

Das DGVFM-Datenbankprojekt – eine zukunftsweisende Kooperation zwischen Versicherungsindustrie und Wissenschaft

Statistische Analysen und die Modellierung von Risiken sind seit Jahrzehnten Schlüsseltechnologien im Versicherungswesen. Es ist zu erwarten, dass der Stellenwert datenbezogener Forschung und Entwicklung weiterhin rasant anwachsen wird, getrieben nicht zuletzt durch neue Techniken im Bereich Data Science.

Als Datengrundlage zur (Weiter-)Entwicklung von unternehmensinternen Methoden und Modellen ist der eigene Versicherungsbestand für Aktuarinnen und Aktuarinnen ganz selbstverständlich vorhanden. In der akademischen Forschung und Lehre hingegen verfügen Forschende häufig nicht über einen Zugang zu realen Datensätzen aus der Versicherungswirtschaft. Folglich findet wenig empirische Forschung im Versicherungswesen statt – eine Situation, die für alle Beteiligten Verbesserungspotenzial bietet. Darüber hinaus wird auch in der Lehre die Chance verpasst, Studierenden durch die Arbeit mit spannenden Datensätzen aus der Versicherungswirtschaft einen Einblick in das aktuarielle Berufsbild zu ermöglichen, was wiederum die Sichtbarkeit und Attraktivität der Versicherungsbranche als Arbeitgeber für mathematisch interessierte Studierende erhöhen würde.

Vision: das DGVFM-Datenbankprojekt

Die Deutsche Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik e. V. (DGVFM) hat es sich zum Ziel gesetzt, Daten aus mehreren Gebieten der Versicherungsmathematik zu sammeln und für die Forschung nutzbar zu machen. Konkret sollen Datensätze von Unternehmen aus verschiedenen Gebieten der Finanz- und Versicherungsmathematik aggregiert werden, um sie in anonymisierter Form in Forschung und Lehre zu verwenden. Auf dieser Grundlage können innovative statistische Modelle und Methoden entwickelt werden. Im Zeitalter von Data Science und modernen statistischen Verfahren erscheint dies längst überfällig. Voraussetzung für dieses Projekt ist die Kooperation zwischen Wissenschaft und Versicherungsindustrie, denn Letztere muss die benötigten Datensätze zur Verfügung stellen. Das Statut und die Kompetenzen der DGVFM bieten eine ideale Plattform, um diese Kooperation erfolgreich zu organisieren. Eine solche Datenbank würde allen Mitgliedern von DAV und DGVFM sowie anderen interessierten Personen zu wissenschaftlichen Zwecken zur Verfügung stehen.

Vorteile für beteiligte Unternehmen und die Versicherungsbranche

Für beteiligte Unternehmen ergeben sich zahlreiche mittelbare und unmittelbare Vorteile. In der Entwicklung können beispielsweise eigene Ansätze und Modelle auf einem weiteren Datensatz validiert werden. Von verschiedenen Versicherern befüllte Datenpools sind insbesondere für neue Versicherungsprodukte mit kurzer Schadenshistorie von großem Nutzen. In einigen Ländern, z. B. der Schweiz und den USA, ist es bereits üblich, dass Unternehmen der Wissenschaft Daten zur Verfügung stellen. Dies hat zur Folge, dass für diese Länder mehr empirische Forschungsergebnisse erzielt und für deren Unternehmen passgenauere Modelle entwickelt werden. Die Barriere, die in Deutschland durch den fehlenden Datenaustausch von Forschung und Praxis besteht, erweist sich als Nachteil im internationalen Vergleich.

Eine Beteiligung an einer solchen Datenbank fördert auch die Sichtbarkeit als innovatives Unternehmen. Damit einher geht eine Sichtbarkeit bei Studierenden der Finanz- und Versicherungsmathematik, die die Datensätze im Studium nutzen. So könnten Studierende über die Arbeit mit realen Daten einen guten Einblick in das aktuarielle Berufsfeld erlangen und für eine solche Tätigkeit begeistert werden. Nicht zuletzt können die Datensätze auch der Weiterbildung der unternehmensinternen Aktuarinnen und Aktuarinnen dienen, indem beispielsweise die DAV-Fachgruppe „Actuarial Data Science“ durch ihre Nutzung realitätsnahe Weiterbildungsveranstaltungen anbieten kann. Wenn Use-Cases aus der Praxis verfügbar wären, könnte auch die DAV-Ausbildung besser auf die konkreten Anforderungen in den Unternehmen angepasst werden.

Vorteile für den Wissenschaftsstandort

Das Fehlen realistischer Daten ist derzeit eines der größten Hindernisse in der angewandten versicherungsmathema-

tischen Forschung. Als Konsequenz fehlender Datensätze findet oft rein theoretische Forschung statt und aus Sicht der Industrie ist diese nicht immer anwendungsrelevant. Alternativ werden immer wieder die gleichen, weil frei verfügbaren, Datensätze als Beispiel herangezogen. Diese sind oft veraltet, besitzen wenige Kovariablen und sind nicht repräsentativ.

Einwenden könnte man nun, dass es bereits Kooperationen zwischen einzelnen Unternehmen und Universitäten gibt, die für eine spezielle Forschungsfrage Zugriff auf firmeninterne Daten erlauben. Gute empirische Forschung muss jedoch gemäß den FAIR-Prinzipien „Findable, Accessible, Interoperable and Reusable“ verifizierbar und reproduzierbar sein. Dies ist im Rahmen von Verträgen mit einzelnen Forschenden nicht möglich. Forschungsergebnisse müssen in Peer-Review-Verfahren verifizierbar sein und andere Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sollten die Möglichkeit haben, die entwickelten Methoden, Modelle und Hypothesen zu reproduzieren und zu verbessern. Ohne garantierte FAIR-Prinzipien ist eine Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in renommierten Journalen zunehmend nicht mehr gestattet. Ein gemeinsamer Datenpool verstärkt die Attraktivität des Versicherungssektors für empirisch Forschende, was letztendlich die Konkurrenzfähigkeit des Wissenschaftsstandortes Deutschland verbessert.

In Zeiten rückläufiger Studierendenzahlen in der Mathematik und in Konkurrenz mit anderen MINT-Angeboten können Statistik- und IT-affine Studierende nur für ein Fachgebiet bzw. eine Branche begeistert werden, wenn der „Rohstoff“ Daten verfügbar ist. Viele Firmen aus dem Software- und Internet-Umfeld liefern gute Datensätzen, um so Werbung für ihre Branche zu machen. Durch konkrete Beispiele aus der Praxis steigt die Qualität der Ausbildung maßgeblich und Studierende können besser auf eine aktuarielle Tätigkeit vorbereitet werden.

Juristische Klärung der Machbarkeit

Eine Herausforderung des Datenbankprojekts besteht darin, dass bei der Erstellung einer versicherungsmathematischen Datenbank verschiedene rechtliche Anforderungen einzuhalten sind. Für Forschende und Versicherer gleichermaßen ist es essenziell zu klären, welche Art von Daten ein Versicherungsunternehmen zu wissenschaftlichen Zwecken teilen darf. Zu prüfen war in diesem Zusammenhang die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Die DSGVO findet auf die Verarbeitung personenbezogener, nicht dagegen anonymer Daten, Anwendung. Aus Sicht der Forschung bleiben die Daten nutzbar, auch wenn der Personenbezug der Datensätze aufgelöst wird.

Dr. Marc Hilber, Marco Degginger und Dr. Axel Grätz von der Kanzlei Oppenhoff & Partner haben die DGVFM bei der Gestaltung des Datenbankprojekts juristisch beraten und die rechtliche Zulässigkeit einer versicherungsmathematischen Datenbank im Hinblick auf das Datenschutzrecht, aber auch den strafrechtlichen Geheimnisschutz gemäß § 203 StGB, das Kartellrecht sowie das Immaterialgüterrecht, insbesondere nach dem Urheberrechtsgesetz (UrhG), geprüft.

Oppenhoff kam zu dem Ergebnis, dass das Datenbankprojekt rechtskonform gestaltet werden kann. Dieses positive Ergebnis ist ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Umsetzung. Auf Basis des Rechtsvermerks und der gewonnenen Erkenntnisse können sowohl die Initiatoren der Datenbank als auch die Versicherungsunternehmen auf einer rechtssicheren Basis weitere Schritte klären.

Chancen und Möglichkeiten

Mit der Erstellung einer Datenbank aus Unternehmensdaten leistet die DGVFM Pionierarbeit, denn für Projekte dieser Art gibt es bisher kaum etablierte Beispiele, besonders im Hinblick auf rechtliche Vorgänge. Initiativen wie die versicherungsmathematische Datenbank ermöglichen eine stärkere Vernetzung und Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung im Bereich der Versicherungs- und Finanzmathematik durch die Bereitstellung von qualitativ hochwertigen, relevanten Daten und einer Förderung der Zusammenarbeit von Forschung und Praxis.

Nun braucht es als nächsten Schritt das Commitment und Engagement der Versicherungsunternehmen, um das gestartete Projekt erfolgreich zu etablieren, denn ohne diese Zusammenarbeit wird die Umsetzung der angestrebten versicherungsmathematischen Datenbank nicht möglich sein.

Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung des Artikels „Das DGVFM-Datenbankprojekt – eine zukunftsweisende Kooperation zwischen Versicherungsindustrie und Wissenschaft“ der Autoren Marco Degginger, Axel Grätz, Marc Hilber, Kai Hoff, Verena Reiter und Matthias Scherer, der im DAV Journal Ausgabe 1/2024 erschien, und in dem insbesondere die juristischen Einschätzungen tiefer betrachtet werden.



Beteiligung

Sind Sie Vorstand/Vorständin und haben Sie und Ihr Unternehmen Interesse an einer Beteiligung an unserer versicherungsmathematischen Datenbank? Prof. Dr. Matthias Scherer (scherer@tum.de) und Dr. Verena Reiter (verena.reiter@aktuar.de) stehen Ihnen bei Fragen und Interessensbekundungen gerne zur Verfügung.