kontrollen sind von entscheidender Bedeutung, um zu steuern, wie die verschiedenen Systemkomponenten interagieren und welche Grenzen dem KI-System im Hinblick auf seine Fähigkeit zur Änderung der Data Science- oder RPA-Algorithmen und -Prozesse gesetzt werden. „Wir mussten ganzheitlich sehen, wie das System, das aus mehreren Technologien und Integrationen besteht, interagierte und Antworten auf unsere Fragen gegeben hat“, sagte Wilson. Es war nicht nur ein neues Konzept, sondern auch ein neues Problem, das es zu lösen galt. „Wir haben viel Zeit damit verbracht, weil es alle Systeme betrifft und mit den allgemeinen IT-Kontrollen verzahnt sein muss“, sagte er.

In seiner Rolle als Interner Revisor stellt Wilson auch häufig die Frage nach den Effizienzgrenzen von KI-Systemen. „Man kann das System nur deshalb so effizient werden lassen, weil wir verstehen müssen, was es tut, und es uns nicht entgleiten lassen dürfen“, sagte er. Da die Begrenzung der Effizienz in der Technologie ein neues Konzept ist, kann es Versuch und Irrtum erfordern, eine neue Denkweise über KI zu entwickeln.



Datenqualität

Vor diesem Hintergrund ist es klar, dass die Zuverlässigkeit der Daten, auf denen KI-Algorithmen basieren, von entscheidender Bedeutung ist, so wie das IIA-Framework aussagt. Leider ergab eine letztes Jahr vom Open-Source-Datenqualitätstool Great Expectations durchgeführte Umfrage, dass 77 % der Datenexperten der Meinung waren, dass ihre Unternehmen Probleme mit der Datenqualität hätten, und 91 % gaben an, dass diese die Unternehmensleistung beeinträchtigten. Nur 11 % gaben an, keine Probleme mit der Datenqualität zu haben. Das Unternehmen definierte die sechs Dimensionen der Datenqualität wie folgt:

- Genauigkeit.
- Vollständigkeit.
- Einzigartigkeit.
- Konsistenz.
- Aktualität.
- Gültigkeit.¹⁸

Die Datenqualität kann beeinträchtigt sein, weil die Systeme möglicherweise nicht gut miteinander kommunizieren oder dies durch komplizierte Add-ons oder Anpassungen verursacht wird. „Wie diese Daten zusammengeführt, synthetisiert und validiert werden, ist entscheidend“, heißt es im Framework.

Messung der Leistung von KI

Wie leistungsfähig sind KI-Systeme? Welche Beiträge leisten sie? Das Framework legte fest, dass Unternehmen geeignete Leistungsmetriken identifizieren sollten, wenn sie KI in ihre Aktivitäten integrieren, die Aktivitäten mit Geschäftszielen verknüpfen und klar zeigen, ob KI zur Erreichung von Zielen beiträgt. Gleichzeitig ist es wichtig, dass das Management die Leistung seiner KI-Aktivitäten aktiv überwacht.

Der menschliche Faktor

Dem Automatisierungsparadoxon zufolge ist es umso wichtiger, dass Menschen in den Prozess einbezogen werden, je effizienter ein automatisiertes System ist. In manchen Fällen sind Menschen erforderlich, um Fehler anderer Menschen zu erkennen und zu beheben. Tatsächlich waren insgesamt 88 % der Vorfälle von Datenschutzverletzungen auf menschliches Versagen zurückzuführen.¹⁹ Menschliche Fehler und (absichtliche oder unbeabsichtigte) Voreingenommenheit wirken sich auf die Leistung sowohl der Algorithmen als auch des Trainings aus, die die Treiber von KI-Systemen sind. Das Framework legt fest, dass die Berücksichtigung des menschlichen Faktors Folgendes bedeutet:

- Überwachung und Management des Risikos menschlicher Fehler oder Voreingenommenheit im System.
- Tests, um sicherzustellen, dass die KI-Ergebnisse das ursprüngliche Ziel widerspiegeln.

¹⁸ „Data Governance vs. Data Quality: Where Do They Overlap?,“ Sam Bail, Great Expectations, June 10, 2022.

¹⁹ „‘Psychology of Human Error’ Could Help Businesses Prevent Security Breaches,“ CISO Magazine, Sept. 12, 2020.



DER DATENEXPERTEN SIND DER MEINUNG, DASS ES IN IHREM UNTERNEHMEN PROBLEME MIT DER DATENQUALITÄT GIBT, UND



SAGEN, DIES BEEINFLUSST DIE LEISTUNG DES UNTERNEHMENS.

Great Expectations survey, Juni 2022



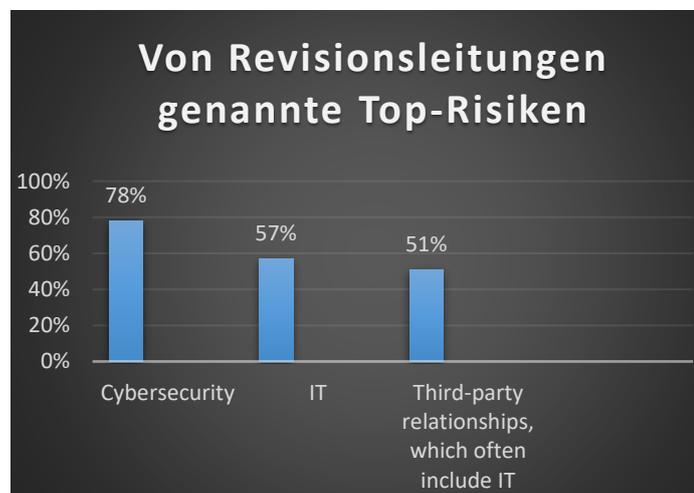
- Gewährleistung ausreichender Transparenz bei KI-Technologien angesichts der damit verbundenen Komplexität.
- Überprüfen, ob die Ausgaben der KI legal, ethisch und verantwortungsvoll verwendet werden.

Der Black-Box-Faktor

Der Begriff „Black Box“ bezieht sich im Allgemeinen auf ein kompliziertes elektronisches Gerät, dessen interne Funktionsweise für den Benutzer nicht sichtbar oder nicht verständlich ist. Im Vorgriff auf generative KI und andere fortschrittliche Systeme stellt das Framework fest, dass die Funktionsweise der Algorithmen weniger transparent oder verständlich wird, wenn Unternehmen neue KI-Technologien implementieren und dabei Maschinen oder Plattformen verwenden, die selbstständig lernen oder miteinander kommunizieren können. Der Black-Box-Faktor wird immer mehr zu einer Herausforderung, je ausgefeilter die KI-Aktivitäten eines Unternehmens werden. Fortschritte in der KI seit der ersten Veröffentlichung des Frameworks bestätigen und unterstreichen diesen Punkt und alle Beobachtungen zu den sechs Schlüsselkomponenten sicherlich.

Technologie bleibt das größte Risiko

Auf die Frage, welche Probleme ein hohes/sehr hohes Risiko für ihre Unternehmen darstellen, nannten die Revisionsleitungen im Rahmen der Umfrage „North American Pulse of Internal Audit 2023“ technologiebezogene Risiken auf den ersten drei Plätzen. Die Antworten der Befragten waren bei privat geführten und börsennotierten Unternehmen, im Finanz- und öffentlichen Sektor sowie bei gemeinnützigen Organisationen weitgehend gleich. Technologierisiken werden wahrscheinlich weiterhin im Vordergrund stehen, da KI-Tools und -Systeme immer komplizierter und vielfältiger werden.



Note: The IIA's North American Pulse of Internal Audit Survey, Oct. 20 to Dec. 2, 2022. Q26: How would you describe the level of risk in your organization in the following risk areas? *n* = 562.

ETHISCHE ÜBERLEGUNGEN

Sicherstellen, dass KI-Systeme wahr bleiben

Die Interne Revision muss wachsam bleiben

Das Framework legt fest, dass die Interne Revision sicherstellen soll, dass die Organisation sich mit den moralischen und ethischen Fragen im Zusammenhang mit ihrem KI-Einsatz befasst. Manche fragen sich vielleicht, wie ethische Überlegungen in ein Computersystem einfließen, aber KI und generative KI gehen in ihrer Reichweite und potenziellen Wirkung weit über die Technologiesysteme der Vergangenheit hinaus. Tatsächlich kann die Abhängigkeit von diesen Systemen so groß werden, dass der gesamte Betrieb einer Organisation auf den von ihnen bereitgestellten Antworten basiert. Ohne angemessene Schulung und Überwachung kann die Ausgabe die zweckmäßigste Antwort widerspiegeln, aber aus einer Reihe von Gründen nicht unbedingt eine, die akzeptabel ist. Interne Revisoren müssen sich fragen, was getan wurde, um sicherzustellen, dass KI-Systeme weiterhin den richtigen ethischen, rechtlichen und regulatorischen Richtlinien folgen, sagte Wilson.



DIE ROLLE DER INTERNEN REVISION

Den Wert von KI steigern

Nehmen Sie die Assurance-Herausforderung an

Diese neuen Technologien werfen auch Fragen nach ihrem Potenzial auf, den Menschen die Arbeit wegzunehmen. KI wird Interne Revisoren nicht ersetzen, aber sie könnte das Potenzial haben, diejenigen zu ersetzen, die keine KI nutzen, und so den Wert der KI zu steigern, glaubt Wilson. Vor diesem Hintergrund fordert er Prüfer dringend auf, sich mit bestehenden und neuen KI-Technologien vertraut zu machen. KI gehört schon seit einiger Zeit zu den Risikoprofilen vieler Unternehmen, aber viele haben Maßnahmen aufgrund mangelnden Verständnisses oder fehlender Fachkenntnisse verschoben. Er fordert die Internen Revisoren dringend dazu auf, dem Prozess einen Schritt voraus zu sein, indem sie sich schon einmal ins Zeug legen. „Steigen Sie ein und akzeptieren Sie es als Teil der Kultur“, rät er.

Interne Revisoren sind bestens gerüstet, um ihre Erfahrung bei der Bewertung von Risiken und Chancen zu nutzen, die sich auf die Fähigkeit einer Organisation, ihre Ziele zu erreichen, auswirken können. Das Framework nennt mehrere kritische Aktivitäten für Interne Revisoren im Zusammenhang mit KI:

- In jeder Organisation sollte die Interne Revision KI in ihre Risikobewertung einbeziehen und erwägen, sie in ihren risikobasierten Prüfungsplan einzubeziehen. Zu den zahlreichen mit KI verbundenen Risiken gehören Datenschutzverletzungen, Plagiate oder Urheberrechtsverletzungen bei Inhalten, die mit generativen KI-Tools erstellt wurden, sowie Modelldatenvergiftung, bei der böswillige Akteure die Daten manipulieren, die zum Trainieren großer Sprachmodelle verwendet werden.
- Für Organisationen, die sich mit KI befassen, sollte die Interne Revision von Anfang an in KI-Projekte einbezogen werden und Ratschläge und Erkenntnisse für eine erfolgreiche Umsetzung bieten. Beachten Sie, dass die Interne Revision zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Unabhängigkeit oder Objektivität nicht für die Implementierung von KI-Prozessen, -Richtlinien oder -Verfahren verantwortlich sein sollte.
- In Unternehmen, die KI entweder in ihrem Betrieb oder in einem Produkt oder einer Dienstleistung teilweise implementiert haben, sollte die Interne Revision Prüfungssicherheit darüber liefern, wie Risiken mit der Zuverlässigkeit der zugrunde liegenden Algorithmen und der Verwaltung der Daten, auf denen sie basieren, zusammenhängen.
- Die Interne Revision sollte sicherstellen, dass Schritte unternommen werden, um die moralischen und ethischen Probleme im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI durch die Organisation anzugehen.
- Die Interne Revision kann auch Prüfungssicherheit über ordnungsgemäße Governance-Strukturen im Zusammenhang mit der KI-Nutzung liefern.



FAZIT

Das Framework fasste die Rolle der Internen Revision zusammen und gelangte zu folgendem Schluss: „Die Interne Revision sollte die KI so angehen, wie sie alles angeht – mit systematischen, zielgerichteten Methoden, um die Wirksamkeit der Risikomanagement-, Kontroll- und Governance-Prozesse im Zusammenhang mit KI zu bewerten und zu verbessern.“ Laut Wilson war das Framework von 2017 seiner Zeit voraus. Es stellt nach wie vor eine wertvolle Ressource für Interne Revisoren dar, die sich in einer sich schnell und ständig verändernden KI-Umgebung weiterentwickeln.



TEIL III: DIE ROLLE DER INTERNEN REVISION IN DER KI-ETHIK



Über die Experten

Andrew Clark, Ph.D., CAP, GSTAT

Andrew ist Mitbegründer und Chief Technology Officer bei Monitaur. Als vertrauenswürdiger Fachexperte zum Thema ML-Prüfung und -Sicherung entwickelte und implementierte er ML-Prüfungslösungen bei Capital One. Er hat zu ML-Prüfungsstandards bei Organisationen wie ISACA und ICO im Vereinigten Königreich beigetragen. Vor Monitaur war Andrew bei Block Science auch als betriebswirtschaftlicher und Modellierungsberater für mehrere sehr bekannte kryptoökonomische Projekte tätig.

Jim Enstrom, CIA, CRISC, CISA

Jim ist Senior Vice President und Chief Audit Executive, Internal Audit, bei Cboe Global Markets, Inc. Als versierter Unternehmensführer verfügt er über umfassende Prüfungs-, Compliance- und Risikomanagementenerfahrung in Bereichen wie Finanzberichterstattung, Geschäftsbetrieb und Informationstechnologie. Bevor er 2009 zu Cboe kam, war Jim 13 Jahre lang in der Wirtschaftsprüfung tätig, nachdem er bei Arthur Andersen und Deloitte gearbeitet hatte.

Tim Lipscomb

Tim ist Senior Vice President und Chief Technology Officer bei Cboe Global Markets, Inc. Er überwacht die Softwareentwicklung und Qualitätssicherung für die Aktien-, Options- und Terminmärkte von Cboe sowie das Daten- und Zugangslösungsgeschäft von Cboe. Zuvor war Tim Chief Operating Officer von Cboe Europe, wo er die Software-Engineering-, Infrastruktur- und Betriebsteams des Unternehmens leitete.

Ellen Taylor-Lubrano, Ph.D.

Ellen ist Teamleiterin für maschinelles Lernen in der Regulierungsabteilung von Cboe Global Markets, Inc. Sie kam 2020 zu Cboe als Gründerin des ML-Programms der Regulierungsabteilung, das ML/KI bei der Überwachung von Finanzmärkten einsetzt. Zuvor war Ellen in der wissenschaftlichen Grundlagenforschung und der Entwicklung von Produktionssoftware tätig.



EINFÜHRUNG

Angesichts der rasanten Fortschritte in der künstlichen Intelligenz (KI) bestehende Bedenken hinsichtlich Ethik und damit verbundener Fragen haben einige dazu veranlasst, eine Pause oder eine Verlangsamung der weiteren Entwicklung zu empfehlen.²⁰ Doch trotz der Forderungen nach vorübergehenden Stopps steigern viele Unternehmen den Einsatz von KI oder planen dies. Interne Revisoren werden zweifellos eine wichtige Prüfungs- und Beratungsrolle spielen, wenn Unternehmen mit KI-Entscheidungen und ihren Auswirkungen ringen.

Frühere Kurzberichte dieser Reihe konzentrierten sich darauf, was Interne Revisoren über KI verstehen müssen, und haben eine wegweisende Veröffentlichung zu diesem Thema erneut aufgegriffen: „Artificial Intelligence – Considerations for the Profession of Internal Auditing“ des Institute of Internal Auditors (IIA). Obwohl dieser Rahmen bereits 2017 veröffentlicht wurde, bleibt er in den meisten Bereichen der Internen Revision weiterhin relevant und nützlich. „Die Interne Revision kann einer Organisation helfen, den Grad zu bewerten, zu verstehen und zu kommunizieren, in dem künstliche Intelligenz einen (negativen oder positiven) Einfluss auf die Fähigkeit der Organisation haben wird, kurz-, mittel- oder langfristig Werte zu schaffen“, heißt es im Framework.²¹

Dieser dritte und letzte Brief der KI-Reihe befasst sich mit den ethischen Fragen rund um diese vielschichtige Technologie und der Bedeutung dieser Fragen für Organisationen und Interne Revisoren. Dieses Briefing enthält auch Empfehlungen und Erkenntnisse des Managements und Interner Revisoren, die bereits an vorderster Front beim Einsatz von KI tätig sind.

²⁰ <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>

²¹ *Artificial Intelligence - Considerations for the Profession of Internal Auditing, Special Edition*, The Institute of Internal Auditors, 2017.

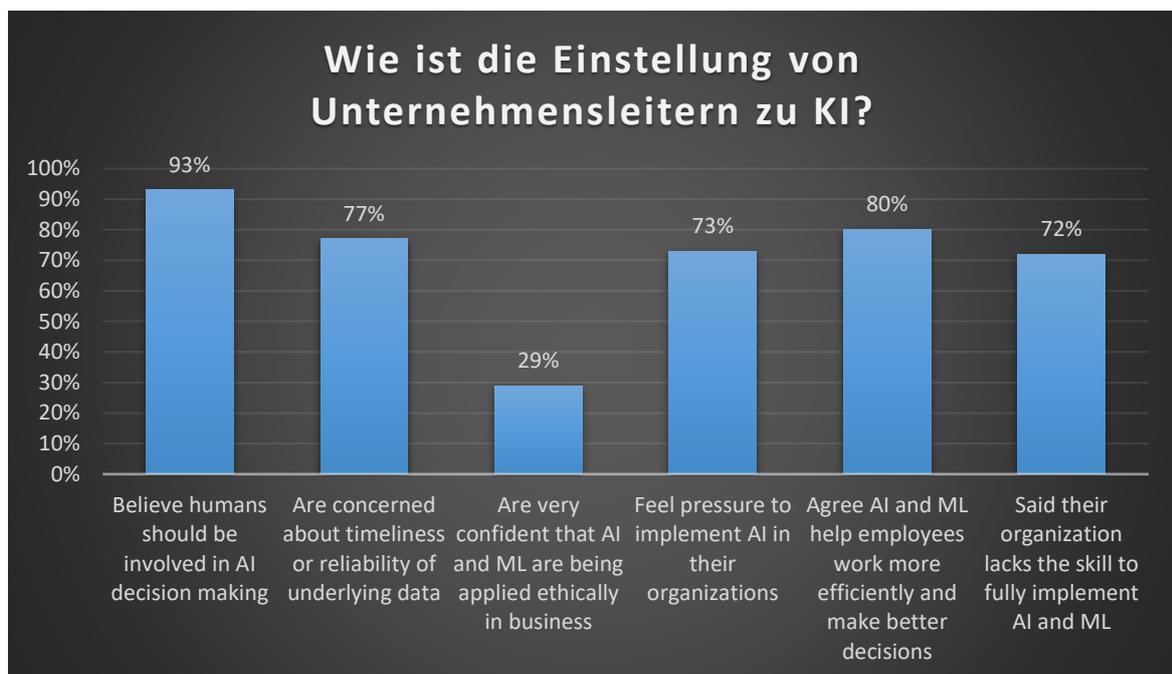


Risiken und Chancen

Die Rolle der Internen Revision als Berater

Die Erregung über KI könnte ethische Überlegungen überschatten

Der weltweite Markt für KI wird auf 136,55 Milliarden US-Dollar geschätzt. Laut Grand View Research, Inc. wurde im vergangenen Jahr eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 37 % zwischen 2023 und 2030 erwartet.²² Dieser Anstieg des Interesses sowie die Aufregung und der Hype um Technologien wie generative KI haben viele Softwareentwickler und Organisationen angespornt, ihre KI-Forschung oder -Bemühungen voranzutreiben. Bei rasanten Fortschritten können jedoch viele schwerwiegende und eindeutige Risiken, einschließlich ethischer und leistungsbezogener Probleme, übersehen werden. Interne Revisoren sind in der Lage, ihre Organisationen auf diese Probleme aufmerksam zu machen und Ratschläge zur Wirksamkeit aktueller Kontrollen und zur Notwendigkeit verbesserter Kontrollen oder Leitplanken zu geben. Tatsächlich hat die von Google-Führungskräften geleitete Partnership on AI ein Papier veröffentlicht, in dem gefordert wird, dass die Interne Revision eine führende Rolle dabei spielt, Prüfungssicherheit über die Prozesse zu gewährleisten, die bei der Erstellung und Bereitstellung von KI betroffen sind, und sicherzustellen, dass sie ethischen Erwartungen und Standards entsprechen.²³



Source: [Workday Survey](#), June 2023.

Vor diesem Hintergrund ist es für Organisationen und Interne Revisoren wichtig, die Risiken und Grenzen von KI zu verstehen und auch, welche Auswirkungen sie auf den Einsatz von KI in einem Unternehmen haben können. „Es besteht ein Missverständnis, dass KI wirklich intelligent ist“, sagte Andrew Clark, Mitbegründer und CTO von Monitaur, einem Unternehmen für KI-Governance-Software. Leider ist generative KI, die derzeit in den Medien und Organisationen im Fokus steht, nur so intelligent wie die Daten, auf denen sie trainiert wurde, und zumindest in den frühen Stadien der Technologie kann dieses Training zufällige Social-Media-Beiträge umfassen, Webinhalte und anderes Material, das nicht authentifiziert wurde.

²² [Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report By Solution, By Technology \(Deep Learning, Machine Learning\), By End-use, By Region, And Segment Forecasts, 2023 – 2030](#), Grand View Research, Inc., June 2023.

²³ [“Closing the AI Accountability Gap: Defining an End-to-End Framework for Internal Algorithmic Auditing.”](#) The Partnership on AI, January 2020.



Durch den Einsatz öffentlicher generativer KI-Programme können private oder vertrauliche Unternehmens-, Kunden- oder Geschäftspartnerdaten offengelegt werden. Und weil generative KI so einfach zu verwenden ist, sind diese Fähigkeiten für jeden zugänglich, vom erfahrenen Cyberkriminellen bis zum Amateur-Hacker. Während Cybersicherheitsbemühungen einen Teil des potenziellen Schadens, den diese Bemühungen verursachen können, abmildern können, ist das Bewusstsein für das erhöhte Risiko, von der Organisationsebene bis zum einzelnen Mitarbeiter, für eine ordnungsgemäße Cybersicherheit von entscheidender Bedeutung.

Generative KI kann auch absichtliche oder unbewusste Voreingenommenheit beinhalten. Wenn eine Regulierungsbehörde beispielsweise daran arbeitet, problematische Aktivitäten zu identifizieren, gibt es ethische und rechtliche Überlegungen dazu, ob die verwendeten Datenansätze möglicherweise voreingenommen gegenüber bestimmten Mitgliedern oder Arten von Handelsaktivitäten sein könnten, bemerkte Ellen Taylor-Lubrano, Teamleiterin für maschinelles Lernen, Regulierung, Cboe Global Markets. An einer anderen Front haben Forscher hohe Fehlerraten bei der Verwendung von KI-Gesichtserkennungssystemen zur Identifizierung farbiger Menschen, Frauen und junger Menschen festgestellt, was die Wahrscheinlichkeit einer Fehlidentifizierung und die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Menschen fälschlicherweise einer Straftat beschuldigt werden. KI kann auch Wissenslücken und Ungenauigkeiten aufweisen. Während KI-Systeme beispielsweise darauf trainiert werden können, Krankheiten zu erkennen, erkennen sie möglicherweise eine Krankheit wie ein Melanom bei jemandem mit Hautmerkmalen, die nicht im ursprünglichen Datensatz enthalten waren, nicht.²⁴

Aktuelle generative KI-Modelle sind auch hinsichtlich ihrer Quellen nicht transparent. Ohne die Herkunft der von ihnen generierten Informationen zu kennen, können sich Benutzer daher rechtlichen, urheberrechtlichen und geistigen Eigentumsrisiken aussetzen. Ebenso alarmierend ist, dass es die Reaktion auf einen Prompt zu „Fakten“ führen kann, die das System erfunden hat (sogenannte Halluzinationen). Generative KI soll „einen Menschen nachahmen und nicht korrekt sein“, sagte Clark. Interne Revisoren können Organisationen beraten, wie solche Fehler oder Auslassungen oder deren unbeabsichtigte Folgen am besten behoben werden können.

Die Benutzerfreundlichkeit generativer KI kann ein weiteres Risiko für Unternehmen darstellen. In der Vergangenheit wurden Modelle typischerweise von Personen mit höheren Abschlüssen oder Systemkenntnissen erstellt, die über Erfahrung in der Automatisierung dieser Modelle verfügten, sagte Clark. Heutzutage ist es für Menschen mit geringem oder keinem Verständnis von Modellen, Systemen oder den von ihnen verwendeten Daten möglich, ein Tool wie die generative KI zu nutzen und es zu bitten, eine Vorhersage oder eine Entscheidung zu treffen, indem sie Informationen verwenden, die möglicherweise unvollständig sind oder denen der richtige Kontext fehlt.

Neben der Überwachung potenzieller Bedenken hinsichtlich der internen Nutzung von KI sollten Unternehmen auch externe Bedrohungen berücksichtigen. Die gleichen Modelle, die hinter Technologien wie ChatGPT stehen, können zur Erstellung von Tools verwendet werden, die schädliche Software und Code, Betrugsseiten und Phishing-E-Mails produzieren können. Sie können unter anderem auch dazu verwendet werden, organisatorische Schwachstellen zu identifizieren und neue Arten von Tools zur Cyberkriminalität zu trainieren.²⁵ Darüber hinaus könnte KI es Hackern erleichtern, Malware zu entwickeln, die Daten stehlen oder die Kontrolle darüber erlangen kann.

Auch wenn diese Bedrohungen entmutigend klingen mögen, birgt die Nichteinführung der KI auch Risiken. Wenn andere beim Einsatz von KI voranschreiten, kann es sein, dass ein Unternehmen von aktuellen oder potenziellen Kunden oder Talenten als weniger technologieorientiert oder zukunftsorientiert wahrgenommen wird, was der Konkurrenz einen Vorteil verschafft. KI bietet auch greifbare Vorteile, die es Unternehmen ermöglichen können, Prozesse zu rationalisieren und zu verbessern und dadurch die Produktivität zu steigern, den Kundenservice zu verbessern, Kosten zu minimieren und möglicherweise neue Service-, Markt- oder Produktmöglichkeiten zu eröffnen. Darüber hinaus kann KI in vielen Situationen Unternehmen dabei helfen, Risiken, Bedrohungen oder neue Chancen zu erkennen. Laut Tim Lipscomb, Senior Vice President und Chief Technology Officer bei Cboe Global Markets, kann KI Unternehmen möglicherweise schneller und effizienter Zugriff auf eine riesige interne Wissensdatenbank bieten, als dies mit einer reinen Suche möglich wäre. Wenn eine Organisation einen manuellen Prozess zur Informationsbeschaffung nutzt, ist sie möglicherweise nicht in der Lage, die besten Entscheidungen zu treffen oder auf Bedrohungen oder Chancen zu reagieren, wie dies der Fall wäre, wenn sie KI einsetzen würde.

²⁴ [“Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification,”](#) Joy Buolamwini and Timnit Gebru, *Conference on Fairness, Accountability and Transparency*, 2018.

²⁵ [“Surge in Generative AI Tools for Cybercrime Sparks Concerns,”](#) GRC Report, August 10, 2023.



Nutzen Sie grundlegende Prüfungskonzepte

Anpassung von Three Lines und anderen Modellen

Verwendung grundlegender Prüfungsansätze für neue Technologien

Auch wenn eine Technologie neu sein mag, sind viele Details ihrer Umsetzung möglicherweise nicht neu. Beispielsweise werden Entscheidungsmodelle und maschinelles Lernen seit langem im Finanzsektor eingesetzt, bemerkte Jim Enstrom, Senior Vice President und Chief Audit Executive, Cboe Global Markets. (Siehe „Beachten Sie Ihr Risikomanagementmodell“ unten.) IT-Prüfer mussten sich in der Vergangenheit mit einer Vielzahl von Risiken auseinandersetzen, darunter auch ethische Verwendungszwecke, und KI ist in dieser Hinsicht nicht anders. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, sicherzustellen, dass die Interne Revision mit am Tisch sitzt, um den strategischen Einsatz von KI in der Organisation zu verstehen.

Wenn wir KI-Systeme aus der Perspektive von Softwareentwicklungsprozessen betrachten, können Interne Revisoren zu grundlegenden Konzepten zurückkehren, sagte Enstrom. Wenn das KI-System beispielsweise Entscheidungen trifft oder autonom arbeitet, sollte die Rückverfolgbarkeit eine Überlegung sein, während auch die Überprüfbarkeit von entscheidender Bedeutung sein wird. So wie Interne Revisoren mit Teams in ihren Organisationen zusammenarbeiten, um deren Arbeit zu verstehen, muss das Revisionsteam auch mit Ingenieuren, Data Scientists und Programmierern zusammenarbeiten, um zu verstehen, was die Systeme tun, welche Datenquellen als Eingaben verwendet werden, welche Anforderungen zum Aufbau des Modells verwendet wurden und welche Artefakte zur Verteidigung der vom Modell getroffenen Entscheidungen verwendet werden können. „Wir müssen über neue Ideen für die Prüfung von KI nachdenken, die auf agilen und iterativen Ansätzen basieren und mit der ersten und zweiten Linie zusammenarbeiten. Dennoch haben wir auch eine klare Chance, bestehende Tools, Methoden und Ansätze als Ausgangspunkt zu nutzen“, sagte er.

Taylor-Lubrano weist darauf hin, dass Unternehmen maschinelles Lernen und andere Beispiele von KI als eine neue Version dieser Modelle betrachten können, da sie seit langem statistische Modelle verwenden. Wenn bisherige Ansätze zu ethischen Fragen oder anderen Risiken nicht mehr ausreichen, müssen Organisationen ihre Ansätze überdenken. „Wir haben eine gute Gelegenheit, Ethik in die Debatte einzubringen, nachdem die KI jetzt ins Rampenlicht gerückt ist“, fügte Enstrom hinzu.

Dazu gehört auch die Anwendung bestehender Prüfkriterien auf KI-Systeme. Da seine Organisation derzeit KI als unterstützende Technologie einsetzt und die Ergebnisse von Menschen überprüft werden, „behandeln wir KI im Wesentlichen als Lieferant“, sagte Lipscomb. „Wir durchlaufen die Onboarding-Prozesse und Kontrollstrukturen für Lieferanten und erwarten dann eine Überprüfung des Prozesses durch die dritte Linie.“

Das Drei-Linien-Modell

Nach dem Drei-Linien-Modell des IIA²⁶ beginnt ein effektives Risikomanagement an der Spitze, wobei das Management als erste Linie als Risk Owner fungiert und die Rollen, einschließlich der des Leitungsorgans, weiter geklärt werden. Dieses Governance-Framework kann als Instrument dienen, das einem Unternehmen dabei hilft, zu überlegen, wie es mit den Chancen und Risiken umgehen kann, die die KI mit sich bringt. „Wir nutzen es als Teil unseres Governance-Rahmens“, sagte Enstrom. Es kann unter anderem dabei helfen, die Rollen und Verantwortlichkeiten für KI zu verstehen, einschließlich der Aufsicht durch das Leitungsorgan. Als unabhängige, objektive dritte Linie berichtet die Interne Revision dem Prüfungsausschuss, kann aber auch dem Leitungsorgan insgesamt eine Perspektive zu Ethik und anderen Anliegen bieten. Sie kann auch Ratschläge dazu geben, wie durch KI gesteuerte Änderungen das Risikoprofil der Organisation verändern könnten.

Das Drei-Linien-Modell kann Unternehmen auch dabei helfen, die Notwendigkeit zu erkennen, dass jede Linie das Risiko innerhalb ihres eigenen Zuständigkeitsbereichs bewerten und überwachen muss, so Enstrom. Wenn KI autonom und ohne strenge menschliche Überprüfung ihrer Ergebnisse oder Entscheidungsfindung eingesetzt wird, könnte das Risiko hoch sein, was bedeuten kann, dass das Management in erster Linie verbesserte Qualitätssicherungsverfahren oder andere Kontrollen implementieren sollte. Für die zweite Linie müssen die leitenden

²⁶ [Das Drei-Linien-Modell des IIA: Ein Update der drei Verteidigungslinien](#), The Institute of Internal Auditors, 2020.



Risiko- oder Compliance-Beauftragten möglicherweise festlegen, wie eine angemessene Prüfungssicherheit und Kontrolle am besten gewährleistet werden kann, was auch eine Überlegung für die Prüfungsfunktion der Internen Revision als dritte Linie wäre. Angesichts neuer Änderungen könnte die Interne Revision auch Fragen darüber aufwerfen, wie autonome Technologie eingeführt wird, ob sie eine Priorität auf der Tagesordnung des Leitungsorgans hat und wie sie in Zukunft administriert werden kann.

Das Fazit lautet: Ganz gleich, wie viele Veränderungen KI auch vorantreiben mag: „Wir haben die Möglichkeit, einen Mehrwert zu schaffen, indem wir die interne Revision als Schlüsselement des KI-Governance-Frameworks positionieren und unser Wissen, unsere Erfahrung im Bereich Kontrollen sowie das, was wir als Berufsstand wissen, nutzen. Das alles bringt uns weiter“, sagte Enstrom.

Minding-Modell-Risikomanagement

Das Modellrisikomanagement befasst sich mit den Risiken, die entstehen können, wenn Entscheidungen anhand falscher oder unsachgemäß verwendeter Modelle getroffen werden. Das Ziel des Modellrisikomanagements besteht darin, die Verwendung ungenauer Daten, Annahmen, Methoden, Prozesse oder Interpretationen zu identifizieren, zu messen und zu mindern oder zu verhindern. Der Bankensektor verfügt über gut etablierte Modellrisikomanagement-Paradigmen, die zur Überwachung von Modellen für Kredit-, Finanz- und Marketingaktivitäten verwendet werden, bemerkte Clark. (Siehe [OCC 2011-12, Supervisory Guidance on Model Risk Management](#), vom Office of the Comptroller of the Currency.) In einem Handbuch des OCC zu diesem Thema heißt es: „Eine solide Modell-Governance umfasst Aufsicht, Richtlinien und Verfahren durch Leitungsorgan und Management, ein System interner Kontrollen, Interner Revision, eines Musterinventars und einer Dokumentation.“²⁷ Organisationen können diese an die Bankenbranche gerichteten Empfehlungen nutzen, so Clark, und so vermeiden, dass sie ihre eigenen Modellrisikomanagement-Systeme von Grund auf neu bauen müssen. Laut EY ist ein effektives Modellrisikomanagement ein Faktor für die schnellere Einführung von KI und maschinellem Lernen, „indem es durch angemessene Governance und angemessenes Risikomanagement Vertrauen und Verantwortlichkeit der Stakeholder schafft“.²⁸

²⁷ [Safety and Soundness: Model Risk Management, Version 1.0, Comptroller’s Handbook](#), Office of the Comptroller of the Currency, August 2021.

²⁸ [“Understand Model Risk Management for AI and Machine Learning.”](#) Gagan Agarwala, et al., May 13, 2020, EY.



Einsatz von KI in der Internen Revision

Wirksame Prüfungssicherheit mit neuer Technologie verbessern

Überlegungen zum KI-Datenschutz und zur Rechenschaftspflicht verstehen

Interne Revisoren müssen nicht nur **die Auswirkungen der KI auf ihre Organisationen verstehen, sondern auch darüber nachdenken, wie sie generative KI und andere Tools am besten in ihren eigenen Prüfungen einsetzen können und welche Arten von Datenschutzrisiken zu berücksichtigen sind.** Beispielsweise sei es bei der Arbeit mit generativer KI „wesentlich, sicherzustellen, dass die in ChatGPT eingegebenen Daten anonymisiert sind und dass sensible Informationen nicht auf der Plattform weitergegeben oder gespeichert werden“, heißt es in einem Artikel des Internal Auditor Magazins.²⁹ „Darüber hinaus müssen Interne Revisoren sicherstellen, dass sie über die Einwilligung und Autorisierung zur Nutzung der Daten in ChatGPT verfügen.“ Der Artikel beschreibt, wie Interne Revisoren beim Planen, Prüfen, Berichten und Überwachen KI einsetzen können, und unterstreicht, wie wichtig es ist, die Fähigkeiten von Tools wie ChatGPT zu nutzen und gleichzeitig die Vertraulichkeit und den Datenschutz sensibler Daten zu wahren.

Wichtige Fragen, die es zu berücksichtigen gilt

Clark empfiehlt Unternehmen, ein strategisches Verständnis dafür zu entwickeln, was KI für sie tut oder bedeuten kann. Die Interne Revision kann Organisationen empfehlen, sich mit folgenden Problemen zu befassen:

- Wo und wie wird KI eingesetzt?
- Was versucht das Unternehmen zu modellieren? Was ist der Zweck dieses Modells?
- Gibt es andere Lösungen als maschinelle Lerntools, die uns helfen können, unsere Ziele zu erreichen?
- Welche Risiken sind damit verbunden?
- Wie nutzt die Organisation die automatisierte Entscheidungsfindung mithilfe von Modellen bzw. wie sollte sie sie nutzen?
- Gibt es angemessene Überwachungs- und Risikomanagementkontrollen rund um KI?
- Gibt es eine Funktion in der zweiten Linie, die sich dem Modellrisikomanagement widmet? Wenn ja, gibt es bestehende Modellrisikomanagement-Systeme, die mit KI-Tools verwendet werden können?
- Wie wirkt sich KI auf den Prüfungsumfang und -prozess aus?

Organisationen sollten sich unbedingt mit ethischen Fragen befassen, wenn ein Algorithmus in einem Prozess verwendet wird, der folgenreiche Entscheidungen über Menschen trifft. Wenn das der Fall ist, sollten sie fragen:

- Gibt es Schutzmaßnahmen oder Gesetze? Wenn ja, wie kann die Organisation sicherstellen, dass Prozesse, die KI verwenden, den Anforderungen entsprechen?
- Wenn es keine externen Compliance-Überlegungen gibt, gibt es dennoch Schritte, die befolgt werden sollten, um sicherzustellen, dass das Unternehmen entsprechend seinen eigenen Werten das Richtige tut?

Die Interne Revision kann diese Überlegungen mit der gleichen Sorgfalt behandeln wie externe Mandate und sicherstellen, dass es einen Prozess zur Überwachung und Validierung der Compliance und zur Berichterstattung über damit verbundene Compliance-Bedenken gibt.

²⁹ „On the Frontlines: AI in ‘IA.’“ Alex Rusate, *Internal Auditor*, May 17, 2023.



Fazit

Aufgrund schwerwiegender ethischer Fragen im Zusammenhang mit KI rät Clark Organisationen, die sich nicht auf die Ergebnisse der Systeme verlassen können, vor deren Implementierung einen Schritt zurückzutreten. Stattdessen empfiehlt er, KI zunächst als Forschungs- und Entwicklungsprojekt anzugehen, um dem Unternehmen die Möglichkeit zu geben, zu untersuchen, wie die Technologie seinen Anforderungen entspricht, und potenzielle Risiken zu identifizieren.

Die digitale Transformation ist spannend, aber Interne Revisoren sollten einen klaren Blick auf die Risiken und Grenzen jeder Technologie behalten und sich auf die Lieferung relevanter Beratung und Prüfungssicherheit konzentrieren. Angesichts des Hypes um jede neue Technologie „müssen wir diejenigen sein, die sich fragen, welche geschäftlichen Probleme sie tatsächlich lösen wird und welche Datenschutzprobleme und anderen Risiken damit verbunden sein könnten“, sagte Clark.



About The IIA

The Institute of Internal Auditors (IIA) is a nonprofit international professional association that serves more than 235,000 global members and has awarded more than 190,000 Certified Internal Auditor (CIA) certifications worldwide. Established in 1941, The IIA is recognized throughout the world as the internal audit profession's leader in standards, certifications, education, research, and technical guidance. For more information, visit theiia.org.

Disclaimer

In Part III: Internal Audit's Role in AI Ethics, the views and opinions expressed are offered by the experts in their personal capacities and do not reflect the views and opinions of Cboe Global Markets, Inc., and its subsidiaries.

The IIA publishes this document for informational and educational purposes only. This material is not intended to provide definitive answers to specific individual circumstances and as such is only intended to be used as peer-informed thought leadership. It is not formal IIA Guidance. The IIA recommends seeking independent expert advice relating directly to any specific situation. The IIA accepts no responsibility for anyone placing sole reliance on this material.

Global Knowledge Briefs are intended to address topics that are timely and relevant to a global internal audit audience, and each topic covered is vetted by members of The IIA's volunteer North American Content Advisory Committee. Subject-matter experts are primarily identified and selected from The IIA's list of Global Guidance Contributors.

To apply to be added to the Global Guidance Contributors list, email Standards@theiia.org. To suggest topics for future Global Knowledge Briefs, email Content@theiia.org.

Copyright

Copyright © 2023 The Institute of Internal Auditors, Inc. All rights reserved. For permission to reproduce, please contact copyright@theiia.org.

November 2023



The Institute of
Internal Auditors

Global Headquarters

The Institute of Internal Auditors
1035 Greenwood Blvd., Suite 401
Lake Mary, FL 32746, USA
Phone: +1-407-937-1111
Fax: +1-407-937-1101

