

Thema	Risikomanagement: Aufgabensammlung II
Dokumentart	Lösungen
Theorie im Buch "Integrale Betriebswirtschaftslehre"	Teil: E2 Risikomanagement

Risikomanagement: Aufgabensammlung II

Aufgabe 1

1.1

Risikomanagement lässt sich als Prozess verstehen. Nennen und erläutern Sie dessen vier Schritte.

Gefahren erkennen:

Die relevanten Gefahren für das System/die Organisation müssen erkannt werden.

Risiken einschätzen und bewerten:

Wesentliche Szenarien, die zur Realisierung der Gefahren führen, werden identifiziert. Ihre Eintretenswahrscheinlichkeit und das Ausmass ihrer Wirkung werden abgeschätzt und daraus das Risiko berechnet. Dieses Risiko wird mit den Schutzzielen verglichen und als tragbar oder nicht tragbar bewertet.

Risiken bewältigen:

Massnahmen müssen getroffen werden, um die nicht tragbaren Risiken zu vermindern.

Risiken überwachen:

Es wird sichergestellt, dass bewältigte Risiken unter Kontrolle bleiben und dass die Risikosituation des Gesamtsystems periodisch überprüft und neu beurteilt wird.

1.2

Welche Taktiken können zur Risikobewältigung eingesetzt werden?

- *Massnahmen bei den Ursachen (Verringern der Eintretenswahrscheinlichkeit)*
- *Massnahmen bei en Folgen (Verringern des Schadensausmasses)*
- *Risikotransfer (Versicherung)*

Aufgabe 2

2.1

Handlungsbedarf bezüglich bestimmter Gefahrenszenarien kann durch gesetzliche Schutzziele vorgeschrieben werden. Auf der anderen Seite kann ein Risikoeigner – beispielsweise aus Kosten/Nutzen-Überlegungen – frei entscheiden. In einem solchen Fall wird ein Soll/Ist Vergleich der Risikolandschaft herbeigeführt. Erklären Sie diesen.

Dem Ist-Zustand der Gefahrenszenarien wird der technisch machbare Soll-Zustand gegenübergestellt. Die Risikokosten beider Risikolandschaften werden anschliessend gegenübergestellt und ausgewertet. Der Soll/Ist-Vergleich zeigt auf, welche durchschnittliche Kosteneinsparung durch die Verminderung der Risiken erzielt wird.

2.2

In welchem Fall wird der Entscheid zur Risikominderung gefällt?

Wenn der Aufwand zur Minderung der Risiken in einem realistischen Verhältnis zur Einsparung ist. Ansonsten lebt man mit den Risiken oder man transferiert sie (gegen Entgelt) an eine Versicherung.

Aufgabe 3

Der Geschäftsgang und der Unternehmenswert werden durch das Risikomanagement beeinflusst. Die Einflüsse können unter anderem über die Erfolgsrechnung (Geschäftsgang) und die Unternehmensbewertung (Unternehmenswert) erfolgen. Erläutern sie diese beiden Wirkungsketten.

Erfolgsrechnung:

Wenn die Risiken der Gefahrenszenarien verkleinert werden, sinken die Kosten. Wenn der Aufwand, um die Risiken zu senken, die Kosteneinsparungen nicht übersteigt, so verbessert sich das Ergebnis. Zu berücksichtigen ist, dass die Kostensenkung sich eventuell erst im Schnitt über mehrere Jahre effektiv nachweisen lässt, da Risikokosten nicht sicher, sondern mit einer Wahrscheinlichkeit behaftet sind.

Unternehmensbewertung:

Wenn sich die Risiken bei einer Unternehmung vergrössern, so sinkt der Unternehmenswert, weil nach der Methode der diskontierten Cashflows mit einem höheren Diskontierungssatz gerechnet werden muss.

Aufgabe 4

Erläutern sie die Fehlerbaumanalyse.

Ein Ereignis (Topevent) wird auf dessen Ursachen untersucht und diese Ereignisse wiederum auf ihre Ursachen usw. Diese Struktur, wird als Fehlerbaum bezeichnet. Der Fehlerbaum dient dazu, die Eintrittswahrscheinlichkeit des Topevents aus elementaren Wahrscheinlichkeiten zu berechnen.

Aufgabe 5

Die Ereignisse X und Y sind unabhängig voneinander. Die Wahrscheinlichkeit, dass Ereignis A eintritt, ist 30 %, jene, dass Ereignis B eintritt, ist 10 %.

5.1

Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass beide Ereignisse gleichzeitig eintreten (keine Berücksichtigung des Schadensausmasses)?

$$R(X \text{ und } Y) = W(x) \times W(y) = 0.3 \times 0.1 = 0.03 = 3 \%$$

5.2

Wie hoch wäre die Wahrscheinlichkeit, wenn die Ereignisse vollständig korrelieren (keine Berücksichtigung des Schadensausmasses)?

$$R(X \text{ und } Y) = W(x) = 0.3 = 30 \%$$

(Die Wahrscheinlichkeit, dass beide Szenarien zusammen eintreten, ist gleich gross wie jene, dass X alleine auftritt, da Y dann sicher auch auftritt.)

5.3

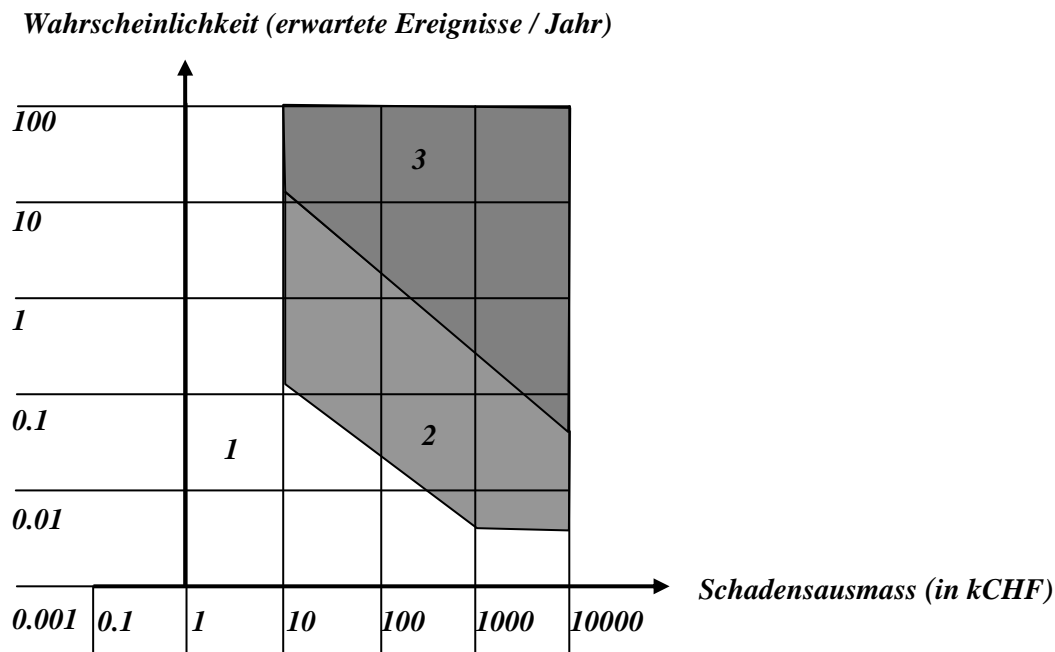
Wie hoch wäre die Wahrscheinlichkeit, wenn die Ereignisse vollständig negativ korrelieren?

$$R(X \text{ und } Y) = W(x \text{ und } y) = 0$$

(Die Wahrscheinlichkeit, dass beide Szenarien zusammen eintreten, ist null, da Y dann sicher nicht auftritt, wenn X aufgetreten ist.)

Aufgabe 6

Erstellen sie eine Risikolandschaft (inkl. Beschriftungen) und bezeichnen sie die drei ihnen bekannten Risikobereiche.



- 1 akzeptierter Bereich; keine weiteren Massnahmen notwendig*
- 2 Übergangsbereich; Massnahmen wenn wirtschaftlich tragbar*
- 3 nicht akzeptierbarer Bereich, Massnahmen zwingend*

Aufgabe 7

Erklären Sie den Begriff Schutzziel.

Das Schutzziel ist das maximal tolerierbare Risiko für eine Gefahr und wird oft auch Risikoakzeptanz-Schwelle genannt. Ist ein Schutzziel überschritten, so besteht Handlungsbedarf für Risikominderungs- oder Risikotransfer-Massnahmen. Schutzziele können absolut oder in Abhängigkeit von zum Beispiel dem Schadensausmass definiert werden.

Aufgabe 8

Was verstehen Sie unter dem Begriff „Value at Risk (VaR)“?

Bezeichnet den Verlust, welcher in einem bestimmten Zeitraum mit einer bestimmten (genügend grossen) Wahrscheinlichkeit – in der Regel 95% - nicht überschritten wird.