

Die **BEV** **Baum** **technik**



Die Folgen Deiner Entscheidung zu hundert Prozent im Griff!

Gewissheiten oder Wahrscheinlichkeiten?

Manchmal erscheinen die Folgen von Entscheidungen recht einfach überschaubar. Du entscheidest Dich beispielsweise, ein neues Smartphone-Modell zu kaufen: Dann hast Du Funktionen zur Verfügung, die Dein bisheriges Phone nicht besaß, aber Du mußt auch eine gewisse Summe dafür investieren.



Ein simples Schema: Aus Deiner Entscheidung A ergibt sich die Folge B, möglicherweise ergeben sich auch mehrere Folgen, vielleicht B, C und D – aber es ist relativ klar, was herauskommt, wenn Du die Entscheidung in der einen oder anderen Weise triffst.

Oder, anders ausgedrückt: Du hast bestimmte Ziele, die Du mit Deiner Entscheidung sicher erreichst. Für Skeptiker: mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erreichst.

Es gibt aber ebenso den Fall, dass Du eine Entscheidung gar nicht mit einer klaren Vorstellung darüber triffst, was sich am Ende daraus ergibt. Ich meine Entscheidungen, bei denen es darum geht, bestimmte Risiken möglichst auszuschalten oder bestimmte Chancen zu erhöhen bzw. diese Chancen überhaupt erst zu bekommen.

In diesem Fall geht es nicht um eindeutige, sondern um *wahrscheinliche* oder *mögliche* Folgen Deiner Entscheidung. Irgendetwas »investieren« im weitesten Sinne mußt Du auch hier. Vielleicht mußt Du ein bestimmtes Risiko eingehen, ohne das Du eine bestimmte Chance nicht wahrnehmen oder ein anderes, mutmaßlich größeres Risiko nicht vermeiden kannst.



Im Grunde geht es also darum, Chancen und Risiken oder eventuell auch bestimmte, unterschiedlich große Risiken gegeneinander abzuwägen.

Auch solche komplizierten Fälle lassen sich mit BEV-Entscheidungstechniken bestens lösen. Für diese spezielle Aufgabenstellung kann ich Dir ein superstarkes Tool anbieten: die BEV Baumtechnik. Sie ist eine riesengroße Hilfe, wenn es darum geht, die möglichen Folgen Deiner Entscheidung anschaulich zu machen und rasch zu überblicken.

Wir spielen die Methode, wie gewohnt, an einem Beispiel durch.

Wer im Sommer öfter in der Natur unterwegs ist – ob er nun in seiner Freizeit gern wandert, ob er einen eigenen Garten hat, den er pflegt, oder ob er beispielsweise als Förster beruflich ständig »im Grünen« ist – wird mit großer Wahrscheinlichkeit irgendwann von einer Zecke gebissen.

Das ist nicht nur unangenehm, sondern möglicherweise auch gefährlich, denn Zecken können Krankheiten übertragen. Etwa die sogenannte FSME, eine Virusinfektion, die grippeähnliche Symptome verursacht, aber auch auf Hirnhäute, Gehirn und Rückenmark übergreifen kann. In Fällen mit einem »schweren Verlauf« ist die Krankheit lebensgefährlich. Bei Überlebenden hinterlässt sie oft bleibende Schäden.

Gegen FSME gibt es – anders als gegen die ebenfalls von Zecken übertragene und auch sehr unangenehme Borreliose – eine Impfung.

Hier kann man die Frage stellen: Wie sinnvoll ist sie? Vor allem wenn man bedenkt, dass jede Impfung ein gewisses Restrisiko vom Komplikationen mit sich bringt?

Klar ist bei diesem Beispiel: Die Folgen Deiner Entscheidung für oder gegen eine Impfung können sehr unterschiedlich ausfallen, je nachdem, was für Umstände oder Ereignisse danach eintreten. Ein klassischer Fall zur Anwendung der BEV Baumtechnik!



Schritt 1: Baum erstellen

Du beginnst damit, dass Du oben auf einem Blatt die Entscheidungsfrage notierst. Hier zum Beispiel:

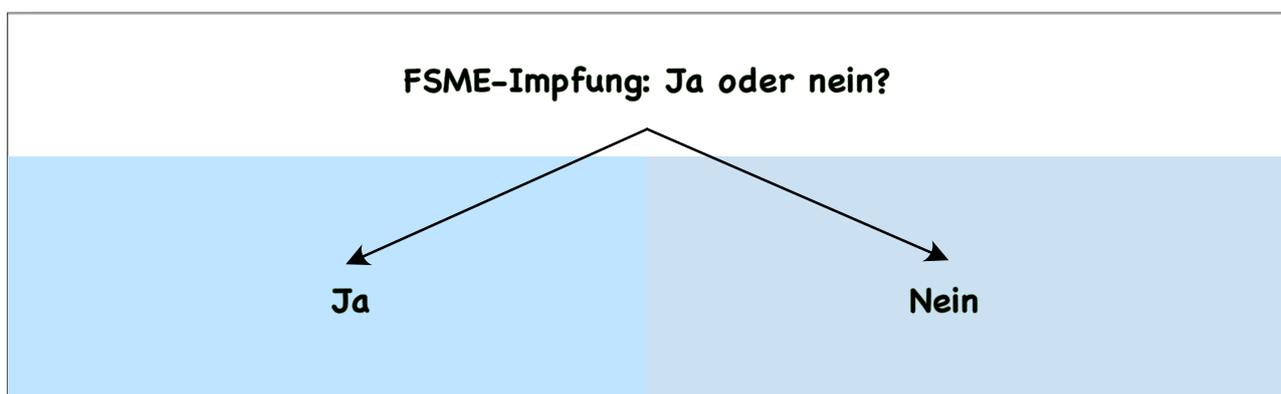
FSME-Impfung: Ja oder nein?

Und nun überlegst Du Dir, was alles passieren kann, wenn Du Dich in der einen oder anderen Richtung entscheidest.

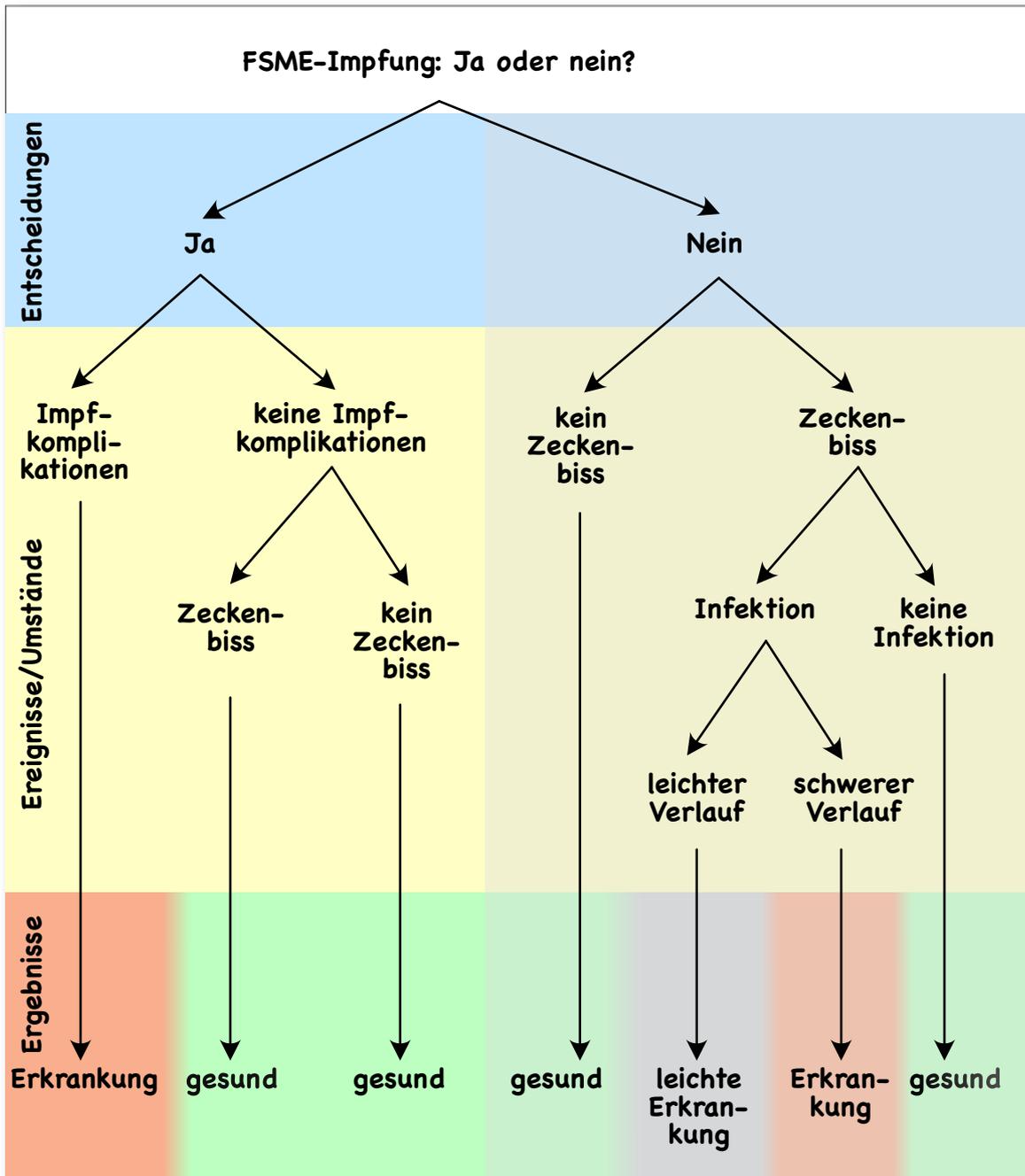
Dabei sind drei verschiedene Ebenen zu unterscheiden:

- die Ebene Deiner **Entscheidung(en)**: also alles, was Du selbst zu hundert Prozent beeinflussen kannst; wir stellen diese Ebene im Folgenden blau dar;
- die Ebene von **Ereignissen** oder Umständen: gemeint ist alles, was eintritt, ohne dass Du es beeinflussen kannst, bei uns gelb dargestellt;
- die Ebene der **Ergebnisse**: das, was Deine Entscheidungen und die Umstände zusammen bewirken; hier könnte man farblich zwischen erwünschten, unerwünschten und neutralen Ergebnissen (hier grün, rot und grau dargestellt) unterscheiden.

Der Baum erhält seine erste Verzweigung auf der Entscheidungsebene mit Deinem Ja oder Nein:



Die verschiedenen Ergebnisse, die wiederum entstehen können, gehören der Ebene der Ereignisse und Umstände an:



Damit hast Du bereits einen vollständigen Überblick über alle Möglichkeiten, was sich aufgrund Deiner Ja- oder Nein-Entscheidung ergeben kann.

Falls Du Dich impfen lässt, bleibst Du in zwei der drei möglichen Fälle gesund, in einem Fall wirst Du krank. Aber auch wenn Du Dich nicht impfen lässt, bleibst Du in zwei von vier möglichen Fällen gesund.



Du siehst, dass Du aufgrund der Baumstruktur allein normalerweise noch keine fundierte Entscheidung treffen kannst. Was Du in der Regel außerdem brauchst, ist eine realistische Einschätzung der *Wahrscheinlichkeiten*, ob ein bestimmter Fall eintritt.

Damit kommen wir zum nächsten Schritt.

Schritt 2: Wahrscheinlichkeiten bestimmen

Jetzt wartet ein wenig Arbeit auf Dich. Es geht um eine möglichst saubere Einschätzung der Wahrscheinlichkeiten, mit der die in der Baumstruktur dargestellten Möglichkeiten eintreten.

Hier lohnt sich saubere Recherche, ob zum jeweiligen Thema statistisches Material zugänglich ist. Je nachdem, wie wichtig eine Entscheidung für Dich ist, kann es sich rentieren, hier auch etwas mehr Zeit und Mühe aufzuwenden. Zum Glück wirst Du es in vielen Fällen bei einer etwas intensiveren Internetrecherche bewenden lassen können.

Ich habe mich auch einwenig im Internet umgesehen, um unseren Entscheidungsbaum zu bestücken (wer mehr dazu wissen will, sieht sich den [Kasten S. 7 an](#)).

Dabei tritt ein Phänomen auf, das bei der BEV Baumtechnik öfter vorkommen kann, da die Baumstruktur *vor* genauen Recherchen erstellt wird:

Man stellt nachträglich fest, dass an einigen der ersten Verzweigungen gar keine Zahlen eingesetzt werden können, weil sie nicht so ohne Weiteres greifbar sind.

Das ist aber oft – und so auch hier – auf den zweiten Blick überhaupt kein Problem. Es reicht nämlich, wenn sich am Ende zuverlässige Zahlen für die Wahrscheinlichkeit sämtlicher erwünschter und unerwünschter Ergebnisse sauber berechnen lassen – auch wenn das sozusagen nur »auf Umwegen« möglich ist.

In unserem Beispiel etwa gibt es keine Zahlen zur Wahrscheinlichkeit von Zeckenbissen; aber auf den zweiten Blick sieht man, dass das für das Ergebnis nicht relevant ist, wenn man die Zahl der Krankheitsfälle kennt.



Exkurs für Interessierte: Wie wir zu unseren Zahlen kommen

Es ist relativ einfach, Zahlen zu schwerem und leichtem Verlauf von FSME-Infektionen zu finden. Nur bei 10 bis 30 Prozent der Patienten kommt es nach einer ersten Krankheitsphase, die grippeartig verläuft, zu einem zweiten Erkrankungsschub, wobei wiederum in 50 Prozent der Fälle eine dramatische, lebensbedrohliche Entwicklung mit Entzündung der Hirnhäute, sehr wahrscheinlich des Gehirns und eventuell des Rückenmarks eintritt.

Angesichts der »10 bis 30« Prozent ist es das Vernünftigste, in unseren BEV-Baum einen Mittelwert von 20 Prozent einzusetzen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es bei einer Infektion zu einem schweren Erkrankungsverlauf kommt, ergibt sich aus der Multiplikation der beiden Wahrscheinlichkeiten: 20 Prozent mal 50 Prozent ergibt 10 Prozent. Die Wahrscheinlichkeit, dass man von einer infizierten Zecke gebissen wird, ist schwerer festzustellen. Nehmen wir an, Du lebst in einem FSME-Risikogebiet, etwa in Süddeutschland oder Österreich. Zu Österreich gibt Wikipedia Zahlen an, die bis in die Zeit zurückgehen, in denen Schutzimpfungen noch nicht üblich waren. Dort wurden zwischen 1971 bis 1981 2378 FSME-Fälle registriert, bei einer Einwohnerzahl von knapp 8 Millionen. Das sind ungefähr 0,3 Promille (0,03 Prozent) der Gesamtbevölkerung. Um eine Vorstellung von der Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung zu bekommen, muss man aber das Ganze auf die Lebenszeit eines Menschen hochrechnen, die wir hier der Einfachheit halber mit 80 Jahren ansetzen. Damit sind wir beim Achtfachen, also bereits bei 2,4 Promille Risiko. Oder, anders ausgedrückt, ohne Impfung wird ungefähr jeder 500. im Laufe seines Lebens als FSME-Fall eingestuft.

Da FSME erst in der zweiten Krankheitsphase sicher nachweisbar ist, kann man davon ausgehen, dass sich rund fünfmal so viele Menschen infiziert haben, also knapp 1 Prozent der Bevölkerung. Kein sehr hohes, aber ein durchaus reales Risiko.

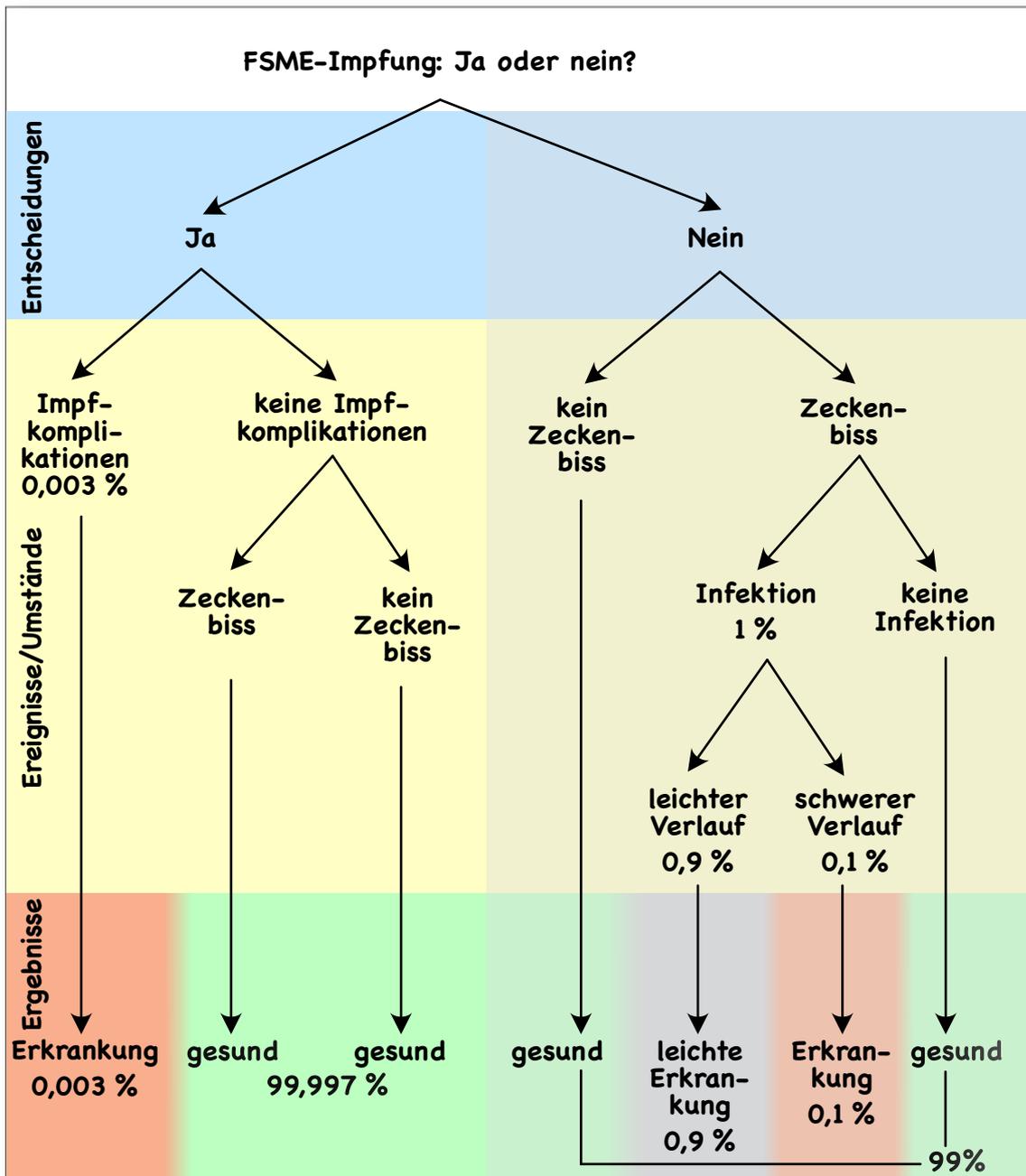
Jetzt brauchen wir noch die Wahrscheinlichkeit ernster Impfkomplicationen. Sie wird mit 1:32.000 angegeben. Das sind 0,03 Promille oder 0,003 Prozent, also letztlich ein verschwindend geringes Risiko.

Die Wahrscheinlichkeit, dass man gesund bleibt, gibt sich, wenn man von den 100 Prozent, die alle Fälle zusammen ausmachen, die Krankheitsfälle abzieht!

Wichtig ist es, sich als Regel zu merken, dass die **Wahrscheinlichkeiten an den einzelnen Verästelungen, die untereinander kommen, multipliziert** werden müssen. Sei Dir bewusst, dass die Zahlen bei dieser Multiplikation immer *kleiner* und nicht größer werden – denn eine Multiplikation mit einem Prozentwert bedeutet immer gleichzeitig eine Division durch 100.



Hier der fertig bestückte Baum aus unserem Beispiel:



Es ist gut möglich, dass mit diesem Schritt Deine Entscheidung bereits gefallen ist: Du kannst am BEV-Baum ablesen, dass das Impfrisiko verschwindend gering ist, dagegen das Risiko, infolge eines Zeckenbisses ernsthaft zu erkranken, zwar nicht hoch, aber doch groß genug, um nicht komplett vernachlässigbar zu sein.

Bei manchen anderen Entscheidungen kann der Fall allerdings komplizierter liegen, etwa wenn Du einen möglichen Verlust und einen möglichen Gewinn gegeneinander abwägen musst.



Schritt 3: Bewertungsmethode festlegen

Um noch klarer zu machen, worum es geht, springen wir an dieser Stelle gleich zu unserem zweiten Beispiel. Es stammt aus dem geschäftlichen Bereich. Stell Dir vor, Du arbeitest als Angestellter in einem kleinen mittelständischen Betrieb. Es handelt sich um eine Firma mit einer starken Stellung im Markt, so dass nach menschlichem Ermessen der Geschäftsgang weiterhin gut bleiben wird. Du bist in einer recht verantwortungsvollen Stellung, die Bezahlung könnte angesichts dessen jedoch besser sein.

Eine mögliche Chance ergibt sich dadurch, dass der Eigentümer der Firma in einem Alter ist, in dem er sich in den nächsten Jahren zur Ruhe setzen und die Geschäfte an seinen Sohn übergeben möchte. Für diesen ist die Firma allerdings keine Herzensangelegenheit, und so ist unter anderem die Lösung im Gespräch, dass ein Geschäftsführer bestellt werden könnte. Als möglicher Kandidat wurdest auch Du schon genannt, aber die ganze Sache ist noch in der Schwebe und unsicher; auf jeden Fall wird sie sich noch hinziehen.

Aber Du bist zunehmend nicht mehr gewillt, den Ausgang dieses Pokerspiels abzuwarten, denn in Dir hat sich ein Traum konkretisiert: Du möchtest Dich selbstständig machen.

Nun geht es bei solchen Entscheidungen aber nicht nur ums Träumen. Der Sprung in die Selbstständigkeit ist immer ein finanzielles Risiko. Ob der Aufbau eines Kundenstammes gelingt, ist unsicher, während bei Deiner bisherigen Firma ein starker und treuer Kundenstamm bereits vorhanden ist.

Um Chancen und Risiken gründlich abzuwägen, machst Du Dich kundig, wie es Neugründern in Deinem Bereich in der letzten Zeit ergangen ist: wie viele von ihnen innerhalb der ersten Jahre aufgeben mussten und welche Gewinne ihre Unternehmen im Durchschnitt erzielen konnten. Natürlich wird Deine Kosten-Nutzen-Kalkulation auch die Investitionen für die Ausstattung Deiner neuen Firma berücksichtigen.

Mit der BEV Baumtechnik hast Du Dir die Entwicklungsmöglichkeiten, die realistisch erscheinen, bereits anschaulich gemacht und dabei nicht nur die

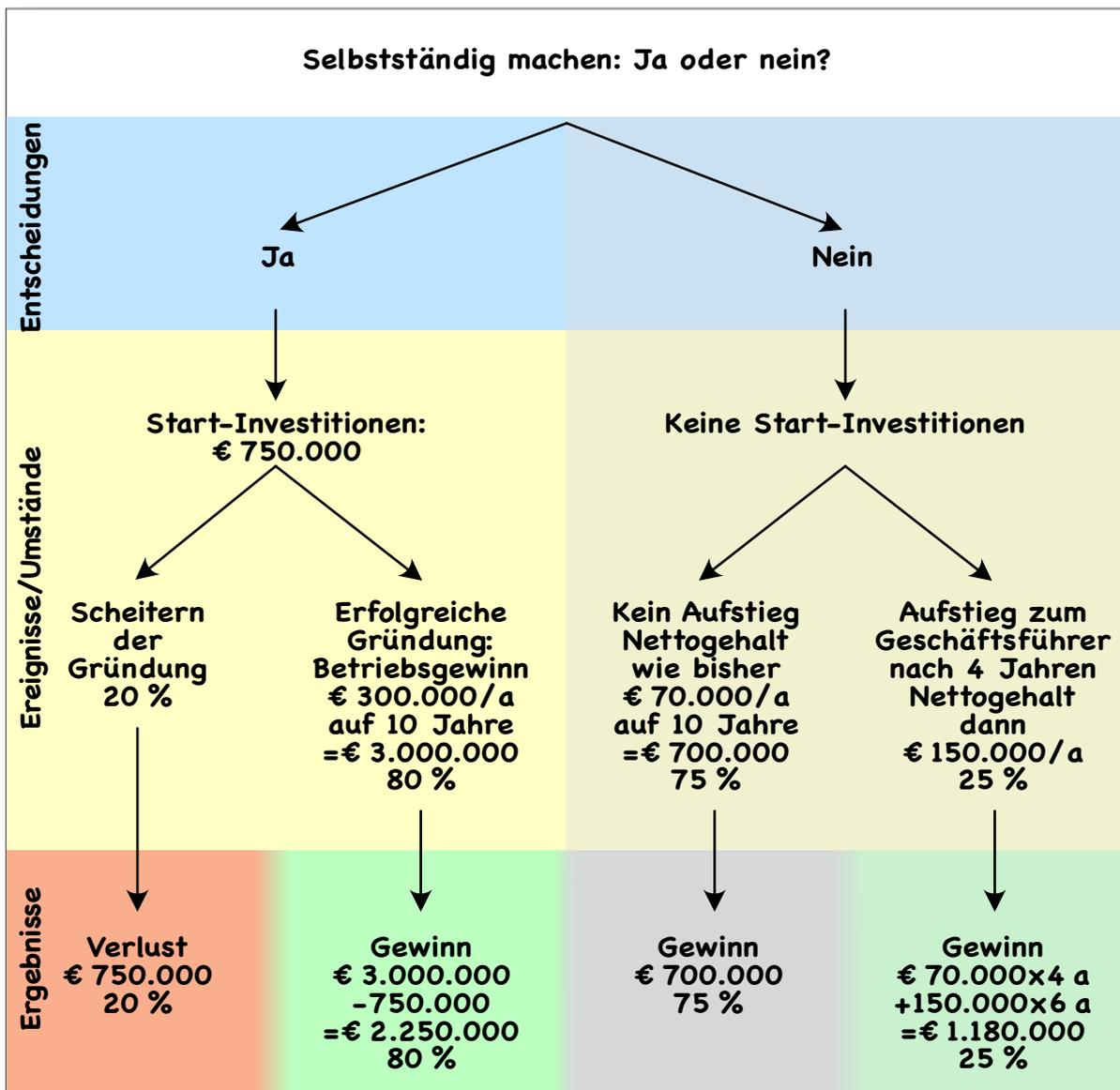


Wahrscheinlichkeiten berücksichtigt, sondern auch die Gewinne und Verluste, die sich in den einzelnen Fällen ergeben würden.

Keine fundierte Prognose ist lediglich hinsichtlich der Frage möglich, wie Deine Chancen stehen, Geschäftsführer bei Deiner alten Firma zu werden. Hier gibt es keine Alternative zu einer *Wahrscheinlichkeits-Schätzung*. Ein Fall, der bei einer derartigen Bewertung einer Entscheidung immer wieder einmal eintreten wird. Wo allerdings belastbare Zahlen erreichbar sind, solltest Du die Schätzung unbedingt vermeiden.

Hier glaubst Du, dass Deine Chancen durchaus realistisch sind, aber doch deutlich geringer als 50:50. So entscheidest Du Dich für 25:75.

Die gesamte Rechnung hast Du auf die nächsten 10 Jahre angelegt:



Hier ist nun die Frage: Wie gewichstest Du die Gewinne und Verluste und ihre Wahrscheinlichkeiten?

Wie schnell ersichtlich wird, ist das nicht von vornherein klar. Die Selbstständigkeit ist eindeutig die Variante, bei der Du mit Abstand am meisten gewinnen kannst. Aber andererseits auch die Variante, bei der im Falle des Scheiterns ein hoher Verlust droht.

Hier kommen die **drei sinnvollsten Bewertungsmethoden**. Welche Du anwendest, solltest Du nach den Umständen entscheiden.

- **Die Bewertung nach dem besten Ergebnis:** Du wählst die Option aus, die Dir das optimale Ergebnis, also beispielsweise, wie hier, den höchsten Gewinn verspricht. Diese Bewertungsmethode ist insbesondere dann sinnvoll, wenn Risiken, die dem gegenüberstünden, nicht existieren. Oder aber diese Risiken können vernünftigerweise vernachlässigt werden, weil entweder ihre Folgen nicht so gravierend sind oder aber ihre Wahrscheinlichkeit aufgrund zuverlässiger Zahlen als äußerst gering eingeschätzt werden kann. In unserem Fall ist diese Methode sicher nicht optimal geeignet, weil im Falle der Selbstständigkeit das Risiko eines Verlustes von 750.000 Euro mit 20 Prozent Wahrscheinlichkeit keineswegs unerheblich ist.

- **Die Bewertung nach dem geringsten Risiko:** Wenn es Dir aus irgendeinem Grund darum geht, möglichst Risiken zu vermeiden – bei der schon oben behandelten Schutzimpfung beispielsweise handelt es sich ausschließlich um dieses Thema – wirst Du Dein Augenmerk darauf legen, welche Variante die geringsten Risiken birgt. Im Falle der Selbstständigkeit könnte die Anwendung dieser Methode – je nach Deinen persönlichen und

Risikobegrenzung

Ein Sonderfall bei der Bewertungsmethode nach dem geringsten Risiko wäre, dass Du das Risiko sozusagen deckelst, also in unserem Fall etwa eine Summe festlegst, die Du maximal verlieren darfst. Wenn Deine persönliche Grenze etwa bei 500.000 Euro läge, wäre eine Selbstständigkeit ausgeschlossen. Wenn Du dagegen in der Lage und bereit bist, mit 1 Million einzusteigen, wäre die Selbstständigkeit möglich, und Du würdest die endgültige Entscheidung nach einer der beiden anderen Methoden treffen.



finanziellen Verhältnissen, je nach Deinem Charakter und Deinen Prioritäten – möglicherweise sinnvoll sein. Allerdings würde sie dann bedeuten, dass die Selbstständigkeit damit von vornherein ausgeschlossen, »gestorben« ist. Denn die Alternative – bei Deiner alten Firma zu bleiben – ist so gut wie risikolos.

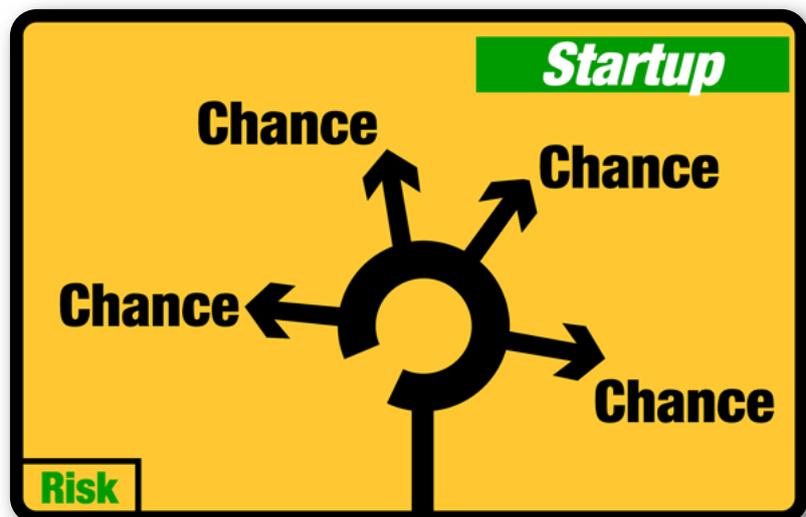
- **Die Verrechnung von Chancen und Risiken gegeneinander:** Wenn Du bei jeder Variante die Chancen und Risiken in klaren Zahlen ausdrücken kannst, lassen sie sich ganz simpel gegeneinander aufrechnen. Du addierst einfach bei jeder Entscheidungsvariante die möglichen Gewinne und Verluste. »Sieger« ist die Variante, die hier den höheren Wert liefert. In unserem Fall liefert die Selbstständigkeit den Wert 1.500.000 (2.250.000-750.000), der Verbleib bei der alten Firma 1.880.000 (1.180.000+700.000) Euro. Der Verbleib bei der alten Firma ist also demnach »wertvoller«.

Dir ist bei der letzten Rechnung sicher eines aufgefallen: Das berücksichtigt ja die Wahrscheinlichkeiten noch nicht!

In der Tat, ja. Aber falls Du bei jeder Variante belastbare Wahrscheinlichkeiten ermittelt hast, solltest Du sie in die Rechnung auf jeden Fall mit einbeziehen.

Dazu multiplizierst Du einfach für jedes Ergebnis, das Dein BEV-Baum anzeigt, den jeweiligen Zahlenwert (also in unserem Beispiel Gewinn oder Verlust) mit der Wahrscheinlichkeit.

Wichtig ist hier, dass Du Dir klarmachst: **Diese Methode funktioniert unabhängig davon, ob Du nun Deine Entscheidung nach dem besten Ergebnis oder dem geringsten Risiko triffst oder ob Du beide gegeneinander verrechnest.**



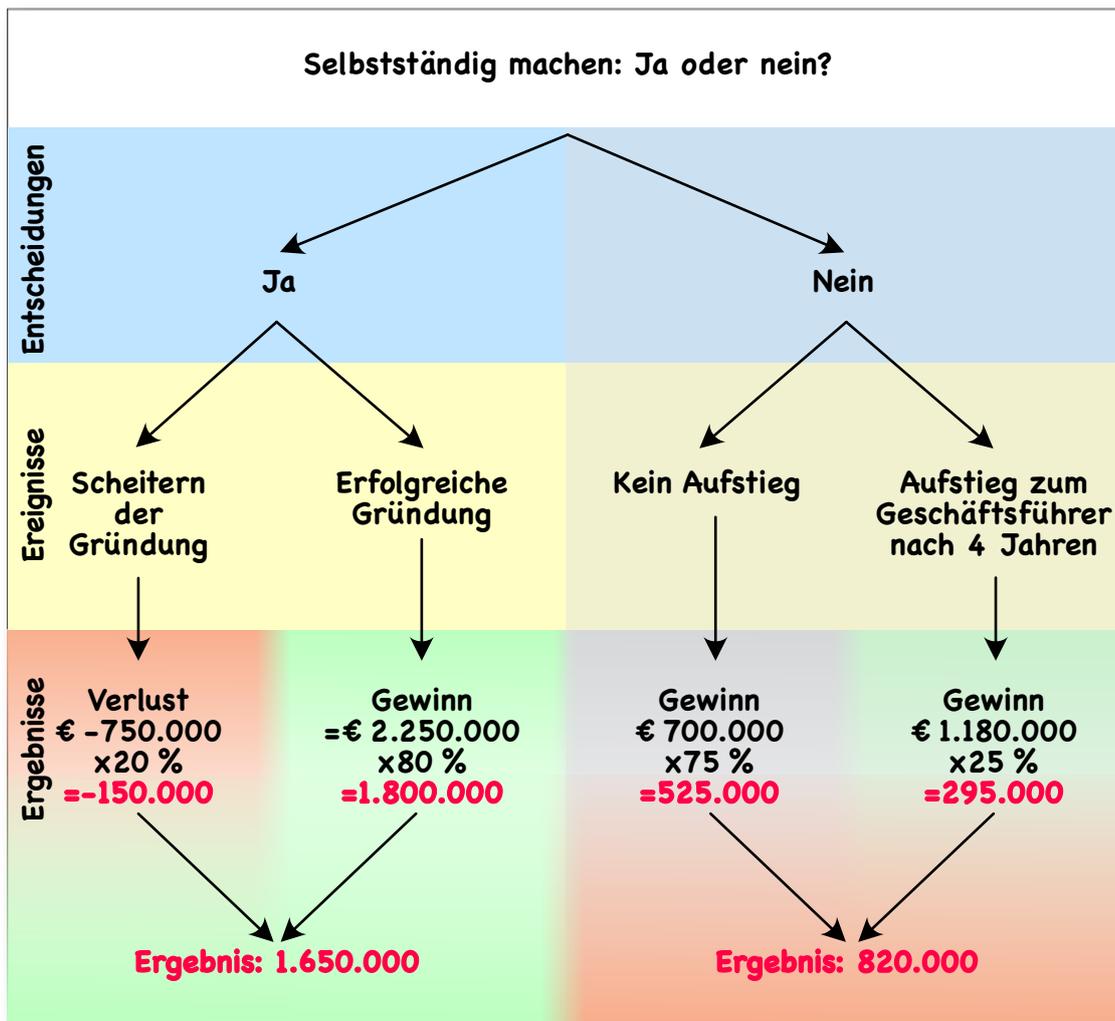
Schritt 4: Die Entscheidung an sich

Du hast also nun sozusagen das Werkzeug festgelegt, mit dem Du Deine Entscheidung treffen willst. Jetzt brauchst Du nur noch das Ergebnis auszurechnen, um zu wissen, welche Variante zu bevorzugen ist.

Wenn Du also nach dem besten Ergebnis entscheidest, wird die Selbstständigkeit mit 1.800.000 (2.250.000x80 %) gegenüber dem Verbleib bei der alten Firma mit 295.000 (1.180.000x25 %) nochmals entscheidend deutlicher vorn liegen.

Bei der Entscheidung nach dem geringsten Risiko kannst Du Dir das Rechnen auch hier sparen, weil ja nur die Selbstständigkeit risikobehaftet ist.

Interessant wird es beim Verrechnen der Chancen und Risiken gegeneinander. Die Ergebnisse sehen nun so aus:



Das heißt: Klare Entscheidung für die Selbstständigkeit!



Du siehst, die BEV Baumtechnik eignet sich perfekt, wenn es um Entscheidungen geht, bei denen die Folgen auf den ersten Blick völlig unübersichtlich oder unklar erscheinen. Mit ihrer Hilfe kannst Du mit wenig Aufwand Licht ins Dunkel bringen und hast im wahrsten Sinne des Wortes klar vor Augen, wie sich die Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten verhalten. So besitzt Du eine wirklich fundierte Grundlage, um das Richtige zu tun.

Ich wünsche Dir, dass Du mithilfe der BEV Baumtechnik und anderer BEV-Entscheidungstechniken stets den richtigen Kompass behältst, um Dein privates und berufliches Leben in die richtige Richtung zu steuern. Gern kannst Du mir ein paar Zeilen schreiben, wie es Dir mit den BEV-Entscheidungstechniken ergeht, am besten einfach per Mail an feedback@bev-methode.de!

Herzliche Grüße!

Dein

Robert Hess



Impressum

© 2021 Clever und Vital UG (haftungsbeschränkt), 89250 Senden, Germany
All rights reserved.

Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur aufgrund schriftlicher
Genehmigung des Copyright-Inhabers erlaubt.

