

Betrugserkennung FraudCheck

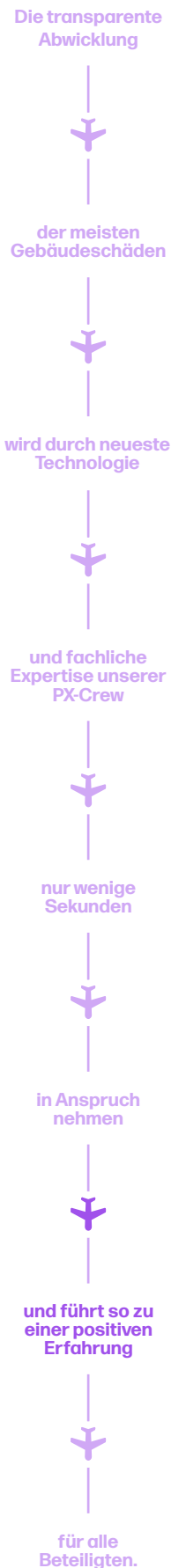
07

The background features a central lens flare effect with a bright white and blue light source at the top center, radiating outwards in a fan shape. The light rays transition from white to blue and then to purple. Scattered across the dark blue background are several semi-transparent squares in various shades of blue and purple. The overall aesthetic is futuristic and high-tech.



Die dunkle Seite der Macht

Der rasante Fortschritt der KI-Technologien in den letzten Jahren ermöglicht mittlerweile die automatische Generierung von Texten und Bildern, die von authentischen Inhalten kaum noch zu unterscheiden sind. Der potenzielle Missbrauch dieser Technologien für betrügerische Versicherungsansprüche stellt die Betrugserkennung vor neue Herausforderungen. Auf der Reise hin zur AI-First-Company fiebert PropertyExpert natürlich jeder technologischen Entwicklung begeistert entgegen, ist gleichzeitig aber auch wachsamer Beobachter möglicher Gefahren, die diese mächtigen Tools mit sich bringen. PropertyExpert hat nun damit begonnen, den komplexen Herausforderungen in der Betrugserkennung proaktiv zu begegnen und entwickelt eine innovative Lösung für seine Versicherungskunden: den FraudCheck als Superwaffe im Kampf gegen *die dunkle Seite der Macht*.



Komplettierung der Dienstleistung

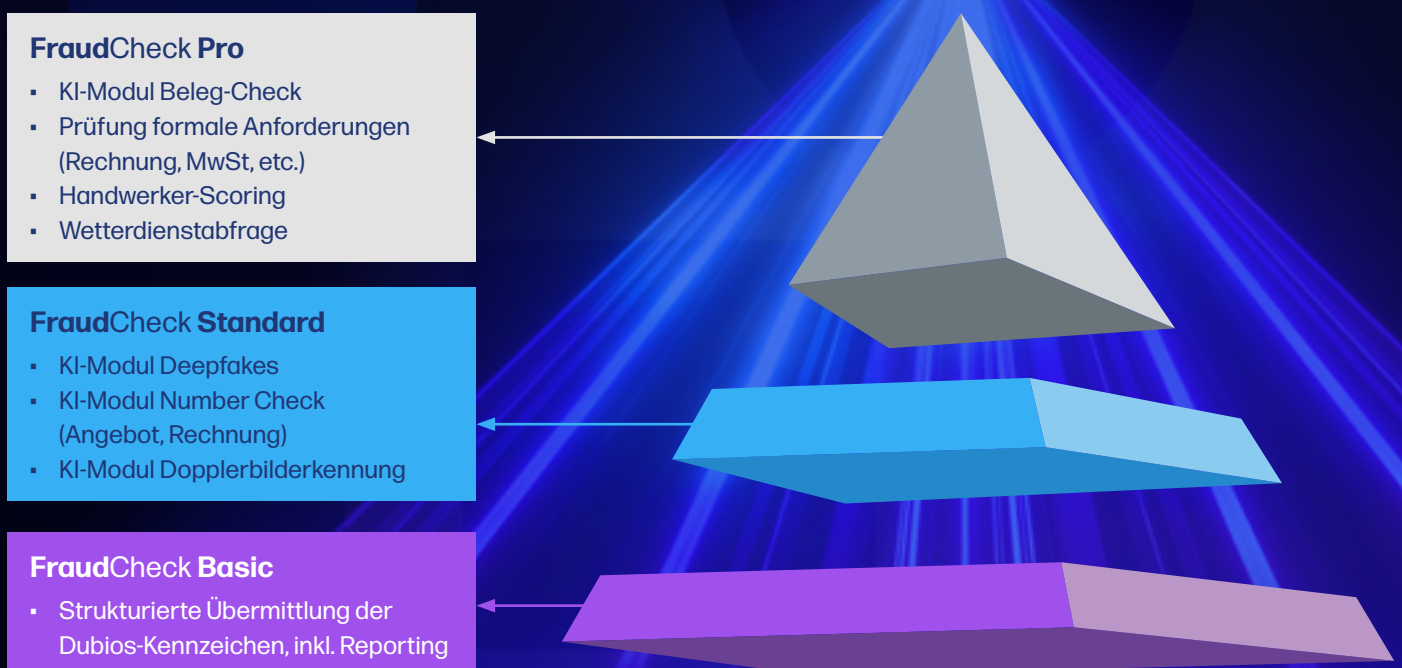
Der FraudCheck ist die perfekte Ergänzung des PropertyExpert-Service-Portfolios und gleichzeitig logische Konsequenz aus dem, was das Unternehmen seit seiner Gründung schon ganz nebenbei für seine Versicherungskunden geleistet hat: im Tagesgeschäft festgestellte Auffälligkeiten in der Belegprüfung zu melden. So kamen während der täglichen Arbeit der Prüfer beispielsweise Belege zum Vorschein, bei denen Dokumentdaten klar erkennbar geändert wurden, es tauchten mehrfach eingereichte Schäden auf, Qualitätsabweichungen wurden festgestellt – also Dinge, die sanierungsbedingt getauscht wurden, aber nichts mit dem Schaden zu tun hatten – und so weiter. Und durch den unmittelbaren Kontakt der PropertyExpert-Handwerksmeister zu den externen Handwerksbetrieben kamen eben z. B. auf der Tonspur auch Dinge zutage, über die man

sonst keine Kenntnis erlangt hätte. All diese Informationen über Auffälligkeiten übermittelte PropertyExpert bis dato zumeist telefonisch an den zuständigen Sachbearbeiter. Neu ist nun, dass dies ab sofort strukturiert, z. B. über eine vorhandene Schnittstelle, passiert.

Mehr Struktur = mehr Vorteile

PropertyExpert ermittelt alle Daten über Auffälligkeiten bei Schadenfällen von nun an strukturiert – und ebenso strukturiert werden diese dann auch an die Versicherungsunternehmen übermittelt. Auf Basis eines regelmäßigen Reportings aller als „dubios“ identifizierten Fälle kann der Versicherer dann entscheiden, wie mit jedem einzelnen Fall intern weiter verfahren wird bzw. ob, welche und wie viele Folgeprozesse eingeleitet werden. Das Reporting beinhaltet ebenso eine Auflistung der Kosteneinsparungen, wodurch gewichtige

Grafische Darstellung Produktvision FraudCheck



Dubiosfälle herausgefiltert werden können. Diese Dienstleistung bildet die Basis des PropertyExpert-FraudChecks.

Blackbox KI

Mit der ständigen Weiterentwicklung der KI-Modelle werden auch die betrügerischen Methoden immer komplexer. Im Umgang damit gibt es bis dato weder Erfahrungswerte noch lässt sich ein Detail abschätzen, wie schnell und wohin sich dieses Thema entwickeln wird. Klar ist aber, dass mit den Möglichkeiten eben auch die Wahrscheinlichkeit für Betrugsversuche steigen wird.

PropertyExpert setzt genau an diesem Punkt mit dem FraudCheck an und zeigt Versicherern eine modulare Lösung auf, die sich entscheidend von einer gewöhnlichen Software zur Betrugsprävention abhebt. Softwarelösungen dieser Art beschäftigen sich meistens nicht mit dem Schadenfall an sich und fokussieren sich oft auf Daten von Drittanbietern wie z. B. SCHUFA oder Sozialen Netzwerken. PropertyExperts großer Vorteil ist, dass hier unmittelbar am Fall bzw. an den eigenen Daten in Form von Prüfberichten und -ergebnissen gearbeitet wird, und dass durch eine einzigartige Kombination aus Künstlicher Intelligenz, Regeln und der Expertise der Handwerksmeister Texte und Bilder direkt im Kontext wesentlich genauer analysiert und bewertet werden.

Gleiches mit Gleichem bekämpfen

Was innerhalb des Basismoduls des FraudChecks nicht abgebildet werden kann, sind die immer komplexer werdenden Betrugsversuche, die in Form von KI-erstellten Texten und Bildern bei den Versicherungen auftauchen. Für die Identifizierung dieser „Härtefälle“ wurden bei PropertyExpert zwei Erweiterungspakete entwickelt, die jeweils spezifische KI-Module enthalten. Hier wird

sozusagen Gleiches mit Gleichem bekämpft: KI-Deepfakes werden mittels KI-Modul enttarnt.

Erweiterungspakete Standard & Pro

Die beiden Erweiterungspakete FraudCheck Standard und FraudCheck Pro ergänzen das FraudCheck Basic-Modul durch innovative, technische KI-Anwendungen sowie weitere Serviceleistungen. So stehen im Mittelpunkt des FraudCheck-Standard-Pakets gleich drei KI-Module, die sich mit dem Thema Deepfakes, der tieferen Prüfung von Angebots- und Rechnungsnummern von Handwerksbetrieben sowie doppelt eingereichten Bildern beschäftigen. So erkennt die KI z. B. Deepfakes in Form von KI-generierten Bildern oder Angeboten bzw. Rechnungen, die über ChatGPT oder ähnliche Apps erstellt wurden. Die Dopplerbilderkennung identifiziert dagegen mehrfach eingereichte Bilder.



Dr. Daniel Ditt
Fraud Manager
Allianz
Versicherungs-AG

„Die strukturierte Übermittlung von dubiosen Merkmalen seitens PX war ein entscheidender erster Schritt bei der Identifizierung und Bearbeitung von verdächtigen Schadenfällen. Angesichts der rasanten Entwicklung ausgeklügelter Betrugsmechanismen, wie zum Beispiel der Nutzung von Deepfakes, stellt die Erweiterung unserer Erkennungsmöglichkeiten auf höchstem technischem Niveau für uns eine zwingende Notwendigkeit dar.

Wir freuen uns auf die gemeinsame Reise mit PropertyExpert als Partner!“

Komplettiert wird das FraudCheck-Standard-Paket durch ein weiteres KI-Modul, dessen Logik auf der Tatsache basiert, dass jeder Handwerksbetrieb eine eigene Systematik bezüglich der verwendeten Angebots- und Rechnungsnummern aufweist und diese fortlaufend benutzt (z. B. 2023-1, 2023-2 etc.). Sollten solche Belege also von Dritten gefälscht werden, werden diese mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit der bekannten Nummernlogik des jeweiligen Fachbetriebs ausgestattet. Dies erkennt die KI und kann so Fälschungen aufdecken.

FraudCheck Pro erweitert die zuvor erwähnten Kompetenzen noch um die Prüfung des kompletten Belegs hinsichtlich Auffälligkeiten, möglicher Manipulationen durch Dritte sowie formaler Anforderungen, die generell an eine Rechnung gestellt werden (z. B. Rechnungsnummer gegeben? MwSt. richtig abgezogen?). Darüber hinaus wird durch ein Bewertungssystem für bei PropertyExpert erfasste Handwerksbetriebe die Qualität der Performance des jeweiligen Partners erfasst. Als i-Tüpfelchen für maximale Sicherheit dient bei allen Sturm- und Hagelschäden eine automatisierte Wetterdienstabfrage.

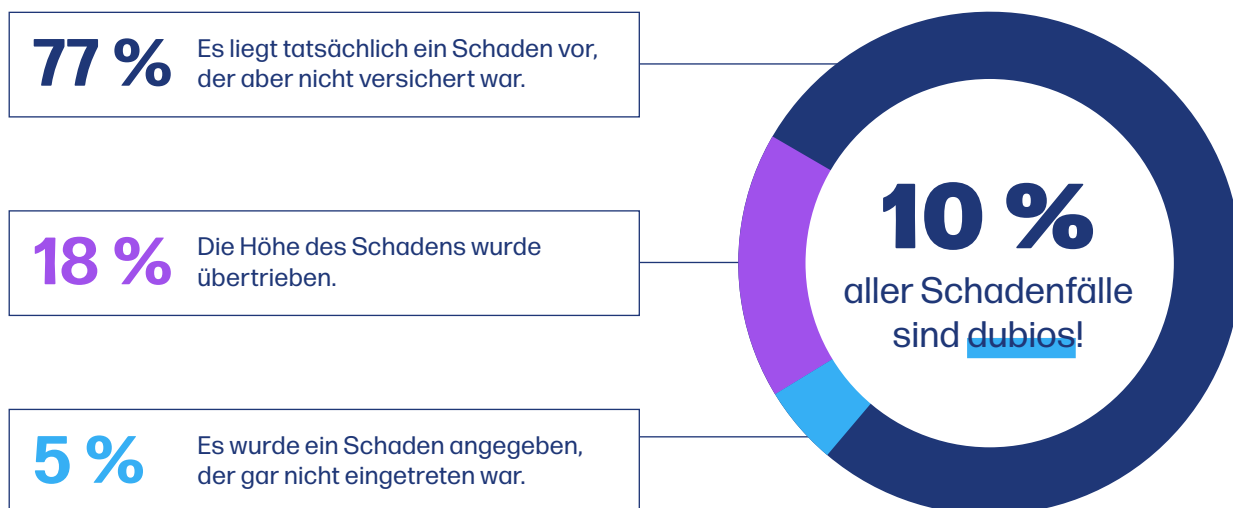
In der Praxis

Mit dem FraudCheck stellt PropertyExpert als wachsamer Beobachter für seine Versicherungskunden die Integrität von Forderungen sicher und fördert eine vertrauenswürdige Umgebung für „echte“ Antragsteller. Zudem wird das Produkt FraudCheck kontinuierlich weiterentwickelt - so können sich die Kunden von PropertyExpert sicher sein, dass auch zukünftige, neuartige Bedrohungen schnellstmöglich identifiziert werden und eine adäquate Lösung gefunden wird.

„Was bedeutet eigentlich Betrug?“

- Vorsätzliche Verursachung
- Falsche Darstellung
- Fingierte Schäden
- Übertreiben des Schadens

Bei 77 % der dubiosen Fälle liegt tatsächlich ein nicht versicherter Schaden vor!



Quelle: versicherungswirtschaft-heute.de

„Wo ist der Deepfake?“

Es war noch nie so leicht, einen Betrugsfall zu initiieren, wie heute. Mittels KI-Modell lässt sich durch ein einfaches „Hey ChatGPT, schreibe mir ein Gutachten zu einem Wasserschaden im Badezimmer.“ und ein passend dazu generiertes Bild ein täuschend echtes Szenario eines Schadenfalles erschaffen. Ein paar Klicks und der Schadenfall ist auch schon „real“. Machen Sie die Probe aufs Exempel: Würden Sie den Fake erkennen?



2 der 6 Bilder sind Deepfakes.
Auflösung siehe rechts.

Bild 1 und 6 sind Deepfakes.

„Die **Technologie** hinter **PropertyExperts KI-Modulen** der **FraudCheck-Suite**“

FraudCheck Standard

Identifizierung wiederholter Bilder

Eine gängige Strategie des Betrugs ist die Wiederverwendung älterer Fotos als Beweis für aktuelle Vorfälle. Um dem entgegenzuwirken, hat PropertyExpert einen fortschrittlichen Bilderkennungsmechanismus implementiert. Diese Methode geht über herkömmliche internetbasierte Bildsuchtechniken hinaus.

In einem Beispiel-Szenario könnte man sich Antragsteller X vorstellen, der eine Schadenmeldung zusammen mit einem Foto eines angeblich zerbrochenen Fensters einreicht. Die Suite prüft dieses Bild auf Ähnlichkeiten mit bereits eingereichten Ansprüchen. Hierbei wird jedem Bild ein eindeutiger digitaler „Fingerabdruck“ zugewiesen, analog zu den biologischen Fingerabdrücken, die bei forensischen Untersuchungen verwendet werden. Anstatt die eigentlichen Bilder zu speichern, werden nur diese Fingerabdrücke aufbewahrt, um die Einhaltung des Datenschutzes zu gewährleisten.

Sobald das Tool ein Bild mit einem Fingerabdruck entdeckt, der mit dem Foto von Antragsteller X übereinstimmt oder ihm sehr ähnlich ist, wird dies automatisch im

System für eine intensive Tiefenprüfung gekennzeichnet. Diese Methode ist ein wirksames Mittel, um potenziellen Betrug durch wiederverwendete Bilder zu erkennen und zu verhindern.

Erkennung von KI-generiertem Bildmaterial

Die rasante Entwicklung von generativen KI-Tools stellt eine noch größere Herausforderung dar: Diese Tools können nun Bilder mit einer solchen Finesse erzeugen oder verändern, dass die Ergebnisse oft nicht mehr von echten Fotos zu unterscheiden sind. Diese Modifikationen gehen über rudimentäre Änderungen wie das Zuschneiden oder Anwenden von Filtern hinaus und können völlig neue Inhalte erzeugen.

Zur Veranschaulichung könnte man sich ein Bild vorstellen, das ein Wohnzimmer mit einem makellosen Fenster zeigt. Moderne generative KI kann dieses Bild so manipulieren, dass beispielsweise ein beschädigter Tisch nahtlos abgebildet wird. Für das ungeschulte Auge würden beide Versionen des Bildes authentisch erscheinen. Die Werkzeuge von PropertyExpert sind jedoch darauf trainiert, kleinste Anzeichen für computergenerierte oder veränderte Inhalte zu erkennen, sodass solche raffinierten Betrugsversuche identifiziert werden können.

FraudCheck Pro

Erkennung gefälschter Rechnungen und Belege

Eine Form von betrügerischen Versuchen besteht im Vorlegen abgeänderter oder völlig fiktiver Rechnungen. Die FraudDetection-Suite von PropertyExpert verwendet ein KI-Modell, um solche Unregelmäßigkeiten zu erkennen. Hierbei findet ein Large Document Model (LDM) Verwendung. Dieses unternehmenseigene LDM wurde vorab anhand der gesamten historischen Dokumentendatenbank von PropertyExpert trainiert, welche verschiedenste Dokumente wie Rechnungen und Berichte umfasst. Durch dieses Vortraining ist das Modell in der Lage, subtile Details und feine Nuancen in der Sprache und im Layout der Dokumente zu identifizieren und Anomalien zu entdecken, die auf Manipulation oder Fälschung hindeuten.

Um es bildlicher darzustellen, könnte man sich beispielsweise Handwerksbetrieb X vorstellen, dessen vorherige Rechnungen im System archiviert sind. Jede Abweichung in der Struktur, der Sprache oder den Daten auf einer neu eingereichten Rechnung von Handwerksbetrieb X kann sofort erkannt werden. Solche Diskrepanzen könnten durchaus auf ehrliche Schreibfehler zurückzuführen sein, oder aber auf potenzielle betrügerische Änderungen hindeuten. Unabhängig davon rechtfertigen sie eine genauere Überprüfung.



Dr. Andrey Lutich
Chief Data Scientist und Head of
Research & Development



Isabella Grabbe
Produktmanagerin
EasyCheck & FraudCheck