



## Risikofaktor Rauchen: Eine aktuarielle Bewertung

**Versicherungen bieten eine Absicherung von Risiken und schützen vor deren finanziellen Folgen. Die Bewertung und Quantifizierung dieser Risiken ist Aufgabe der Aktuare. Dabei wird jedoch das Risiko nicht isoliert betrachtet, sondern immer im Zusammenhang mit dem Versicherungsprodukt. Der Deckungsumfang eines Produktes, wie zum Beispiel die Art und Dauer der Deckung, mögliche Höchstsummen, Selbstbehalte oder Ausschlüsse, bestimmen naturgemäß das Ausmaß der Risikoübernahme und müssen entsprechend bei der Risikoquantifizierung berücksichtigt werden. Welche Auswirkungen das Risiko „Rauchen“ auf die Beiträge und Leistungen in der privaten Krankenvollversicherung hat, wird im nachfolgenden Text dargestellt.**

Jeder weiß, dass Rauchen ungesund ist. Es schädigt nahezu jedes Organ im Körper. Besonders stark betroffen sind die Atemwege und das Herz-Kreislaufsystem. So verwundert es nicht, dass Rauchen fast 90 Prozent aller Lungenkrebsfälle verursacht. Abhängig von der Anzahl der gerauchten Zigaretten pro Tag und der Zahl der „Raucherjahre“ erkranken Raucher 20 bis 30 Mal häufiger an Lungenkrebs als Nichtraucher. Rauchen begünstigt maßgeblich die Entstehung einer chronischen obstruktiven Bronchitis. Die Schadstoffe aus dem Zigarettenrauch stören die Selbstreinigung der Bronchien durch die Flimmerhärchen, wodurch sich leichter Entzündungen entwickeln. Rauchen schädigt aber auch die Blutgefäße und fördert die Gefäßverkalkung. Dadurch erhöht sich das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfälle. Das Herzinfarktrisiko ist bei Rauchern etwa doppelt so hoch wie bei Nichtrauchern.

Daneben beschleunigt Rauchen den Alterungsprozess und verkürzt das Leben um durchschnittlich zehn Jahre.

In Deutschland sterben jedes Jahr 110.000 bis 140.000 Menschen an den Folgen des Rauchens. Wissenschaftler im Deutschen Krebsforschungszentrum berechneten, dass ein Mann, der mehr als zehn Zigaretten pro Tag raucht, etwa 9,4 Jahre seiner Lebenserwartung verliert, eine Frau 7,3 Jahre. Auch ein moderater Konsum von weniger als zehn Zigaretten pro Tag reduziert die Lebenserwartung bei beiden Geschlechtern immer noch um etwa fünf Jahre.

### Gegenläufige Effekte in der Krankenversicherung

All dies hat selbstverständlich auch Auswirkungen auf die Versicherungsleistungen in der Krankenversicherung – jedoch gibt es zum Teil gegenläufige Effekte. Die Krankheitskostenvollversicherung wird grundsätzlich auf lebenslange Dauer abgeschlossen. Sie deckt die Kosten für ambulante und stationäre medizinische Behandlungen, für Heil- und Hilfsmittel sowie Medikamente, und zwar für die gesamte Lebenszeit eines Versicherten. Ein Raucher verursacht einerseits aufgrund der erhöhten Erkrankungsrisiken durch die schädigende Wirkung des Nikotins höhere jährliche Krankheitskosten als ein (gleichaltriger) Nichtraucher. Bei der Altersgruppe der 50- bis 60-jährigen Männer belaufen sich die Mehrkosten auf 10 bis 15 Prozent. Andererseits haben Raucher – wie bereits ausgeführt – eine geringere Lebenserwartung als Nichtraucher. Auf die Gesamtversicherungsdauer – also die restliche Lebenserwartung – bezogen, muss somit für Raucher in der Krankenversicherung insgesamt für weniger Jahre geleistet werden. Um diese beiden Effekte zu beurteilen, wird im Folgenden kurz auf das Kalkulationsprinzip in der privaten Krankenvollversicherung eingegangen.

## Kalkulationsprinzip der PKV

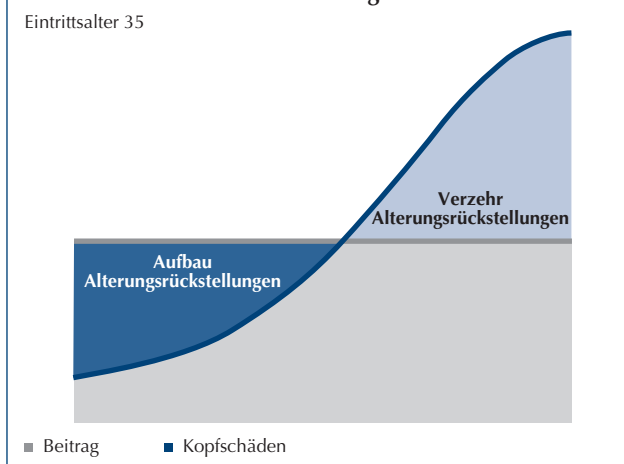
Die Kalkulation in der privaten Krankenvollversicherung erfolgt nach anerkannten aktuariellen Regeln. Da die Versicherungsdauer die gesamte Lebenszeit des Versicherten umfasst, ist auch die Prämie von Beginn an für die gesamte Lebensdauer zu kalkulieren. Nach dem geltenden Äquivalenzprinzip muss dabei sichergestellt werden, dass die künftigen Prämieineinnahmen den zukünftig zu erwartenden Leistungsausgaben eines (durchschnittlichen) Versicherten entsprechen und zwar für die gesamte erwartete Lebensdauer. Dafür werden die jährlichen durchschnittlichen Leistungen pro Kopf, die Kopfschäden, für alle Alter geschätzt. Mit dem Alter steigt das Krankheitsrisiko und folglich die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen. Zum Beispiel verbrauchen 85- bis 89-jährige laut Arzneiverordnungs-Report 2018 der GKV 23 mal mehr Arzneimittel als 20- bis 24-Jährige. Auch Krankenhausaufenthalte nehmen im höheren Alter zu. Das führt dazu, dass die Kopfschäden mit dem Alter deutlich ansteigen.

Laut den gesetzlichen Regularien für die private Krankenvollversicherung ist jedoch eine konstante, also mit dem Alter gleichbleibende Prämie, zu kalkulieren. Dies wird dadurch erreicht, dass Rückstellungen für die mit dem Alter steigenden Kosten gebildet werden. Die so konstant kalkulierte Prämie ist zu Beginn der Versicherungsdauer zunächst zu hoch – der Mehrbeitrag wird der Alterungsrückstellung zugeführt. Mit fortschreitendem Alter drehen sich die Verhältnisse und die konstant kalkulierte Prämie reicht nicht mehr aus, die für das Alter erwarteten Kopfschäden zu decken. Daher werden von diesem Alter an Mittel aus der Alterungsrückstellung entnommen, um die Differenz abzudecken.

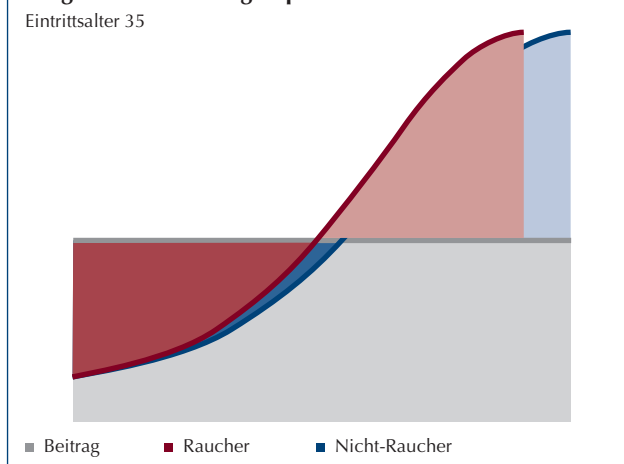
Durch die verringerte Lebenserwartung von Rauchern verkürzt sich die Versicherungsdauer und damit auch die Ansparphase für diese Personen. Die jährlichen Kopfschäden erhöhen sich aber aufgrund der durch das Rauchen verursachten Erkrankungen und deren Folgen. Jedoch ist dabei zu beachten, dass die höchsten Krankheitskosten bei den meisten Personen in den letzten Lebensjahren vor dem Tod zu verzeichnen sind. Denn dann treten die schweren Erkrankungen auf, die einer intensiven Behandlung bedürfen, zum Teil auch in stationärer Versorgung. Diese Beobachtung trifft sowohl für Raucher als auch für Nichtraucher zu. Jedoch treten bei Rauchern im Vergleich zu (gleichaltrigen) Nichtrauchern diese schweren Erkrankungen früher auf, da Raucher früher sterben. Bei der Bewertung des Faktors „Rauchen“ stellt sich nun die Frage, wer verursacht über die gesamte Versicherungsdauer höhere Kosten? Sind es die Raucher, die jährlich höhere Kopfschäden aufweisen, aber früher sterben oder die Nichtraucher mit ihren geringeren Kopfschäden pro Jahr, aber einer deutlich höheren Lebenserwartung? Bei Untersuchungen von Versichertenkollektiven zeigte sich in der Vergangenheit kein signifikanter einheitlicher Effekt,

der grundsätzlich höhere Prämien für Raucher rechtfertigen würde. Jedoch gibt es durch den medizinischen Fortschritt immer wieder neue Entwicklungen, die zukünftig auch die Behandlungskosten oder die Lebenserwartung von Rauchern verändern und somit zu einer anderen Bewertung des Risikos „Rauchen“ führen könnten.

### Schematisches Modell der Beitragskalkulation in der PKV



### Vergleich Entwicklung Kopfschäden Raucher/Nichtraucher



## Fazit

### Genauere Analyse unerlässlich

Auch wenn Rauchen gesundheitsschädlich ist, bedeutet es nicht unbedingt, dass Raucher die private Krankenversicherung grundsätzlich stärker belasten und auf die lebenslange Dauer bezogen mehr Kosten verursachen als Nichtraucher. Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig eine fundierte aktuarielle Bewertung der Risiken und deren Wirkung im Hinblick auf das Versicherungsprodukt, den vereinbarten Deckungsumfang und die versicherte Dauer ist. Erst dadurch wird eine risikogerechte und nachhaltige Prämienkalkulation für die Versicherten gewährleistet.