



# Insurance Results Projector

A PwC Product

**Data-Analytics-Lösung für Versicherungsunternehmen zur Vorhersage von Schaden-  
aufwendungen**

# Inhalt

---

<b>1.</b>	Ihre Herausforderung	03
<b>2.</b>	Unsere Lösung: Insurance Results Projector	05
<b>3.</b>	Spotlight: Schätzung der Schadenaufwendungen	06
<b>4.</b>	Best Practices und Use Case	07
<b>5.</b>	FAQ	08
<b>6.</b>	Kontakt	09

# Ihre Herausforderung

Für Industrieunternehmen ergibt sich auf Basis der Auftragsbücher und bekannter Anschaffungs- und Herstellungskosten die Möglichkeit zur verlässlichen Schätzung von Gewinnprognosen. Bei Versicherungsunternehmen gestaltet sich im Gegensatz hierzu insbesondere die Schätzung des versicherungstechnischen Ergebnisses aufgrund der Schätzunsicherheit deutlich komplexer.

Dies ist im Wesentlichen auf die Übernahme des Zufallsrisikos als Bestandteil des versicherungstechnischen Risikos durch die Versicherungsgesellschaft zurückzuführen.

Ein Grund für die Schätzunsicherheit bzgl. zukünftiger Risiken sind die nur schwer greifbaren Einflussfaktoren wie beispielsweise Naturkatastrophen. Schaden- und Unfallversicherungsunternehmen stehen daher bei der Vorhersage von Schadenaufwendungen vor einer besonderen Herausforderung.



60%

der Versicherungsunternehmen fürchten einen Fachkräftemangel\*

40%

der Versicherungsunternehmen wollen ihre Prozesse digitalisieren\*

39%

der Versicherungsunternehmen versuchen die Kosteneffizienz zu steigern\*



# Ihre Herausforderung

**Versicherer benötigen unter anderem für folgende Anlässe eine vorausschauende Risikoprüfung:**

Bewertung von Portfolios im Rahmen von Kaufs-/Verkaufsentscheidungen

Back-Testing zur Bestimmung der Qualität von historisch geschätzten versicherungstechnischen Ergebnissen

Risikosteuerung und Controlling

Gesetzliche Anforderungen z. B. im Prognosebericht

Underwriting/Pricing

Für die Vornahme von derartigen Prognosen werden häufig viele Unternehmensressourcen gebunden. Letztendlich bleibt die Validität der Prognose teilweise dennoch fraglich. Zudem erscheint die Reduzierung des Bearbeitungsaufwandes durch den Einsatz von modernen IT-Anwendungen bisher ausgeblieben zu sein.

Denn trotz der fortschreitenden Digitalisierung müssen Versicherungsunternehmen zahlreiche Variablen und Annahmen für die Prognose der versicherungstechnischen Ergebnisse festlegen. Insgesamt sollte daher neben der Prognose des versicherungstechnischen Ergebnisses insbesondere eine Risikoanalyse in Bezug auf die Aufwendungen für Versicherungsfälle erfolgen.

# Unsere Lösung: Insurance Results Projector

## Mit dem Insurance Results Projector übernehmen wir für Sie die Schätzung des versicherungstechnischen Ergebnisses.

Die Data-Analytics-Lösung für Versicherungsunternehmen schätzt auf Basis von Vergangenheitsdaten die zukünftigen Gewinne aus Portfolios von Schaden- und Unfallversicherungsverträgen.

- Dies erfolgt mithilfe einer **Monte-Carlo-Simulation** (Predictive Analytics). Hierbei werden zum einen Erwartungswerte ermittelt.
- Zum anderen wird in Bezug auf die Aufwendungen für Versicherungsfälle zugleich eine **Risikobewertung** durchgeführt.
- Diese Prognose kann sowohl für Versicherungs- als auch für Rückversicherungsverträge vorgenommen werden und erfolgt auf Basis von zuvor gebildeten **homogenen Portfolios**.

Für die Vorhersage extrahieren wir bereits die notwendigen Daten aus Ihrem Rechnungssystem und treffen in Absprache mit Ihnen die notwendigen Annahmen für die Vorhersage. Der Insurance Results Projector bereitet die Ergebnisse grafisch auf und wir stellen Ihnen diese zur weiteren Verarbeitung in Ihrem Unternehmen über eine Cloud-Lösung zur Verfügung.

### Produktmerkmale



Qualitativ hochwertige, portfoliobasierte Prognose von versicherungstechnischen Ergebnissen unter Berücksichtigung Ihrer tatsächlichen historischen Schadendaten (Projektion)



Wahrscheinlichkeitsgewichtete Beurteilung und Risikobewertung der geschätzten Aufwendungen für noch nicht abgewickelte Versicherungsfälle



End-To-End-Service: Von der Datenbeschaffung und Festlegung von Annahmen bis hin zur grafischen Aufbereitung der Ergebnisse

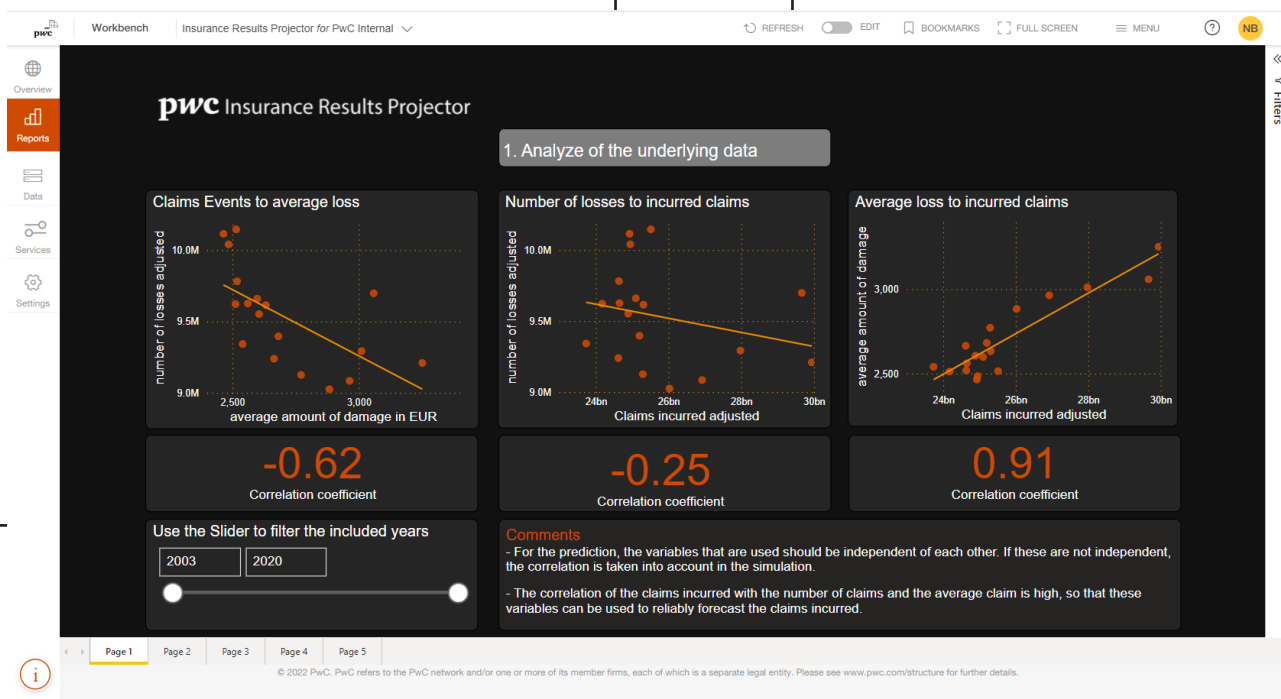
# Spotlight:

# Schätzung der Schadenaufwendungen

Die Schätzung der Aufwendungen für Versicherungsfälle erfolgt durch den Insurance Results Projector in 4 Schritten:

**1** Zunächst extrahieren wir aus Ihrem Buchführungssystem Ihre tatsächlichen historischen Schadenhäufigkeiten und Schadenhöhen getrennt für jedes Portfolio und importieren diese in den Insurance Results Projector. Auf Basis der durch unsere Branchenexpert:innen festgelegten Annahmen, erfolgt eine Normierung der Daten auf die heutigen Verhältnisse (Indexierung) durch den Insurance Results Projector.

**2** Der Insurance Results Projector bereitet daraufhin die normierten Schadenhäufigkeiten und die durchschnittlichen Schadenhöhen grafisch auf. Unsere Branchenexpert:innen ermitteln nun für diese beiden Variablen die Wahrscheinlichkeitsverteilung.



**3** Auf Basis der ermittelten Wahrscheinlichkeitsverteilung der Variablen Schadenhäufigkeit und durchschnittliche Schadenhöhe werden die Schadenaufwendungen durch eine Monte-Carlo-Simulation geschätzt (Predictive Analytics). Hierdurch wird insbesondere dem Zufallsrisiko als Bestandteil des versicherungstechnischen Risikos Rechnung getragen.

**4** Durch die Lage der prognostizierten Schadenaufwendungen in der historischen Wahrscheinlichkeitsverteilung kann so abschließend eine Risikobeurteilung in Bezug auf die Höhe der Schadenaufwendungen vorgenommen werden.

# Best Practices und Use Case

## Analytische Prüfungshandlungen

PwC Deutschland ist Marktführer im Bereich der Jahresabschlussprüfung von Versicherungsunternehmen. Aus diesem Grund haben wir den Insurance Results Projector selbst im Rahmen von zahlreichen Jahresabschlussprüfungen erfolgreich eingesetzt und durch eigene Erfahrungswerte weiter optimiert.

Mit Hilfe des Insurance Results Projectors sind wir in der Lage in Bezug auf die versicherungstechnische GuV selbst eine unabhängige Schätzung in Bezug auf den Gewinn für zukünftige Geschäftsjahre vorzunehmen. Im Ergebnis wird hierdurch die Überprüfung der Plausibilität des Prognoseberichtes des Bilanzierers maßgeblich erleichtert.

---

## Weitere Use Cases

Weiterhin können durch den Insurance Results Projector Erwartungswerte in Bezug auf die wesentlichen GuV-Positionen ermittelt werden. Durch den Vergleich dieser Erwartungswerte mit den tatsächlich gebuchten Werten, können so im Rahmen von analytischen Prüfungshandlungen Rückschlüsse auf die Richtigkeit, Vollständigkeit und Angemessenheit der Buchführung gezogen werden.

Insgesamt bietet sich so der Einsatz des Insurance Results Projector nicht nur in der Wirtschaftsprüfung, sondern auch beispielsweise in der internen Revision oder als übergreifende Kontrolle des Managements im Rahmen des internen Kontrollsystems an. Die Verwendung kann zur Digitalisierung und Standardisierung Ihrer Prozesse erheblich beitragen.

## Antworten auf die meistgestellten Fragen

---

### Was ist ein Portfolio?

Ein Portfolio ist eine homogene Gruppe von Versicherungsverträgen. Als einfachste Methode können Versicherungsverträge anhand der Hauptversicherungszweige geclustert werden. Je nach Geschäftstätigkeit sind ggf. weitere Kriterien wie z.B. geographische Komponenten zur Portfoliobildung sinnvoll.

### Welche Datenhistorie ist für die Prognose von versicherungstechnischen Ergebnissen notwendig?

Die notwendigen historischen Daten sollten auf Ebene der gebildeten Portfolios mindestens für die letzten 10–20 Jahre vorliegen.

### Welche Daten sind für die Prognose notwendig?

Es werden die versicherungstechnischen GuVs der gebildeten Portfolios (Sparten-GuV) sowie die Vertragsanzahl und die Schadenanzahl für die o.g. Historie benötigt.

### Welche Annahmen sind für die Berechnungen notwendig?

Neben der portfoliobezogenen jährlichen Preissteigerungsrate der Datenhistorie sind Annahmen in Bezug auf die Beitragssteigerung und die prozentuale Abschlussprovision zu treffen. Dies übernehmen in Absprache mit Ihnen unsere Branchenexpert:innen für Sie.

### Kann die Prognose auch mit verschiedenen Annahmen vorgenommen werden?

In unseren Preismodellen ist für jedes Portfolio eine Berechnung mit Alternativannahmen standardmäßig enthalten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit gewisse Annahmen (z. B. erwartetes Beitragswachstum) im interaktiven Ergebnisreport noch zu adjustieren.

### Was ist Predictive Analytics?

Predictive Analytics ist die Bestimmung von zukünftigen Resultaten (hier: versicherungstechnische Ergebnisse) auf der Grundlage von historischen Daten, statistischen Verfahren und Machine Learning.





Besuchen Sie unseren PwC Store! Hier finden Sie weitere Informationen und aktuelle Preise zum Insurance Results Projector.

# Reduzieren Sie Ihren Arbeitsaufwand bei der Erstellung von Prognosen. Kontaktieren Sie uns!



**Nils Borchers** | Product Owner | [nils.borchers@pwc.com](mailto:nils.borchers@pwc.com)



**Dennis Schnittger** | Director | [dennis.schnittger@pwc.com](mailto:dennis.schnittger@pwc.com)



**Janina Brüning** | Director | [janna.bruening@pwc.com](mailto:janna.bruening@pwc.com)

