

Prognose von individuellen Schadensreserven mittels Regressionsbaum-Ansätzen

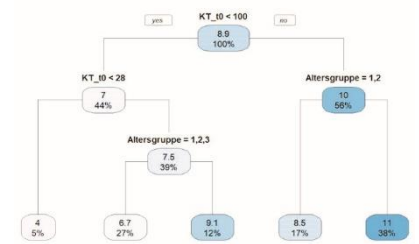
Eine Versicherung garantiert jedem Versicherten, nach einem Schadenfall auch in den folgenden Jahren noch für die Kosten aufkommen zu können. Um dieses Versprechen halten zu können, müssen Versicherungen Rückstellungen bilden. Diese Rückstellungen werden mittels dem Chain-Ladder-Verfahren auf aggregierter Stufe berechnet, was sich als einfach und effizient bewährt hat. Heute ist es jedoch möglich, grosse Datensätze schnell und einfach zu verarbeiten. Darum wird in dieser Bachelorarbeit versucht, die Höhe eines individuellen Schadens mittels eines Regressionsbaumes vorherzusagen, der die individuellen Falleigenschaften berücksichtigt. Ein Regressionsbaum ist einfach in der Interpretation und kann grosse Datensätze schnell verarbeiten.

Die Daten wurden von der AXA Versicherungen AG zur Verfügung gestellt und beziehen sich auf die Branche Krankentaggeld-Versicherung. Für die Prognosen werden zwei verschiedene Ansätze erstellt. Der erste Ansatz schätzt über die noch auftretenden Krankheitstage das zu zahlende Taggeld, der zweite Ansatz schätzt direkt das Taggeld. Um die Güte der Vorhersagen zu bestimmen, wird die Prognose mit jener des Sachbearbeiters verglichen. Der Sachbearbeiter schätzt die Kosten des Schadens bei Schadeneingang ein und passt sie gegebenenfalls bei zusätzlichen Informationen an. Es hat sich gezeigt, dass auf dem individuellen Schadensfall jeweils der Regressionsbaum in beiden Modellansätzen die verbleibenden Taggeldzahlungen genauer prognostiziert als ein Sachbearbeiter.

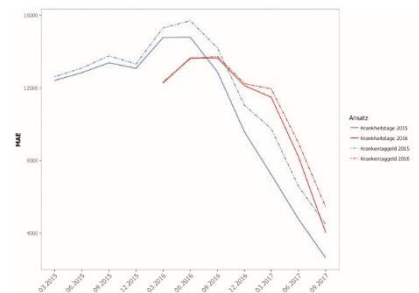


Diplomierende
Jan Candreia
Patrick Ton

Dozierende
Andreas Ruckstuhl
Nils Andri Bundi



Regressionsbaum für das Modell zur Schätzung der Krankheitstage ohne den Sachbearbeiter.



Vergleich der beiden Modellansätzen ohne den Sachbearbeiter.