

Der KI-Werkzeugkasten für Sachverständige

Gutachten analysieren, erstellen und prüfen

Sicher · nachvollziehbar · verantwortungsvoll



MAG. CHRISTIAN INZKO

Gerichtlich beideter und zertifizierter Sachverständiger für Informationstechnologie

Vorwort

Künstliche Intelligenz kann Fundstellen suchen, umfangreiche Unterlagen ordnen, Aussagen gegenüberstellen und formale Auffälligkeiten finden. Das erleichtert viele Vorarbeiten. Dieselben Systeme erzeugen allerdings auch falsche Zusammenhänge, erfinden Quellen oder lassen Unsicherheiten beim Formulieren verschwinden.

Für Sachverständige zählt deshalb weniger die Geschwindigkeit als die Rückverfolgbarkeit: Jede wesentliche Aussage muss zu ihrer Grundlage führen. KI kann assistieren. Befund, Methode, Beurteilung und Verantwortung bleiben beim Sachverständigen.

Die ersten Seiten handeln daher von den Grenzen des Werkzeugs. Wer sie kennt, kann brauchbare Arbeitsaufträge formulieren.

Über den Autor

Mag. Christian Inzko

Mag. Christian Inzko ist gerichtlich beeideter und zertifizierter Sachverständiger für Kommunikations- und Informationstechnologien. Seit 2013 erstellt er Gerichts- und Privatgutachten zu komplexen digitalen Sachverhalten. Er befasst sich vor allem mit IT-Forensik und Beweissicherung, Softwarefehlern, Systemausfällen und IT-Architekturen. Weitere Arbeitsgebiete sind Datenschutz, Informationssicherheit sowie Server- und Netzwerktechnik. Inzwischen gehört auch die Begutachtung von Large Language Models, agentischen Systemen und anderen KI-Anwendungen dazu.

Seit Juni 2023 ist Christian Inzko CIO und CDO des Landes Kärnten und dort für IT-Betrieb und Digitalisierung verantwortlich. Sein Zugang zu künstlicher Intelligenz ist von dieser Verbindung aus technischer Praxis, Organisation und öffentlicher Verwaltung geprägt. Neue Werkzeuge müssen einen konkreten Nutzen haben und sich sicher sowie nachvollziehbar einsetzen lassen.

Berufliche Erfahrung

Vor seiner Tätigkeit beim Land Kärnten war Christian Inzko Geschäftsführer der IoT40 Systems GmbH mit Schwerpunkt Softwareentwicklung. Davor verantwortete er als Chief Operation Officer der Anexia-Gruppe operative Bereiche aus Network Operations, Systems Operations und Softwareentwicklung. Von 2005 bis 2016 leitete er das IT-Firmenkundengeschäft der Raiffeisen Landesbank Kärnten. Seine berufliche Laufbahn begann bei der Wirtschaftskammer Kärnten, wo er als Sparten Geschäftsführer für Information und Consulting sowie zusätzlich als Geschäftsführer des Software Internet Cluster tätig war.

Aus diesen Stationen kennt er technische Entwicklung, den Betrieb großer IT-Infrastrukturen, Projekt- und Vertragsmanagement sowie Unternehmensführung aus der Praxis. Das ist für seine Arbeit als Sachverständiger relevant. Technische Streitfragen lassen sich belastbar beurteilen, wenn neben der Theorie auch reale Systemlandschaften, Verantwortlichkeiten, Betriebsabläufe und typische Fehlerbilder verstanden werden.

Ausbildung, Lehre und Wissenstransfer

Christian Inzko absolvierte an der Universität Klagenfurt das individuelle Diplomstudium „Medienwissenschaften und Informationstechnologien“. Ein Auslandssemester an der University of California, Los Angeles, verband Kommunikationswissenschaften mit Informatik. Ergänzend folgten Ausbildungen in Management, Betriebsführung, Projektmanagement, Mitarbeiterführung und Change-Management sowie die Ausbildung und Prüfung zum gerichtlich beeideten und zertifizierten Sachverständigen.

Als Vortragender und Lektor vermittelt er seit vielen Jahren technische und betriebswirtschaftliche Inhalte. An der FH Kärnten gehören Softwareengineering, Grundlagen der Webtechnologien, Projektseminare und die Betreuung von Bachelorarbeiten zu seinen Lehrgebieten. An der

Inhalt

Vorwort

Über den Autor

Teil I: Verantwortung und sichere Grundlagen

1. Was KI in der Sachverständigenarbeit leisten kann
2. Die Verantwortung bleibt beim Sachverständigen
3. Vertrauliche Daten und geschützte Unterlagen
4. Wie ein brauchbarer KI-Arbeitsauftrag entsteht

Teil II: Arbeiten mit Akten, Befunden und Gutachten

5. Umfangreiche Akten und Dokumente erschließen
6. Parteivorbringen und Aussagen gegenüberstellen
7. Die Befundaufnahme vorbereiten
8. Vom Befund zum Gutachten
9. Widersprüche und Lücken erkennen
10. Tabellen, Messwerte und Berechnungen bearbeiten

Inhalt – Fortsetzung

Teil III: Kontrolle und Qualität

11. Quellen und Tatsachenbehauptungen prüfen
12. Sprache verbessern, ohne Inhalte zu verändern
13. Halluzinationen und Scheingenauigkeit erkennen
14. Qualitätskontrolle vor der Abgabe
15. Der eigene sichere KI-Arbeitsablauf

Teil IV: Vertiefung und neue Arbeitsformen

16. Das passende KI-System auswählen
17. Recherchieren, ohne Quellen zu erfinden
18. Bilder, Pläne und Screenshots mit KI bearbeiten
19. Praxisfall IT-Forensik: Der verdächtige Cloud-Zugriff
20. Praxisfall Bauwesen: Feuchtigkeit im Technikraum
21. Prompts prüfen und gezielt verbessern
22. Zusammenarbeit im Sachverständigenbüro
23. Vorbereitung auf Verhandlung und Erörterung
24. Wenn die KI einen Fehler verursacht
25. Agentische Systeme und die nächste Delegationsgrenze
26. Softwarefehler und Quellcode untersuchen
27. E-Mails, Chats und Kommunikationsverläufe auswerten
28. Mengen, Kosten und Schadensberechnungen
29. Pseudonymisieren, ohne die Beweiskette zu verlieren
30. Einen eigenen geprüften Wissensbestand aufbauen

Teil V: Arbeitsbuch für den eigenen Einsatz

Achtzehn direkt verwendbare Arbeitsblätter für Freigabe, Quellenprüfung, Qualitätssicherung und Erörterung

Anhang

- A. Entscheidung vor der Nutzung eines KI-Systems
- B. Dokumentation eines KI-Arbeitsschritts
- C. Zwanzig ausgewählte Praxisprompts
- D. Begriffserklärungen
- E. Quellen und Rechtsstand

Was KI in der Sachverständigenarbeit leisten kann

Generative KI erzeugt aus einem Arbeitsauftrag und den bereitgestellten Informationen Texte, Tabellen, Zusammenfassungen oder Strukturvorschläge. Große Textmengen lassen sich damit rasch ordnen. Die Ausgaben klingen meist überzeugend, selbst wenn sie falsch, unvollständig oder von einer verdeckten Annahme geprägt sind. Darin liegt für Sachverständige Nutzen und Risiko zugleich.

Am Anfang steht nicht die Funktionsliste eines Systems, sondern die konkrete Teilaufgabe. Sie muss klar begrenzt und kontrollierbar sein; ein Fehler darf keine unbeherrschbaren Folgen haben.

1.1 Drei Arten von Aufgaben

In der Praxis lassen sich Tätigkeiten in drei Gruppen einteilen.

Gut unterstützbare Aufgaben besitzen eine vorhandene Tatsachengrundlage und ein überprüfbares Ergebnis. Dazu gehören Dokumentenverzeichnisse, erste Chronologien, Begriffslisten, formale Gegenüberstellungen, Gliederungsvorschläge und sprachliche Überarbeitungen mit Änderungsnachweis.

Bedingt unterstützbare Aufgaben erfordern zusätzliche fachliche Kontrolle. Beispiele sind die Suche nach möglichen Widersprüchen, das Erkennen fehlender Angaben, die Vorbereitung von Fragenkatalogen oder eine Plausibilitätsprüfung von Tabellen. Das System kann Hinweise liefern, aber keinen Befund ersetzen.

Nicht delegierbare Aufgaben betreffen die persönliche Wahrnehmung, die fachliche Schlussfolgerung und die Verantwortung. Die Auswahl der Methode, die Beurteilung der Beweiskraft, die Feststellung einer Ursache und die Beantwortung des Gutachtensauftrags bleiben beim Sachverständigen.

1.2 Wo der tatsächliche Zeitgewinn entsteht

Der größte Zeitgewinn entsteht bei wiederkehrenden, textnahen Arbeiten: Inhalte auffinden, gleichartige Angaben sammeln, Varianten vergleichen oder Entwürfe formal vereinheitlichen. Fehlen Quellen, sind Unterlagen schlecht lesbar oder bleibt der Auftrag unklar, schrumpft dieser Vorteil rasch.

Ein Beispiel aus der IT-Forensik: Aus mehreren Exporten sollen Ereignisse zu einem bestimmten Benutzerkonto zusammengestellt werden. KI kann Spaltenbezeichnungen vereinheitlichen und eine vorläufige Ereignisliste erzeugen. Sie kann aber nicht aus einem Kontoeintrag auf die handelnde Person schließen.

Ein Beispiel aus dem Baubereich: Mehrere Planstände und Mängelanzeigen nennen unterschiedliche Raumbezeichnungen. KI kann die Bezeichnungen samt Fundstellen

gegenüberstellen. Ob tatsächlich derselbe Raum oder dasselbe Bauteil gemeint ist, muss anhand der Pläne und des Befunds geprüft werden.

1.3 Der kontrollierbare Arbeitskreis

Ein brauchbarer KI-Einsatz folgt einem einfachen Kreis:

31. Aufgabe eng festlegen.
32. Zulässige und notwendige Daten auswählen.
33. Ausgabeformat und Grenzen vorgeben.
34. Ergebnis anhand der Originalgrundlage prüfen.
35. Fehler korrigieren und Arbeitsauftrag verbessern.
36. Nur geprüfte Inhalte weiterverwenden.
37. Den wesentlichen Arbeitsschritt dokumentieren.

Gegenüber dem Auftrag „Schreibe mir das Gutachten“ wirkt dieser Ablauf zunächst umständlich. Er spart jedoch Korrekturen und verhindert, dass sich der Sachverhalt unbemerkt verschiebt.

1.4 Ein erster sicherer Arbeitsauftrag

Ordne den folgenden Text ausschließlich nach den Kategorien Tatsachenangabe, Parteibehauptung, fachliche Annahme, offene Frage und genannte Quelle. Übernimm keine Aussage in eine andere Kategorie, wenn ihre Einordnung nicht eindeutig ist. Kennzeichne sie dann als „unklar“. Ergänze keine Informationen. Gib zu jeder Zeile die Fundstelle im Ausgangstext an.

Der Auftrag verlangt keine Bewertung. Er erzeugt ein Arbeitsprodukt, das mit dem Original verglichen werden kann.

1.5 Warnzeichen

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn das System

- eine nicht angeführte Quelle nennt,
- genaue Zahlen ohne nachvollziehbare Grundlage ausgibt,
- aus zeitlicher Nähe eine Ursache ableitet,
- eine Behauptung als feststehende Tatsache formuliert,
- Unsicherheiten sprachlich beseitigt,
- mehrere Personen, Geräte, Gebäude oder Ereignisse zusammenzieht,
- auf Nachfrage seine ursprüngliche Aussage nur anders begründet.

Professionell ist ein Einsatz, bei dem Fehler sichtbar bleiben und die Grenze der Delegation eingehalten wird.

Die Verantwortung bleibt beim Sachverständigen

Ein sprachlich guter Text ist noch kein Gutachten. Er braucht einen Auftrag, eine nachvollziehbare Tatsachengrundlage, eine geeignete Methode und eine fachlich verantwortete Schlussfolgerung. KI kann einzelne Arbeitsschritte unterstützen, die Verantwortung aber weder übernehmen noch teilen.

2.1 Persönliche Leistung und technische Unterstützung

Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Messsoftware und forensische Werkzeuge sind seit Langem Bestandteil sachverständiger Arbeit. Generative KI unterscheidet sich von diesen Werkzeugen in einem wesentlichen Punkt: Ihre Ausgaben beruhen auf Wahrscheinlichkeiten. Fehlende Zusammenhänge kann sie scheinbar plausibel ergänzen.

Der Sachverständige muss daher jederzeit beantworten können:

- Welche Tatsachengrundlage wurde verwendet?
- Welche Arbeit hat das System ausgeführt?
- Welche Vorgaben und Grenzen wurden gesetzt?
- Wie wurde das Ergebnis geprüft?
- Welche Fehler wurden erkannt und korrigiert?
- Welche Schlussfolgerung stammt aus der eigenen fachlichen Beurteilung?

Wer diese Fragen nicht beantworten kann, hat den Arbeitsprozess nicht ausreichend unter Kontrolle.

2.2 Befund, Annahme und Gutachten trennen

Inhaltlich schützt vor allem die saubere Trennung der Ebenen.

Befund bezeichnet die erhobenen und nachvollziehbar dokumentierten Tatsachen. In der IT-Forensik kann dies ein protokolliertes Ereignis mit Zeitstempel und Ereignis-ID sein. Im Bauwesen kann es sich um eine festgestellte Rissbreite an einer bezeichneten Messstelle handeln.

Annahmen werden benötigt, wenn Grundlagen fehlen oder Varianten zu berechnen sind. Sie müssen als Annahmen bezeichnet und begründet werden.

Gutachten ist die fachliche Beurteilung auf Grundlage von Auftrag, Befund, Annahmen, Methode und Fachwissen.

KI-Ausgaben vermischen diese Ebenen leicht. Aus „Im Audit-Log ist eine erfolgreiche Anmeldung protokolliert“ wird dann „Der Angreifer meldete sich erfolgreich an“. Aus „An der Oberfläche wurde Feuchtigkeit festgestellt“ wird „Die Abdichtung ist mangelhaft“. Genau diese sprachlichen Übergänge müssen verhindert werden.

Praxisfall IT-Forensik: Der verdächtige Cloud-Zugriff

Ein Unternehmen meldet weitergeleitete vertrauliche Nachrichten. Vorgelegt werden Anmelde- und Audit-Export, Helpdesk-Ticket, Screenshots und ein forensisches Image. Die Partei vermutet einen externen Angriff. Der Benutzer bestreitet jede Handlung.

19.1 Auftrag und Grenzen

Der gerichtliche Auftrag wird in technische Teilfragen übersetzt: Welche Kontoereignisse sind protokolliert? Was lässt sich korrelieren? Welche Hinweise bestehen auf Sitzung, Endgerät oder Zugangsmittel? Eine Personenattribution erfolgt nur, wenn die Spuren sie tragen.

19.2 KI-gestützte Vorarbeit

Das System erhält bereinigte Tabellen aus der freigegebenen Umgebung. Es vereinheitlicht Spaltennamen, markiert Zeitzonen und erstellt eine Ereignisliste mit unveränderten IDs. Ein zweiter Auftrag stellt Parteibehauptungen und technische Ereignisse gegenüber. Jede Zeile enthält Quelle und Fundstelle.

In der ersten Ausgabe heißt es, die Anmeldung aus einem ausländischen Netz beweise den Angriff. Der Satz wird verworfen: Er vermischt ein Kontoereignis mit geografischer Schätzung und handelnder Person.

19.3 Forensische Prüfung

Der Sachverständige prüft Exportparameter, Aufbewahrungszeiträume und Zeitzonen. Er korreliert Anmelde- und Auditdaten mit Browserartefakten, Systemzeit und Netzwerkspuren. Hashwerte sichern die Beziehung zwischen Image und Arbeitskopie. Ein fehlender Protokollzeitraum bleibt als Grenze sichtbar.

Die technische Bewertung ergibt einen Hinweis auf eine ungewöhnliche Kontonutzung und eine zeitnah angelegte Posteingangsregel. Sie erlaubt jedoch keine sichere Feststellung, welche natürliche Person gehandelt hat. Auch das verwendete Zugangsmittel bleibt offen, weil entscheidende Authentifizierungsdetails nicht mehr verfügbar sind.

19.4 Formulierung im Gutachten

Der Befund nennt Ereignisse, Zeitbasis und Fundstellen. Die Bewertung erläutert, welche Korrelationen bestehen und welche Alternativen nicht ausgeschlossen werden können. Die Antwort vermeidet die Wörter „gehackt“ und „Angreifer“, solange diese über die Spuren hinausgehen.

Lerneffekt: KI verkürzte den Weg zur Fundstelle. Die fachliche Leistung bestand darin, die naheliegende Geschichte nicht mit dem nachweisbaren Sachverhalt zu verwechseln.

Praxisfall Bauwesen: Feuchtigkeit im Technikraum

Nach Starkregen wird in einem Technikraum Feuchtigkeit festgestellt. Eine Partei führt den Schaden auf die Außenabdichtung zurück. Die andere verweist auf eine Kondensatleitung und eine offenstehende Tür während der Bauphase. Vorhanden sind Fotos, Feuchtemessungen, Pläne verschiedener Indizes, Bautagesberichte und E-Mails.

20.1 Aktenlage ordnen

Die KI erfasst zunächst Planstände, Fotobezeichnungen und ausdrücklich genannte Messwerte. Sie markiert fehlende Einheiten, nicht bezeichnete Messstellen und widersprüchliche Raumbezeichnungen. Aussagen über die Ursache sind ausdrücklich ausgeschlossen.

Eine Vergleichsmatrix zeigt, dass zwei Fotos demselben Raum zugeordnet werden, obwohl die Türlage nicht übereinstimmt. Die manuelle Planprüfung ergibt, dass ein Foto einen benachbarten Installationsraum zeigt. Ohne Fundstellen- und Planbezug hätte die automatische Zusammenfassung beide Schadensbilder verbunden.

20.2 Ortsaugenschein

Der Untersuchungsplan enthält Vergleichsmessstellen, Geräteangaben, Innen- und Außenklima, Anschlussdetails, Leitungsführung und die Dokumentation sichtbarer Veränderungen. Messwerte werden nicht als Prozent Feuchtigkeit bezeichnet, wenn das Gerät nur dimensionslose Anzeigen liefert. Die Auswahl des Messverfahrens bleibt beim Sachverständigen.

20.3 Varianten prüfen

Die Bewertung betrachtet mehrere mögliche Eintrittswege. Die Außenabdichtung, Leitungsanschlüsse, Oberflächenwasser und Kondensation werden nicht gleich gewichtet, aber zunächst getrennt gehalten. Erst Befund, Bauteilöffnung, Planvergleich und zeitlicher Verlauf erlauben eine fachliche Einordnung.

Das KI-System hilft dabei, für jede Variante die dafür und dagegen sprechenden bereits geprüften Befunde zusammenzustellen. Es darf keine fehlenden Messungen ergänzen und keine Normanforderung erfinden.

20.4 Ergebnis

Im Gutachten wird die erhöhte Anzeige an mehreren Messstellen als Befund beschrieben. Der Eintrittsweg wird anhand der geöffneten Anschlussausbildung und der korrespondierenden Schadensspur beurteilt. Eine nicht dokumentierte frühere Durchfeuchtung bleibt als Unsicherheit bestehen. So bleibt klar, wie weit die Schlussfolgerung trägt und wo ihre Grenze liegt.

Anwendungsfall und Grenze

Auftrag

Aktenzeichen / interne Kennung:

Gutachtensauftrag in einem Satz:

Geplanter KI-Arbeitsschritt:

Benötigtes Zwischenergebnis:

Klare Grenze

- Welche Entscheidung darf das System keinesfalls treffen?
- Welche fachliche Kategorie muss unverändert bleiben?
- Welche Informationen dürfen nicht ergänzt werden?
- Welche Originalquellen müssen für die Kontrolle bereitliegen?

Freigabe

Fachlich verantwortlich:

Zulässiger Einsatz bestätigt am:

Abweichungen / besondere Bedingungen:

Ein Anwendungsfall ist erst ausreichend beschrieben, wenn ein Dritter erkennen kann, was die KI tut und was ausdrücklich beim Sachverständigen bleibt.

Die vollständige Fachausgabe

100 Seiten · 30 Kapitel · 18 Arbeitsblätter

Die Vollaussage verbindet kontrollierbare KI-Arbeitsweisen mit Praxisfällen aus IT-Forensik und Bauwesen. Sie enthält zusätzlich Promptvorlagen, Prüflisten und ein vollständiges Arbeitsbuch.

Fachbuch und Praxispaket:
www.inzko.at

Mag. Christian Inzko · Gerichtlich beeideter und zertifizierter Sachverständiger für
Informationstechnologie