

1 Einleitung

Die Anforderungen an die Unternehmensplanung haben sich für die Lebensversicherungswirtschaft in den letzten Jahren grundlegend gewandelt. Beispiele hierfür sind die Verschärfung der Risikoberichterstattung durch den DRS 5-20 oder den verstärkten Informationsbedarf an realistischen Prognosen des Jahresergebnisses durch die Aufsichtsbehörde vor dem Hintergrund der Entwicklungen an den Kapitalmärkten verlangt verstärkt. All diese Fragestellungen erfordern Werkzeuge, die einen ganzheitlichen Blick auf das Unternehmen erlauben und die Risikopositionen quantifizieren können. Diese Entwicklung wird sich in der Zukunft noch verstärken.

Mit der Ersetzung des bisherigen Handelsrecht für Jahresabschlüsse durch IAS ab dem Jahre 2005 und durch die Umsetzung der Bestimmungen des IFRS für Versicherungen ergeben sich in der Rechnungslegung und damit auch in der Unternehmenssteuerung tiefgreifende Änderungen. Insbesondere werden neben der Handelsbilanz auch eine Steuerbilanz, eine Solvabilitätsbilanz und eine Überschussbeteiligungsbilanz zu erstellen sein. Versicherungsmathematische Bewertungen erfolgen als Barwert erwarteter Zahlungsströme (mit unterschiedlichen Annahmen für die einzelnen Bilanzen). Die bisherigen Bilanzsysteme mit einer einzelvertraglichen Berechnung auf der Basis von Kommutationswerten im Rahmen schwerfälliger Host-Verwaltungs-Gesamtsysteme sind dafür ungeeignet, vor allem vor dem Hintergrund von ‚Fast Close‘ und Quartalsberichterstattung. Benötigt werden flexible, leicht anpaßbare eigenständige Bewertungssysteme, die auf Basis von verdichteten Beständen Bewertungen erlauben.

1.1 Die VIP Software

Die VIP Software wurde von Watson Wyatt LLP entwickelt. Der Name VIP steht für ‚Valuation and Integrated Projection‘. Das System ist eine Programmierumgebung mit einer einfachen, eigenen Sprache, in der ein Anwender ohne spezifische Programmierkenntnisse Programme für Bewertungen und Projektionen erstellen kann. Ein Code-Generator ermittelt die Abhängigkeiten zwischen den definierten Variablen und legt damit die Reihenfolge der Berechnungen fest. Anschließend konvertiert VIP die Spezifikationen in FORTRAN Code und kompiliert diesen in ein ausführbares Programm.

Anwendungsbereiche

Mit VIP steht dem Aktuar eine integrierende Plattform zur Verfügung, die alle notwendigen Werkzeuge enthält, um sämtliche wichtigen aktuariellen Fragestellungen effektiv behandeln zu können. Neben der Möglichkeit sowohl deterministische als auch stochastische Analysen durchzuführen, ist für eine Reihe von Fragestellungen auch die Projektionsweise von entscheidender Bedeutung für die Aussagekraft der Ergebnisse. Der Anwender kann in VIP zwischen zwei grundlegenden Projektionsmethoden wählen (Abbildung 1).

Abbildung 1: Klassifikation aktuarieller Problemstellungen im Hinblick auf ihre Anforderungen an die Funktionalität eines Projektionssystems

	Deterministisch	Stochastisch
Police für Police Finanzierungsnachweis	Profit Testing Embedded Value Produktentwicklung Liquiditätstest	Risikoanalyse Produktentwicklung Bewertung von Garantien und Optionen
Jahr für Jahr	Bilanzprojektion Szenario-Analysen / Stress Tests Bewertung nach Fair Value	Risikoanalyse Dynamisches Asset Liability Management

Die Methode ‚Police für Police‘ arbeitet die Verträge sequentiell und voneinander unabhängig ab. Dazu werden in einem ersten Schritt alle Berechnungen über den gesamten Betrachtungszeitraum für jede Police durchgeführt und in einem zweiten Schritt die Einzelergebnisse über den Bestand aggregiert. Diese Methode erfordert es, dass sämtliche Annahmen (z.B. Kosten) auf den Einzelvertrag heruntergebrochen werden müssen. Außerdem ist diese Methode statisch, da alle Annahmen für den ganzen Projektionszeitraum vorab festzulegen sind.

Bei der Methode ‚Jahr für Jahr‘ hingegen werden die Berechnungen für jede Police immer jeweils nur für ein Jahr durchgeführt, die Einzelergebnisse über den Gesamtbestand aggregiert und aufbauend auf diesen Zwischenergebnissen auf globaler Ebene weitere Berechnungen durchgeführt. Die auf der globalen Ebene berechneten Werte können wiederum die Annahmen für die Berechnungen im Folgejahr ändern und ermöglichen damit eine dynamische Projektion. Diese Methode eignet sich damit insbesondere für Asset Liability Management Fragestellungen.

In VIP können auch mehrere parallel laufende und in einander verschachtelte Projektionen definiert werden. Dies ist zum Beispiel erforderlich, wenn die versicherungstechnischen Reserven nicht über Kommutationswerte, sondern als Barwert der zukünftig erwarteten Cashflows berechnet werden.

Die Genauigkeit der Berechnungen kann durch die Wahl der Projektionsschrittweite (jährlich, halb-jährlich, vierteljährlich, monatlich) an den sich durch die konkrete Problemstellung ergebenden Bedarf eingestellt werden. Auch bei einer jährlichen Projektionsschrittweite ermöglicht das System das exakte unterjährige Timing von Zahlungsströmen.

Watson Wyatt LLP

Watson Wyatt LLP ist ein global agierendes Beratungsunternehmen mit den Schwerpunkten Human Capital und Financial Management. Watson Wyatt LLP hat mehr als 6.300 Mitarbeiter in 87 Niederlassungen weltweit. Das Unternehmen hat sich auf folgende vier Bereiche spezialisiert:

- Employee Benefits
- Human Capital Strategies
- eHR
- Insurance and Financial Services

Die VIP Software wird von Watson Wyatt LLP selbst intensiv genutzt und stellt das Standardwerkzeug bei der weltweiten Beratungstätigkeit dar. Aus diesem Grund wird das System laufend weiterentwickelt, um seine Handhabung und seine Funktionalitäten zu erweitern. Insbesondere ist es für Watson Wyatt LLP von höchstem Interesse, dass mit dem VIP System sämtliche für das zukünftige IFRS für Versicherungen benötigte Berechnungen durchführbar sind. Watson Wyatt LLP hat daher große zeitliche und finanzielle Anstrengungen unternommen, um bei den Entwicklungen der IAS auf dem Laufenden zu sein und hat bei einer Reihe von Arbeitsgruppen zu deren Entwicklung mitgewirkt.

Verbreitung

VIP wird weltweit eingesetzt. Lebensversicherungsunternehmen in 16 Ländern haben das System bisher gekauft und nutzen es für die tägliche Steuerung ihres Unternehmens.

Watson Wyatt LLP führt mit VIP jährlich weltweit zwischen 20 und 30 ALM Studien und Embedded Value Berechnungen für Kunden durch. Obwohl das System ursprünglich für die Lebensversicherung entwickelt wurde und auch dort vorwiegend verwendet wird, ist es nicht auf diese Sparte bzw. Branche beschränkt. Beispielsweise wurde VIP bereits in einem ALM Projekt für einen Konzern eingesetzt, dem neben einem Lebensversicherer, auch ein Sachversicherer, eine Bank und ein Pensionsfonds angehörten.

Für den deutschsprachigen Lebensversicherungsmarkt haben GE Frankona Re und Watson Wyatt LLP gemeinsam ein ALM Standardmodell entwickelt und in VIP implementiert. Mit dem Modell wurden bereits ALM Projekte für deutsche Lebensversicherern durchgeführt.

1.2 Arbeit mit VIP

Transparenz

Der Anwender kann sämtliche Berechnungsvorschriften und Annahmen einsehen, ausdrucken und bei Bedarf ändern. Eine Analysefunktionalität unterstützt ihn darin, die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Variablen und Parametern interaktiv am Bildschirm nachzuvollziehen. Darüber hinaus lassen sich damit Neuprogrammierungen oder Änderungen bestehender Programme effizient testen und Fehler schnell lokalisieren.

Ferner hat der Anwender auch völlige Kontrolle über die durchgeführten Berechnungen. Die Ergebnisse sämtlicher Variablen in jedem Projektionsschritt, also insbesondere auch Zwischenergebnisse, können untersucht werden.

Benutzerfreundlichkeit

Die Eingabe/Änderung von Annahmen und Formeln erfolgt über eine Windows-Oberfläche. Umfangreiche Annahmen (z.B. Stornotabellen) müssen nicht manuell eingegeben werden, sondern können auch direkt aus externen Dateien eingelesen werden.

Eine Vielzahl von aktuariellen Barwerten ist vorimplementiert. Der Anwender kann selbst externe Funktionen schreiben, die aus VIP aufgerufen werden können.

Es existiert eine Online-Hilfe in englischer Sprache, die die Funktionalitäten des VIP Systems ausführlich und in übersichtlicher Form beschreibt.

Wartungsfreundlichkeit

Das VIP System und die Anwenderprogramme (damit auch das ALM Modell) sind zwei separate Einheiten, so dass Updates/Releases von VIP nur die Funktionalitäten bzw. das Handling des Systems erweitern und normalerweise keinen Einfluss auf die Lauffähigkeit der Programme haben. Bei den bisherigen Release-Wechseln sind uns von unseren Kunden keine signifikanten Probleme berichtet worden.

1.3 Zentrale Formelbibliothek

Die Programme der Tarife und Kapitalanlagen des Standardmodells sind modular nach fachlichen Gesichtspunkten strukturiert (Bausteinprinzip) und in einer zentralen Formelbibliothek abgelegt. Zusätzliche Produkte werden zunächst durch Auswahl der entsprechenden, vorhandenen Bausteine definiert. Parameter und Formeln können geändert werden, die damit neu erstellten Bausteine werden in der Zentralbibliothek gespeichert und stehen dann bei künftigen Produktentwicklungen als weitere Ausgangsbausteine zur Verfügung.

Alle Variablen, Formeln und Parameter des ALM-Modells sind umfassend im System dokumentiert. Die Dokumentation kann vom Anwender eingesehen, ausgedruckt und natürlich auch angepasst werden. Die Namen der im ALM Modell verwendeten Variablen und Parameter sind auf deutsch, ebenso wie die Beschreibung ihrer Bedeutung.