

# Einsatz von KI im Auditumfeld

## Mit Künstlicher Intelligenz zu mehr Wertschöpfung im Auditprozess

Wer vor der Pandemie noch mit Papier und Stift auditierte, dürfte spätestens jetzt die Vorteile digitaler Lösungen erkannt haben. Doch digital ist nicht gleich digitalisiert. Auch wenn Remote Audits die Digitalisierung im Auditumfeld erheblich vorangetrieben haben, bleiben immer noch viele Potenziale ungenutzt. Mit dem Einsatz Künstlicher Intelligenz im Auditprozess können nicht nur stupide Arbeiten eliminiert, sondern es kann auch einer digitalen Transformation entgegengestrebt werden.

Alexander Stoffers

Die Digitalisierung schreitet mit großen Schritten in allen Bereichen voran und macht auch vor dem Auditmanagement keinen Halt. Nicht zuletzt getrieben durch

die Covid-Pandemie, erlebten vor allem Remote Audits nun eine Blütezeit. Als Grundlage für eine erfolgreiche Durchführung von Remote Audits setzen bereits einige

Unternehmen auf digitale Auditplattformen. Mit einem digitalen Auditprozess lassen sich nicht nur Dokumentations- und Kommunikationsaufwand maßgeblich re-

duzieren, sondern auch erhobene Daten zentral speichern und auswerten. Auf diese Weise kann bereits ein erheblicher Mehrwert für die Unternehmensentwicklung entstehen.

Was aber passiert, wenn das Ganze noch einen Schritt weitergeht? Neue Technologien wie der Einsatz von künstlicher Intelligenz werden nicht nur den Digitalisierungsgrad des Auditprozesses erhöhen, sondern auch eine digitale Transformation im Auditmanagement ermöglichen.

### Drei KI Anwendungsfelder für Audits

Betrachtet man die Digitalisierung im unternehmerischen Kontext, lassen sich grob drei Stufen unterscheiden: Digitisierung, Digitalisierung und digitale Transformation (Bild 1).

- Zu Beginn der Pandemie standen viele Unternehmen bei ihren Auditprozessen vor einer großen Herausforderung, denn schätzungsweise 95 Prozent der Unternehmen in Deutschland befinden sich noch auf der ersten Digitalisierungsstufe, der *Digitisierung*. Damit ist die Umwandlung analoger Daten in ein digitales Format gemeint, das in irgendeiner Form ausgewertet und weiterverarbeitet werden kann (z.B. bei der Nutzung von Excel-Tools oder Checklisten-Apps).
- Erst ab der zweiten Stufe findet eine *Digitalisierung* statt, also wenn fortgeschrittene digitale Technologien genutzt werden und sich so die Prozesse signifikant ändern. Darunter fällt zum Beispiel der Einsatz digitaler Auditplattformen (z.B. die AuditCloud von nextAudit).
- Digitale Transformation geht schließlich noch einen Schritt weiter und ermöglicht völlig neue digitale Geschäftsmodelle auf Basis von Auditdaten.

Wo genau uns die Reise letztendlich hinführt, ist noch unklar, aber aktuelle Erkenntnisse sprechen beispielsweise für Microconsulting mit bestehenden Auditdaten oder den Aufbau von Vertrauensnetzwerken im Lieferantenmanagement.

Neben vielen anderen technologischen Treibern (Smart Glasses, Breitband-

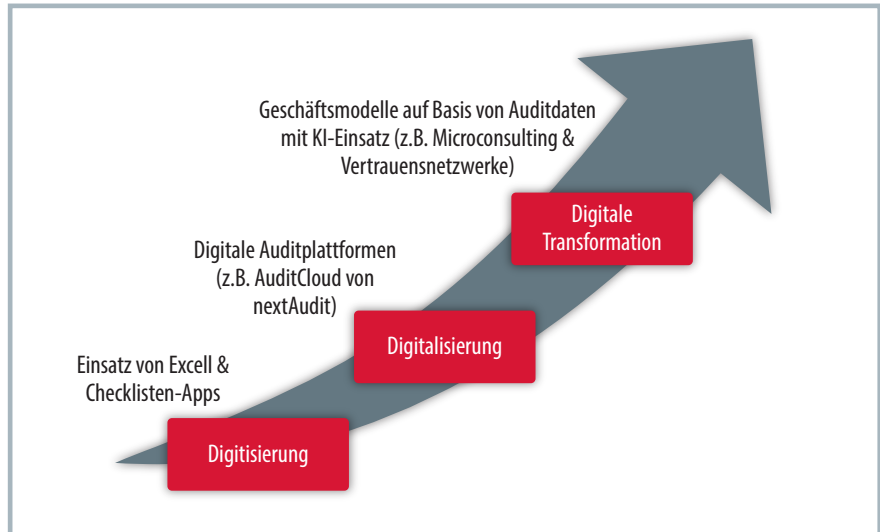


Bild 1. Der Weg zur digitalen Transformation. Quelle: next Audit UG, © Hanser

Internet via Satellit, Indoor-Location-Systeme, Blockchain etc.) kann insbesondere der Einsatz von künstlicher Intelligenz den Auditprozess in Zukunft nachhaltig verändern und dabei nicht-wertschöpfende Tätigkeiten zu einem großen Teil beseitigen.

Viele triviale Prozessschritte wie simple Nachweisprüfungen lassen sich durch KI-Unterstützung erheblich vereinfachen und der Fokus kann mehr auf inhaltliche Arbeit gelegt werden. Das bedeutet gleichzeitig, dass Auditoren künftig noch mehr Fachexpertise benötigen und mehr Berater und Schiedsrichter als Berichtschreiber sind.

### Automatische Dokumentenprüfung

Für die Nutzung von KI-Algorithmen im Auditumfeld gibt es verschiedene Möglichkeiten, die den Auditalltag massiv erleichtern können. Die Überprüfung erbrachter Nachweise auf Plausibilität und Korrektheit lässt sich etwa mit automatischer Dokumentenverarbeitung wirksam umsetzen.

Sehr effizient und verlässlich funktioniert das Verfahren aktuell schon in der Rechnungsprüfung. Das Prinzip beruht darauf, dass bestimmte inhaltliche und strukturelle Merkmale eines Dokuments mit einer großen Datenbank abgeglichen werden und so aufgrund von Ähnlich- >>>

## KI bedient sich digitaler Methoden

### Recommender System

Ein Recommender System ist ein Empfehlungsdienst, der vorhandene Daten filtert, analysiert und auf dieser Grundlage gezielte Empfehlungen erstellt, die für einen bestimmten Anwendungsfall relevant sind. Häufig werden Recommender Systems im Bereich E-Commerce und Werbung eingesetzt, um Konsumenten (weitere) geeignete Produkte vorzuschlagen.

### Data Mining

Unter Data Mining versteht man eine Reihe von Verfahren zur Identifikation von Mustern und Zusammenhängen in einem strukturierten Datenset. Dazu zählen beispielsweise Datensätze in CRM- oder ERP-Systemen.

### Natural Language Processing (NLP)

Natural Language Processing (NLP) beschreibt die computerbasierte Erfassung und Verarbeitung natürlicher Sprache unter Zuhilfenahme von Erkenntnissen aus der Sprachwissenschaft und Methoden der modernen Informatik sowie künstlichen Intelligenz.

### Text Mining

Text Mining bezieht sich auf die Analyse unstrukturierter Datensätze und die Extraktion der erforderlichen strukturierten Daten, um diese für die weitere Verwendung aufzubereiten.

Typische Anwendungsbeispiele für Text Mining-Methoden sind etwa Spamfilter oder das Aufdecken von Plagiaten.

keiten eine Einschätzung über die Echtheit des Dokumentes getroffen werden kann. Bei einem ISO 9001-Zertifikat könnte das bedeuten, dass wesentliche Elemente wie Stempel, Unterschrift, Angabe des auditierten Standards sowie eine gültige Zertifikat-Registrier-Nummer vorhanden sein müssen, um einen positiven Abgleich zu erzielen.

### Clustering von Feststellungen und Maßnahmen

Mit Hilfe von *Clusteranalysen*, einer Disziplin des *Data Mining*, können versteckte Muster in Feststellungen und Maßnahmen aufgedeckt werden. Dabei werden die im Datenbestand gefundenen Objekte aufgrund von Ähnlichkeitsstrukturen bestimmten Gruppen zugeordnet. Das Ziel ist die automatisierte Erkennung von Mustern ohne menschlichen Pflegeaufwand. So können versteckte systematische Problemfelder deutlich besser und zuverlässiger erkannt werden und es kann proaktiv an der Weiterentwicklung des Unternehmens gearbeitet werden.

Da Verfahren des Data Mining in der Regel auf strukturierten Daten basieren, müssen die Informationen zunächst entsprechend aufbereitet werden. Hier kommt *Text Mining* zum Einsatz, eine Methode zur Identifikation und Extraktion relevanter strukturierter Informationen aus unstrukturierten Texten. Um eine feinkörnige semantische Analyse und somit eine gezielte Klassifizierung und Gruppierung von Feststellungen und Maßnahmen zu erreichen, müssen neuartige Methoden im Bereich von Text Mining und Auditmanagement erforscht und evaluiert werden.

In einem gemeinsamen Projekt mit nextAudit und Studierenden der RWTH Aachen konnten bereits vielversprechende Ergebnisse erzielt werden.

### Automatisierte Maßnahmenempfehlungen

Im Bereich des Maßnahmenmanagements lassen sich Daten aus vergangenen Audits optimal nutzen, um Vorschläge für potenzielle Maßnahmen abzuleiten. Über Ähnlichkeitsanalysen, die auf dem Clustering und dabei insbesondere auf *Natural Language Processing (NLP)* Ansätzen basieren, können bestehende Feststellungen mit neuen verglichen und dabei aussagekräftige

Empfehlungen für passende Maßnahmen getroffen werden.

Im sehr vereinfachten Beispiel der vergangenen Feststellung „Die Auditplanung ist unvollständig“ und der neuen Feststellung „Audits fehlen im Auditplan“ kann der Algorithmus die Kongruenz der beiden Feststellungen erkennen und die aus der Vergangenheit definierte Maßnahme „Auditplanungsprozess anpassen“ ebenfalls für die neue Feststellung vorschlagen.

Dem zugrunde liegt die Funktionsweise eines *Recommender Systems*, also eines Empfehlungsdienstes, der die vorhandenen Daten filtert und analysiert und daraus Empfehlungen generiert. Für automatisierte Maßnahmenvorschläge wird ein Recommender System benötigt, das den Kontext der Fragestellungen und Maßnahmen im Audit gezielt berücksichtigen kann.

Die Herausforderung besteht darin, dass eine Zuordnung von Feststellungen und geeigneten Maßnahmen nicht ausschließlich über eine inhalts- oder kontextbasierte Filterung erfolgen kann und darüber hinaus nur wirksame Maßnahmen empfohlen werden sollen.

### Ansätze für effiziente und wertstiftende Auditprozesse

Auch wenn durch die Pandemie und die damit verbundene Durchführung von Remote Audits vermehrt Auditprozesse digitalisiert wurden, befinden sich die meisten Unternehmen zumindest in diesem Bereich noch in der Anfangsphase der Digitalisierung und können viele bestehende Potenziale nicht ausschöpfen.

Künstliche Intelligenz bietet vielversprechende Ansatzpunkte, um Auditprozesse in Zukunft effizienter und damit wertstiftender zu gestalten. Mit Ansätzen wie der automatischen Dokumentenprüfung, der intelligenten Empfehlung von geeigneten Maßnahmen und dem Clustering vorhandenen Wissens bestehen somit bereits jetzt aussichtsreiche Möglichkeiten für eine Zukunft intelligenter Audits und damit vielleicht auch einer digitalen Transformation von Auditprozessen:

Wer weiß, ob wir im Jahr 2030 noch jeden Lieferanten selbst auditieren und uns nicht auf eine Art „Kununu-Score“ für Audits verlassen werden oder unsere ermittelten Maßnahmen auf „frag-einen-auditor.de“ vermarkten? ■

## INFORMATION & SERVICE

### LITERATUR

Buschmann, D.; Stoffers, A.; Schmitt R. H.: Sind Audits immer zeitraubend und unwirksam? Warum digitalisierte Audits großes Potenzial haben. In: *QZ Qualität und Zuverlässigkeit*, 65 (2020) 12, S. 42-45, Carl Hanser Verlag München

### AUTOR

Dipl.-Wirt.-Ing. Alexander Stoffers ist Gründer von nextAudit UG, Aachen und digitalisiert auf Basis der AuditCloud unternehmensinterne und -übergreifende Auditprozesse seiner Kunden.

### KONTAKT

Alexander Stoffers  
T 0241 8943 7950  
stoffers@next-audit.de