



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna | Austria



## Diplomarbeit

# Die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell für Entscheidungen zu Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin  
(Dipl.-Ing. oder DI), eingereicht an der TU Wien, Fakultät für Maschinenwesen und  
Betriebswissenschaften, von

**Julia Clara FLEISCHMANN**

Mat.Nr.: 01226710

unter der Leitung von

Univ.Ass. Mag.rer.nat. Dr.phil. Martina HARTNER-TIEFENTHALTER  
Institut für Managementwissenschaften, Bereich Arbeitswissenschaft und  
Organisation, E330

Wien, Juni 2022

## Kurzfassung

Forschungshintergrund dieser Diplomarbeit ist die Verknüpfung der Prospect Theorie mit Anreizsystemen in Form von Bonuszahlungen. Mittels Literaturrecherche wird ein inhaltlicher Überblick erstellt, welcher die Themen Bonuszahlungen und Motivation durch leistungsbezogene Entlohnung, Entscheidungstheorien im Allgemeinen und die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell beinhaltet. Anschließend wird in einer empirischen Studie mittels quantitativer Analyse untersucht, unter welchen Einflussfaktoren Entscheidungen in leistungsbasierten bzw. zufallsbasierten Gewinn- bzw. Verlustsituationen zum Thema Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice getroffen werden. Die empirische Studie wird in Form eines Online-Experiments gestaltet und soll die Forschungsfrage *„Eignet sich die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell für eine quantitative Analyse zu Entscheidungen bezüglich Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice?“* beantworten.

In der quantitativen Analyse der Ergebnisse des Online-Experiments wird beobachtet, dass die Prospect Theorie, wie sie Kahneman und Tversky 1979 formuliert haben, in diesem Zusammenhang keine geeignete Anwendung findet. Mittels binär-logistischer Regressionsanalyse kann festgestellt werden, dass die Faktoren selbst eingeschätzte Leistung, Fairness von Bonusbemessungen sowie die Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter bzw. die Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice einen signifikanten Einfluss auf Entscheidungen zu Bonuszahlungen haben.

## Abstract

The research background of this master thesis is the connection of the prospect theory with incentive systems in the form of bonus payments. A substantive overview is created by means of literature research which includes the topics of bonus payments and motivation through performance-related payment, decision-making theories in general and the prospect theory as a descriptive decision-making model. Subsequently, an empirical study using quantitative analysis is used to observe the influencing factors under which decisions are made in performance-based or random-based win or loss situations about bonus payments in the context of homeoffice. The empirical study is designed in the form of an online experiment and is intended to answer the research question *"Is the prospect theory suitable as a descriptive decision-making model for a quantitative analysis of decisions regarding bonus payments in the context of homeoffice?"*.

In the quantitative analysis of the results of the online experiment it is observed that the prospect theory, as formulated by Kahneman and Tversky in 1979, is not appropriately applied in this context. Binary-logistic regression analysis can be used to determine that the factors self-rated performance, fairness of bonus calculations and rewarding above-average performance or punishing below-average performance in homeoffice have a significant influence on the decision to bonus payments.

# Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	1
Abstract .....	2
Eidesstattliche Erklärung .....	5
Vorwort.....	6
1 Einleitung .....	7
2 Anreizsysteme: Bonuszahlungen und Motivation durch leistungsbezogene Entlohnung .....	9
2.1 Leistungsmotivation als Selbstbekräftigungssystem .....	9
2.1.1 Motivation als primäres Ziel von Anreizsystemen .....	12
2.1.2 Intrinsische und extrinsische Motivation.....	13
2.2 Kriterien zur Gestaltung von Anreizsystemen.....	15
2.2.1 Leistungsbasierte Entlohnung.....	17
2.2.2 Aktuelle Trends: Moderne Bonussysteme .....	19
2.3 Wahrnehmung von Anreizsystemen.....	21
3 Entscheidungstheorien.....	25
3.1 Erwartungsnutzentheorie.....	27
3.2 Präskriptive vs. deskriptive Entscheidungstheorie.....	30
3.3 Entscheidungen unter Unsicherheit.....	31
4 Die Prospect Theorie .....	35
4.1 Phasen der Entscheidungsfindung .....	38
4.2 Die Wertefunktion .....	40
4.2.1 Referenzpunkt.....	41
4.2.2 Der „Certainty Effect“ .....	42
4.2.3 Der „Reflection Effect“ .....	42
5 Empirischer Teil – Online-Experiment.....	44
5.1 Forschungsfrage und Hypothesen .....	44

5.2	Durchführung / Datenerhebung .....	46
5.3	Stichprobenbeschreibung .....	50
5.4	Messinstrument .....	51
5.5	Strategie der Analyse .....	54
5.5.1	Reliabilitätsanalyse .....	54
5.5.2	Häufigkeitsanalyse .....	55
5.5.3	Regressionsanalyse .....	56
5.6	Deskriptive Analyse .....	57
5.7	Hypothesentestung .....	61
5.7.1	Hypothese 1 – Risikoverhalten gemäß der Prospect Theorie .....	63
5.7.2	Hypothese 2 – Einfluss von Risiko .....	65
5.7.3	Hypothese 3 – Einfluss der selbst eingeschätzten Leistung .....	68
5.7.4	Hypothese 4 – Einfluss der Wahrnehmung von Bonuszahlungen .....	71
5.8	Exploration .....	79
5.9	Diskussion .....	83
6	Anhang .....	90
7	Literaturverzeichnis .....	102
8	Abbildungsverzeichnis .....	108
9	Formelverzeichnis .....	110
10	Tabellenverzeichnis .....	111

## Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass die vorliegende Arbeit nach den anerkannten Grundsätzen für wissenschaftliche Abhandlungen von mir selbstständig erstellt wurde. Alle verwendeten Hilfsmittel, insbesondere die zugrunde gelegte Literatur, sind in dieser Arbeit genannt und aufgelistet. Die aus den Quellen wörtlich entnommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht.

Das Thema dieser Arbeit wurde von mir bisher weder im In- noch im Ausland einer Beurteilerin/einem Beurteiler zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt. Diese Arbeit stimmt mit der von den Begutachterinnen/Begutachtern beurteilten Arbeit überein.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die vorgelegte Arbeit mit geeigneten und dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden Mitteln (Plagiat-Erkennungssoftware) elektronisch-technisch überprüft wird. Dies stellt einerseits sicher, dass bei der Erstellung der vorgelegten Arbeit die hohen Qualitätsvorgaben im Rahmen der geltenden Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis „Code of Conduct“ an der TU Wien eingehalten wurden. Zum anderen werden durch einen Abgleich mit anderen studentischen Abschlussarbeiten Verletzungen meines persönlichen Urheberrechts vermieden.

Stadt und Datum

Unterschrift

## Vorwort

Die Idee für das Thema dieser Diplomarbeit kam in Zusammenarbeit mit meiner Betreuerin, Frau Mag. Dr. Martina Hartner-Tiefenthaler. Eine Verknüpfung der Prospect Theorie mit dem Thema Bonuszahlungen herzustellen ist ein sehr spannender und neuer Ansatz, den ich in meiner Diplomarbeit behandelt habe. Da ich selbst neben meinem Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau Studium an der TU Wien ins Arbeitsleben hineinschnuppern durfte bzw. nebenbei gearbeitet habe, ist das Thema Bonuszahlungen auch immer wieder in mein Blickfeld gerückt. Durch die Erfahrungen in meinem eigenen Arbeitsumfeld konnte ich auch einen direkten Kontext zwischen einigen Inhalten der Diplomarbeit herstellen, welche mir im Laufe der Recherche untergekommen sind.

Während dem Recherchieren zur Prospect Theorie ist es anfangs sehr schwergefallen, eine Verknüpfung mit dem Thema Bonuszahlungen herzustellen. Durch die Unterstützung und in Zusammenarbeit mit meiner Betreuerin ist es jedoch gut gelungen, einen Zusammenhang zu finden und diesen in Form eines Online-Experiments für die empirische Analyse zu bringen.

Aus diesem Grund möchte ich vor allem meiner Betreuerin, Frau Mag. Dr. Martina Hartner-Tiefenthaler für ihre gute Anleitung und die Unterstützung während des gesamten Prozesses meiner Diplomarbeit danken. Sie hat mich mit ihrem umfassenden fachlichen Wissen unterstützt und mich immer wieder mit der passenden Hilfestellung auf den richtigen Weg geführt. Ebenso danke ich meiner Familie, besonders meinen Eltern und meiner Schwester, die mich schon während meines gesamten Studiums sowohl finanziell als auch mental immer unterstützt haben. Zuletzt danke ich meinem Partner, welcher mir eine sehr große Stütze in dieser Zeit war. Er war als Diskussionspartner bei inhaltlichen Schwierigkeiten immer zur Stelle und hat mich dabei unterstützt, mein Ziel konsequent weiterzuverfolgen.

# 1 Einleitung

Ja oder Nein? Links oder rechts? Jetzt oder später? Mehr oder weniger? Diese und noch viele mehr sind Entscheidungen, vor denen wir tagtäglich stehen. Wir wollen immer die „richtige“ Entscheidung treffen und auf diese Weise „bestmöglich“ handeln. Wir müssen Entscheidungen treffen, die unsere Lebensbedingungen nachhaltig beeinflussen und Auswirkungen auf unser gesamtes Leben und das Leben unserer Mitmenschen haben. Solche wichtigen Entscheidungen nehmen uns als Mensch stark in Anspruch und müssen gut überlegt sein. Die Entscheidungstheorie spielt in der Betriebswirtschaft eine sehr wichtige Rolle. Die voranschreitende Digitalisierung und der damit einhergehende, stetige Wandel der Arbeitswelt verändern und beeinflussen Arbeitsweisen und -modelle ständig und auf unterschiedliche Art. Auf der einen Seite entstehen neue Geschäftsmodelle und Wettbewerbsstrukturen, auf der anderen Seite verändern sich Arbeitsprozesse sowie Arbeitsinhalte und die Organisationen selbst. Was bedeuten diese Veränderungen nun für die Gestaltung der Arbeitswelt der Zukunft? (Klammer et al., 2017) Wie wird unsere Arbeitswelt in Zukunft überhaupt aussehen? Mit wachsenden Möglichkeiten durch Digitalisierung und weltweiter Vernetzung, aber auch durch den stetigen Ruf nach einer Individualisierung der Arbeitsmodelle, stellt Homeoffice nun schon seit mehreren Jahren eine durchaus geeignete Alternative und Möglichkeit für Unternehmen dar, Flexibilität und ein Stück mehr Selbstbestimmung für deren Mitarbeiter\*innen zu bieten. Mit Anfang 2020 wurden viele Beschäftigte aufgrund des weltweiten Ausbruchs der Corona-Pandemie vom einen auf den anderen Tag mit einer komplett neuen Arbeitssituation konfrontiert und so rückt das Thema Homeoffice unfreiwillig noch weiter in den Fokus vieler Unternehmen. „Kontakte reduzieren und zu Hause bleiben“ hieß es immer wieder von der Bundesregierung, die mit gezielten Maßnahmen versucht, seit Beginn der Pandemie dieser entgegenzuwirken. Mit diesen neuen Herausforderungen sehen sich nun Unternehmer\*innen sowie Mitarbeiter\*innen für unsere Arbeitswelt der Zukunft konfrontiert (Herrmann & Frey Cordes, 2020).

Einhergehend mit all diesen Herausforderungen und Veränderungen im Arbeitsalltag kommen zusätzliche Schwierigkeiten und Probleme auf. Eine direkte Verhaltens- und Leistungskontrolle ist nicht mehr so einfach möglich, und so spielen Vertrauen und individuelle Führung seitens der Führungskräfte eine entscheidende Rolle. Doch gerade in dieser Vertrauensfrage hakt es immer wieder und nicht jedem\*r



Mitarbeiter\*in wird das gleiche Maß an Selbstorganisation zugetraut bzw. Vertrauen entgegengebracht (Sandrock et al., 2020). Doch wie motiviert man seine Mitarbeiter\*innen und wie kann man ihre Motivation erhöhen? Diese und noch mehr Fragen beschäftigen Unternehmen seit Jahren und viele bisher eingesetzte Maßnahmen geraten in der Praxis zunehmend in Kritik. Ein seit langem sehr umstrittenes Werkzeug für die Belohnung erbrachter bzw. Bestrafung nicht erbrachter Leistung ist die leistungsbezogene Entlohnung von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Die Begriffe „intrinsische“ und „extrinsische“ Motivation, Fairness und Leistungsmotivation stehen dabei im Fokus und sind dadurch Inhalt vieler Diskussionen (Biemann, 2020).

Um nun die obenstehenden Themen Entscheidungstheorien, Homeoffice und Bonuszahlungen in Form von leistungsbezogener Entlohnung gemeinsam aufzugreifen, möchte ich in dieser Diplomarbeit einen Zusammenhang herstellen und die Bereiche miteinander in Kontext bringen. Kernfrage dieser Diplomarbeit wird sein, wie Menschen in unterschiedlichen Szenarien Entscheidungen treffen, wenn es um monetäre Gewinne und Verluste in Form von Bonuszahlungen bzw. Bonus-Einbußen geht, die entweder komplett zufallsbasiert stattfinden oder durch die eigene Leistung im Homeoffice beeinflusst werden können.

Zugrundeliegende Theorie bei der Analyse der Ergebnisse dieser Diplomarbeit ist die „Prospect Theorie“. Basierend auf der „Prospect Theorie“, einer deskriptiven Entscheidungstheorie, welche 1979 von Kahneman und Tversky entwickelt wurde, werden verschiedene Fragestellungen ausgearbeitet und anschließend untersucht, ob die Prospect Theorie für diese Fragestellungen herangezogen werden kann. Hierbei soll mittels eines Online-Experiments herausgefunden werden, wie Menschen unter dem Einfluss der Prospect Theorie bei unterschiedlichen Fragestellungen im Kontext der oben genannten Themen Entscheidungen treffen.

Der Inhalt der Diplomarbeit gliedert sich in die Themen Anreizsysteme und Bonuszahlungen, Entscheidungstheorien im Allgemeinen und die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell. Ziel ist es, im Anschluss an die Theorie und die Analyse der Ergebnisse des Online-Experiments die Forschungsfrage *„Eignet sich die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell für eine quantitative Analyse zu Entscheidungen bezüglich Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice?“* beantworten zu können und die mit der Forschungsfrage verbundenen Hypothesen zu testen.

## 2 Anreizsysteme: Bonuszahlungen und Motivation durch leistungsbezogene Entlohnung

Da das Thema Anreizsysteme seit Jahren bei Unternehmen Gegenstand heftiger Kontroversen ist und mit der Homeoffice-Debatte zu Zeiten von Corona noch weiter angefacht wurde, sehe ich einen sehr aktuellen und interessanten Anlass für diese Diskussion (Stephan et al., 2013; Sutter, 2022). Die Themen Anreizsysteme, Bonuszahlungen und Motivation werden im Folgenden näher beleuchtet.

### 2.1 Leistungsmotivation als Selbstbegräftigungssystem

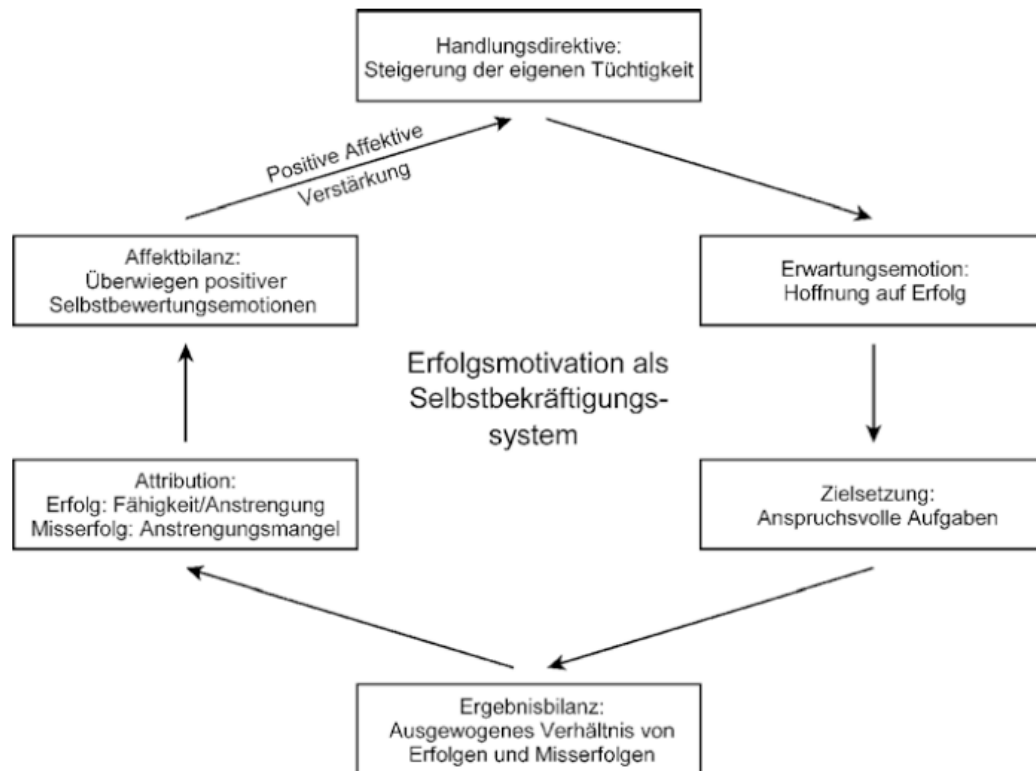
Im Allgemeinen fördern Arbeitgeber Leistung, weil sie Qualitäts- und/oder Quantitätsgewinne sehen wollen. In Wirklichkeit legt die Leistungspsychologie einen zweistufigen Prozess nahe, bei dem Anreize einen Wert für eine erhöhte Motivation bieten und eine erhöhte Motivation dann aufgabenrelevantes Wissen und Können einsetzt, um eine Leistungssteigerung voranzutreiben. Gesteigerte Motivation muss durch Wissen und Fähigkeiten unterstützt werden, um effektiv zu sein. Das Streben nach einem Leistungsziel ist jedoch nicht ausreichend für die Definition von Leistungsmotivation und muss durch die Analyse der Ursachen bzw. des Auslösers für das Verhalten ergänzt werden, die dem Leistungsziel zugrunde liegen. Als leistungsmotiviert können Personen erst dann bezeichnet werden, wenn ein Selbstbewertungsanreiz besteht und es für die Person wichtig ist, ihre eigene Tüchtigkeit zu bewerten. In der Arbeitsmotivationsforschung wurden drei Motivationsergebnisse identifiziert: i) sich aktiv für die Arbeit zu entscheiden, anstatt nur „beabsichtigen“, sie zu tun; ii) Beharrlichkeit bei einer Aufgabe angesichts von Ablenkungen und konkurrierenden Arbeitsprioritäten; iii) intelligenteres Arbeiten, indem mehr „mentale Anstrengung“ investiert wird, um neue Ansätze zu entwickeln und alte Strategien so abzustimmen, dass sie effektiver und effizienter werden. Es ist durchaus möglich, dass Anreize unterschiedliche Auswirkungen auf jedes dieser Motivationsergebnisse haben (Condly et al., 2003; Sülz, 2014).

Brunstein und Heckhausen beschreiben Beobachtungen über den Unterschied im Verhalten von erfolgs- und misserfolgsmotivierten Personen. Ihrer Meinung nach besteht der Unterschied darin, dass sie verschiedenen Handlungsdirektiven folgen und ihr Verhalten an unterschiedlichen Bezugsgrößen bzw. Referenzwerten ausrichten.

Erfolgsmotivierte Personen folgen der Richtung, ihre eigene Tüchtigkeit und ihren Fleiß zu beweisen, Neues zu lernen und ihr Können und sich selbst ständig zu verbessern. Ihre Erfolgsszuversicht schlägt sich in der Tendenz zu ehrgeizigen Aufgaben und hoch gesteckten Zielen wieder, die leicht über ihrem bisher erzielten Niveau liegen. Ihre daraus entstehende Leistungsbilanz ist ziemlich ausgeglichen, da durch das erhöhte Niveau sowohl Erfolge als auch Misserfolge die Konsequenzen des Erstrebens sind. Die Freude und der Stolz über einen Erfolg wiegen stärker als die Enttäuschung oder Beschämung über einen Misserfolg. Daraus resultiert eine im Allgemeinen als positiv erachtete Selbstbewertungsemotion. Das Verhalten von erfolgsmotivierten Personen ist also durch Verbesserung von Kompetenzen und die Steigerung der Leistungseffizienz geprägt. Grafisch dargestellt werden die Zusammenhänge in Abbildung 1. Das Verhalten misserfolgsmotivierter Personen hingegen lässt sich als Ungleichgewicht des dargestellten Prozesses deuten. Misserfolge werden von ihnen auf mangelnde Kompetenz bzw. Begabung zurückgeführt, Erfolgen hingegen wird keine bestimmte Ursachenerklärung zugesprochen. Misserfolge werden deshalb als sehr beschämend und entmutigend erlebt und nicht durch die positiven Gefühle eines Erfolgs kompensiert. Die Leistungsbilanz ist in diesem Fall ebenfalls ausgeglichen, jedoch überwiegen die selbstwertbelastenden Gefühle gegenüber den motivierenden (Brunstein & Heckhausen, 2018).

Das von Brunstein und Heckhausen beschriebene Selbstbewertungsmodell versucht, die jahrzehntelange Arbeit auf dem Gebiet der Leistungsmotivationsforschung zusammenzuführen und verständlich zu machen. Heckhausens Idee ist es, erfolgs- und misserfolgsbasiertes Verhalten in einem sich selbst regulierenden System zu beschreiben, welches sich im Gleichgewicht befindet (Brunstein & Heckhausen, 2018).

Die Leistungsmotivation kann als „*das Bestreben, die eigene Tüchtigkeit in all jenen Tätigkeiten zu steigern oder möglichst hoch zu halten, in denen man einen Gütemaßstab für verbindlich hält, und deren Ausführung deshalb gelingen oder misslingen kann*“ (Sülz, 2014) beschrieben werden. Das Ergebnis einer Handlung wird dann als Erfolg bewertet, wenn der Gütemaßstab erreicht oder überschritten wird. Eine Unterschreitung bzw. das Nichterreichen dieses Maßstabes wird dementsprechend als Misserfolg bewertet (Sülz, 2014).



**Abbildung 1: Erfolgsmotivation als Selbstbegräftigungssystem (Brunstein & Heckhausen, 2018)**

Leistungsmotivation als das Bestreben zu definieren, gewisse Gütestandards zu übertreffen, lässt jedoch die Frage offen, nach welchen Maßstäben die Ergebnisse bewertet werden. Dafür wurden folgende Bezugsnormen formuliert (Brunstein & Heckhausen, 2018):

„1. Individuelle Bezugsnorm:

*Ein Leistungsergebnis kann auf vorausgehende Ergebnisse bezogen werden und es wird festgestellt, ob es gleich geblieben ist oder ob man sich verschlechtert oder verbessert hat. Die Vergleichsperspektive ist der zeitliche Längsschnitt, unter dem die eigene individuelle Leistungsentwicklung (z. B. Lernfortschritte bei einem neuen Aufgabentyp) betrachtet wird.*

2. Soziale Bezugsnorm:

*Das eigene Leistungsergebnis wird mit entsprechenden Ergebnissen anderer Personen verglichen. Der Vergleichsmaßstab wird durch die Leistungsverteilung einer sozialen Bezugsgruppe gebildet, innerhalb derer der eigene Rangplatz bestimmt wird (z. B. die eigene Leistungsposition in der Schulklasse). Die Beurteilung erfolgt im*

*zeitlichen Querschnitt, d. h. als Momentaufnahme des eigenen Leistungsstands im Vergleich zu dem, den andere Personen bei einer bestimmten Aufgabe nachweisen können.*

### 3. Sachliche oder kriteriale Bezugsnorm:

*Ein Leistungsergebnis kann auch an absoluten Kriterien gemessen werden, die in der Natur der Aufgabe liegen. Eine Lösung kann richtig oder falsch sein, ein Leistungsergebnis mehr oder weniger einem Erfolgskriterium entsprechen.“*

Diese drei Bezugsnormen können sowohl zur Selbstbewertung als auch zur Fremdbewertung von Leistungen herangezogen werden. Die Fremdbewertung nach dem obigen Bezugsnormen kann unter anderem in Berufen von Vorteil sein, in denen die Beurteilung der Leistung anderer an der Tagesordnung steht (Brunstein & Heckhausen, 2018).

## 2.1.1 Motivation als primäres Ziel von Anreizsystemen

Um den Begriff Motivation besser verstehen zu können, lassen sich in der Literatur unterschiedliche Beschreibungen finden. Edelman beschreibt die Motivation als aktivierenden Prozess, ausgelöst durch personeninterne Triebe, das Interesse an einer Sache oder die Attraktivität einer Person oder Dingen (Edelman, 2003).

Pinder beschreibt Motivation als „*die Aktivierung zielorientierter Verhaltensweisen in Individuen.*“ Im Kontext Arbeit geht die Motivation mit einem Anstoß arbeitsbezogener Verhaltensweisen einher und bestimmt ihre Form, Richtung, Intensität und Dauer (Pinder, 2014).

Eine eindeutige und klare Begrifflichkeit der Motivation ist noch in Entwicklung, doch ist man sich in der Literatur einig, dass sie durch eine Vielzahl an Faktoren beeinflusst ist und ein Konstrukt mehrdimensionalen Ausmaßes ist. So ist es auch nicht verwunderlich, dass es nicht nur eine eindeutige Motivationstheorie gibt, sondern mehrere Motivationsmodelle und -prozesse, welche folgende Determinanten unterscheiden (Edelman, 2003):

- *„das Motiv: angeborenes Bedürfnis oder gelernte Disposition;*
- *der Anreiz: gefühlsmäßige Bedeutung einer Sache;*
- *kognitive Prozesse: Entscheidung, Erwartung, Plan.“*

Intrinsische Motivation (mehr dazu im folgenden Kapitel) ist gegeben, wenn Jobs gut gestaltet sind. Dies ist der Fall, wenn der Job folgende Merkmale aufweist (Armstrong & Stephens, 2005):

- Autonomie, Diskretion, Selbstkontrolle und Verantwortung;
- Vielfalt;
- Nutzung von Fähigkeiten;
- Verfügbarkeit von konstruktivem Feedback;
- Überzeugung, dass die Arbeit von Bedeutung ist.

Motivation ist im Arbeitsalltag von Unternehmen sehr wichtig, um die Arbeitsmoral der Beschäftigten zu steigern, damit sie ihre Ziele erreichen. Motivierte Mitarbeiter\*innen helfen dem Unternehmen erfolgreich zu sein bzw. zu werden, da motivierte Mitarbeiter\*innen konsequent darauf achten, ihre Arbeitsleistung zu verbessern oder zu erhöhen. Solange die Beschäftigten Freude an ihrer Arbeit empfinden, wird das Resultat von motivierten Mitarbeiter\*innen ein hohes Level an Produktivität erreichen und ebenso die Fluktuationsrate senken sowie Absentismus vermeiden (Mohd Said et al., 2015). Belohnungen bieten Menschen Anerkennung für ihre Leistungen und ihren Beitrag. Wenn es sich lohnt, Belohnungen zu erhalten und diese erreichbar sind bzw. wenn die Menschen wissen, wie sie sie erreichen können, können sie als Motivatoren wirken. Belohnungen können entweder finanziell oder nicht-finanziell sein. Im Allgemeinen sollen Anreize Menschen ermutigen, Ziele zu erreichen (Armstrong & Stephens, 2005).

### 2.1.2 Intrinsische und extrinsische Motivation

Die häufigste, auch in der Praxis weitest verbreitete Einteilung von Motivation in Kategorien ist die Kategorisierung in intrinsische und extrinsische Motivation (Biemann, 2020; Edelman, 2003).

Edelman beschreibt die intrinsische („von innen kommend“) und extrinsische („von außen hinzugefügt“) Motivation als Gegenpole. In Abbildung 2 ist die von Edelman beschriebene Einteilung der Motivation in die zwei Hauptkategorien mit jeweiligen Unterpunkten ersichtlich. So bespricht er bei der intrinsischen Motivation die Faktoren Neugier (kognitiv), Anreiz (emotional) und Erfolgserwartung (Wahrscheinlichkeit) und



bei der extrinsischen Motivation die Faktoren der positiven (Belohnung) und negativen (Zwang) Verstärkung (Edelmann, 2003).

Deci und Ryan definieren intrinsische Verhaltensweisen als „*interessensbestimmte Handlungen [...], deren Aufrechterhaltung keine vom Handlungsgeschehen „separierbaren“ Konsequenzen erfordert, d.h. keine externen oder intrapsychischen Anstöße, Versprechungen oder Drohungen.*“ (Deci & Ryan, 1993) Sie beschreiben ebenfalls Neugier, Exploration, Spontaneität und Interesse an den unmittelbaren Gegebenheiten der Umwelt als Kernelemente bei der intrinsischen Motivation. Extrinsische Motivation hingegen wird von Deci und Ryan „*in Verhaltensweisen sichtbar, die mit instrumenteller Absicht durchgeführt werden, um eine von der Handlung separierte Konsequenz zu erlangen.*“ (Deci & Ryan, 1993) Extrinsische Handlungen passieren im Allgemeinen nicht spontan und werden eher durch Aufforderungen in Gang gesetzt. Bei der Befolgung dieser Aufforderung wird eine (positive) Bestärkung erwartet (Deci & Ryan, 1993).

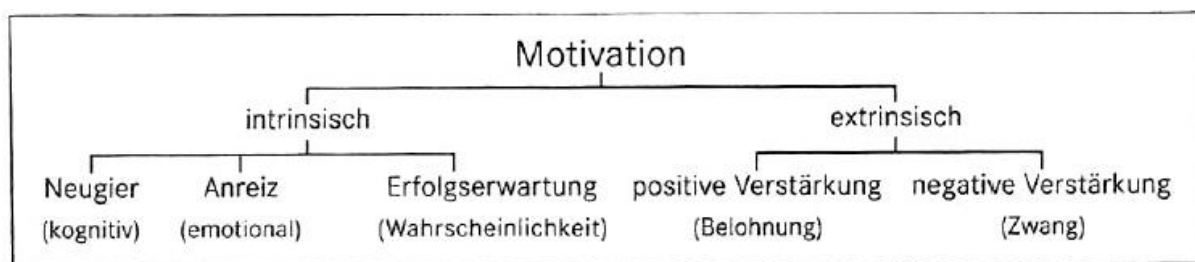


Abbildung 2: Intrinsische und extrinsische Motivation (Edelmann, 2003)

Im Allgemeinen beinhalten die Abgrenzungen zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation folgende Merkmale (Kunz & Quitmann, 2011): „*Erstens resultiert Verhalten, das intrinsisch motiviert ist, aus einem personeninternen Antrieb, während extrinsisch motiviertes Verhalten durch personenexterne Faktoren verursacht wird. Zweitens führt bei einem intrinsisch motivierten Verhalten die Durchführung der Aktivität unmittelbar zu einer Bedürfnisbefriedigung, so dass die Handlung um ihrer selbst willen angestoßen wird. Eine extrinsisch motivierte Handlung beinhaltet demgegenüber ein spezifisches Ziel, dessen Erreichen unabhängig von der Aktivität selbst eine Bedürfnisbefriedigung herbeiführt [...]. Somit dient die extrinsische Motivation im Gegensatz zur intrinsischen Motivation einer mittelbaren Befriedigung der Bedürfnisse.*

*Drittens wird eine intrinsisch motivierte Handlung mit positiven Gefühlen in Verbindung gebracht.*“ Demnach ist für die intrinsische Motivation das Bedürfnis nach Selbstbestimmung und Kompetenz von herausragender Bedeutung. Wohingegen das Bestreben, eine Leistung zu erbringen, um externe Ziele zu erreichen, das Kernelement der extrinsischen Motivation beschreibt (Biemann, 2020; Kunz & Quitmann, 2011).

## 2.2 Kriterien zur Gestaltung von Anreizsystemen

Unter einem Anreizsystem wird eine unternehmerische Maßnahme verstanden, die die Aktivität der Mitarbeiter\*innen eines Betriebs durch die Gewährung von Anreizen beeinflussen soll. Dabei können Anreizsysteme unter ökonomischen und sozialpsychologischen Gesichtspunkten zum Faktor Effizienz betrachtet werden. Die erste Perspektive als Effizienzkriterium nimmt das Unternehmen ein, die zweite Perspektive der/die Mitarbeiter\*in selbst (Kunz & Quitmann, 2011).

Anreize scheinen deutlich weniger Einfluss darauf zu haben, Menschen dazu zu bringen, eine neue Stelle anzunehmen, als darauf, in einer einmal begonnenen Stelle zu bleiben oder geschickter zu arbeiten. Laut einer Studie von Condly et al. aus 2003 erhöhen Anreize die Beständigkeit bzw. Ausdauer um 27% und die geistige Anstrengung um 26%. Ausdauer und geistige Anstrengung unterscheiden sich hier nicht signifikant voneinander. Doch die Tatsache, dass die Entscheidung für einen neuen Job zu einer positiven, aber deutlich geringeren Leistung führt, spiegelt den Eindruck einer Reihe von Fachleuten für organisatorische Veränderungen und Arbeitsgestaltung wider. Es ist möglich, dass sich Menschen weigern, neue Jobs oder Aufgaben anzutreten, weil sie glauben, dass die ihnen fehlende Erfahrung viel härtere Arbeit erfordert, um erfolgreich zu sein als bei einer vertrauteren Aufgabe. Selbst mit Anreizen ist daher ein verstärktes Engagement für neue Arbeit nicht so „kostengünstig“ wie das Verharren oder intelligentere Arbeiten bei vertrauter Arbeit (Condly et al., 2003).

In einem Online-Artikel der Recruiting Plattform „workwise“ wurden Bestimmungsfaktoren für Vergütungssysteme bestimmt und die unterschiedlichen Systeme nach ihrer Art gegliedert. Eine Gliederung nach Bestimmungsfaktoren lautet wie folgt (Workwise GmbH, 2021):



- *Leistungsbezogene Entlohnung:*  
Orientiert sich an der Leistung (quantitativ und/oder qualitativ) der Mitarbeiter\*innen.
- *Soziale Entlohnung:*  
Faktoren wie Alter, Familienstand, Kindern, etc. haben Einfluss auf die soziale Entlohnung von Mitarbeiter\*innen.
- *Erfolgsabhängige Entlohnung:*  
Hierbei steht der Erfolg des gesamten Unternehmens, nicht die des Einzelnen, als Grundlage für Entlohnungssysteme im Fokus.

Eine Gliederung in die verschiedenen Arten von Vergütungssystemen nimmt „workwise“ ebenfalls vor. Diese unterscheiden sich nach (Workwise GmbH, 2021):

- *Zeitlohn (Stundenlohn, Schichtlohn, Tages-, Wochen- oder Monatslohn):*  
Bezahlung eines festen Lohns, der an eine Zeiteinheit geknüpft ist.
- *Pensumentgelt*  
Zusätzlich zum Stundenlohn wird eine Leistung oder ein Ziel verhandelt, welches in einem gewissen Zeitraum erfüllt werden sollte.
- *Prämienlohn*  
Der Prämienlohn setzt sich zusammen aus dem Grundgehalt und einer leistungsabhängigen Prämie bzw. einem Bonus.
- *Proaktive Gehaltserhöhung*  
In regelmäßigen Abständen wird das Grundgehalt erhöht. Diese Erhöhung ist leistungsunabhängig und nicht individuell gestaltet.
- *Freie Wahl der Entlohnung*  
Eine bisher noch nicht sehr weit verbreitete Art der Entlohnung setzt auf die freie Entscheidung der bewerbenden Person. Der Vorschlag wird von anderen Angestellten geprüft, um unrealistische Gehaltsvorstellungen abzuwenden.
- *Unternehmensbeteiligung*  
Eine bereits gängigere Form für Vergütungssysteme ist die Unternehmensbeteiligung und bindet die Mitarbeiter\*innen in die Finanzkraft ihres Arbeitgebers mit ein.

Bonuszahlungen in Form von Prämien sind ein wichtiger Bestandteil von Anreizsystemen. Bonusprogramme sehen Zahlungen an Mitarbeiter\*innen vor, die sich auf die Leistung ihrer Organisation, ihres Teams, ihrer selbst oder einer

Kombination aus zwei oder mehr davon beziehen. Boni werden oft als „variable Bezahlung“ oder „pay at risk“ bezeichnet. Charakteristischstes Merkmal eines Bonus ist, dass er immer wieder verdient werden muss, im Gegensatz zu Erhöhungen aus individuell bedingten Gehaltsregelungen wie dienstleistungsbezogenen Vergütungen, die in der Grundvergütung zusammengefasst werden. Boni oder Prämien sind in vielen Fällen die einzige Methode, um Personen zusätzlich zu ihrem Grundgehalt Anreize bzw. Belohnungen zu bieten (Armstrong & Stephens, 2005).

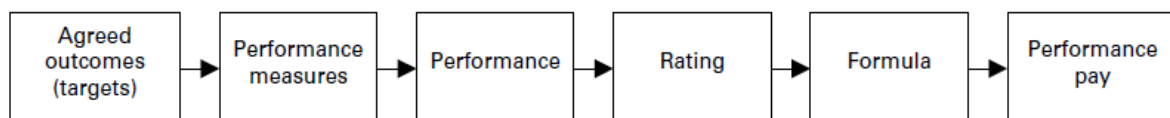
Die Vorteile von Prämienlohn bzw. Bonuszahlungen sind relativ eindeutig und stellen vor allem die Motivation der Mitarbeiter\*innen in den Fokus. Ebenfalls soll die Fluktuation in Unternehmen gesenkt werden und die Zugehörigkeit damit gesteigert. Ein weiterer Vorteil ist die Identifikation mit Produkten und den Zielen des Unternehmens und weiters soll die Loyalität der Mitarbeiter\*innen gefördert werden. Ebenso gibt es jedoch auch Nachteile von Bonussystemen. Diese befassen sich meist mit Fairness und Klarheit von Bonuszahlungen. Es kann ein Konkurrenzdruck zwischen den Teammitgliedern entstehen und die Mitarbeiter\*innen können sich unter Druck gesetzt fühlen. Ebenso sind Bonuszahlungen, sofern sie gerecht und transparent gestaltet werden möchten, mit einem großen verwaltungstechnischen Aufwand aufgrund der Erfassung, Abrechnung, etc., verbunden (Armstrong & Stephens, 2005).

### **2.2.1 Leistungsbasierte Entlohnung**

Bezahlung und Leistung miteinander zu verlinken, versuchen Arbeitgeber zunehmend zu erreichen. Jobs mit leistungsbasierter Bezahlung sollen Arbeitnehmer mit höheren Fähigkeiten anlocken und sie dazu bewegen, größere Anstrengungen anzustreben und mehr Leistung abzuliefern. Für Leistung extra zu bezahlen ist also ein Prozess der Bereitstellung einer finanziellen Belohnung für eine Einzelperson, die direkt mit der Einzel-, Gruppen- oder Organisationsleistung verknüpft ist. Das Konzept der bedingten Bezahlung weckt bei den Befürwortern und Gegnern aber immer wieder starke Gefühle. Es ist richtig und angemessen, Leistung mit einer finanziellen und damit greifbaren Belohnung zu würdigen. Dies ist besser als Menschen nur dafür zu bezahlen, dass sie „da sind“, wie es in einem dienstleistungsbezogenen System der Fall ist. Eine Studie zu „Survey of Contingent Pay“ von 2004 ergab, dass die Befragten folgende Hauptgründe für den Einsatz von bedingter Entlohnung in folgender Reihenfolge ihrer Wichtigkeit nannten (Armstrong & Stephens, 2005):

1. um bessere Leistung anzuerkennen und zu belohnen;
2. um hochqualifizierte Mitarbeiter\*innen anzuziehen und zu halten;
3. um die organisatorische Leistung zu verbessern;
4. um die Aufmerksamkeit auf die wichtigsten Ergebnisse und Werte zu lenken;
5. um eine Botschaft über die Bedeutung der Leistung zu übermitteln;
6. um Menschen zu motivieren;
7. um das Verhalten zu beeinflussen;
8. um Kulturwandel zu unterstützen.

Die Methoden von leistungsbasierter Entlohnung variieren beträchtlich, aber ihre typischen Eigenschaften bzw Hauptmerkmale werden in Abbildung 3 zusammengefasst und abgebildet (Armstrong & Stephens, 2005).



**Abbildung 3: Hauptmerkmale für leistungsbasierte Bezahlung (Armstrong & Stephens, 2005)**

Leistungsorientierte Entlohnung kann in zwei Hauptkategorien unterteilt werden: Leistungslohn (*merit pay*) und Leistungsprämien (*incentive pay*). Bei *merit pay* handelt es sich um eine leistungsabhängige Vergütung nach der Beurteilung des einzelnen Mitarbeiters durch das Management. Der verdiente Zuwachs und der ursprüngliche Lohn werden zum neuen Grundgehalt. Leistungsprämien, also *incentive pay*, hingegen beziehen die Vergütung eher auf Leistungskriterien wie Menge der produzierten oder verkauften Ware, Rentabilität, Ertrag oder Quoten. Während es im Wesentlichen nur eine Art des Leistungslohns gibt, gibt es eine Vielzahl von Systemen auf Basis von Leistungsprämien (Boachie-Mensah & Dogbe, 2011). Beardwell und Holden haben die Kategorie der Leistungsprämien in drei Subkategorien unterteilt: Individuelle und kollektive Leistungsschemata, sowie kollektive Leistungsschemen, die auf erzieltm Gewinn basieren (Beardwell & Holden, 1995).

Monetäre Kompensationen müssen jedoch auch aus unterschiedlichen Perspektiven gesehen werden. So muss man sie aus der Perspektive von Gesellschaft,

Mitarbeiter\*innen und Führungskräften betrachten. Betrachtet man Entlohnung aus Sicht der Gesellschaft, ist sie eine Maßnahme, um Gleichheit bzw. Gerechtigkeit zu bieten, nach dem Slogan „Gleiche Arbeit für gleichen Lohn“. Das spiegelt den Aufschrei der Gesellschaft gegen Diskriminierung jeglicher Art wider, wenn es um die Verteilung von Belohnungen geht. Mitarbeiter\*innen betrachten die Vergütung als Gegenleistung für geleistete Dienste und sehen sie als Spiegelbild ihres persönlichen Wertes in Bezug auf ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie die von ihnen erworbene Bildung und Ausbildung. Die Führungsriege betrachtet Vergütung wieder aus zwei anderen Perspektiven. Erstens als große Unkosten und zweitens als eine Möglichkeit, die Einstellung und Verhaltensweisen der Mitarbeiter\*innen durch leistungsbasierte Motivationsstrategien zu beeinflussen. Die klassischen automatisch und schrittweise steigenden Entlohnungssysteme können von gewissem Wert sein, um ein hohes Maß an Engagement zu fördern, was zu hoher Mitarbeiterbindung führen kann. Sie sind jedoch im aktuellen wettbewerbsorientierten Geschäftsumfeld von geringerem Wert, was den Einsatz geeigneter leistungsbasierter Strategien erfordert, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Das Wesentliche und einer dieser Vorteile ist es, seine Mitarbeiter\*innen zu mehr Leistung und Produktivität zu motivieren. Stufenweise Entlohnungssysteme werden in dem Zusammenhang von vielen Menschen mit Mitarbeiter\*innen mit unmotivierter Leistung in Verbindung gebracht. Unternehmen haben aus diesem Grund den Kampf gegen automatische, stufenweise Entlohnungssysteme aufgenommen, da das Management vieler Unternehmen nicht einsieht, warum es Mitarbeiter\*innen mehr bezahlen soll, dafür, dass sie einfach nur da sind (Armstrong & Stephens, 2005; Boachie-Mensah & Dogbe, 2011).

### **2.2.2 Aktuelle Trends: Moderne Bonussysteme**

Immer mehr Unternehmen setzen anstatt der klassischen Bonussysteme auf solche, die Alternativen zu Geld als Motivationsfaktoren einsetzen (Asshauer, 2020). Doch warum ist das so und welche Faktoren sind hierbei entscheidend?

Bei klassischen Bonussystemen erhalten die Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens Boni in Form von Geld. Dieses Geld wird ausbezahlt, wenn gewisse Ziele erreicht bzw. übertroffen wurden. Der Bonus wird dabei entweder individuell oder kollektiv ausgeschüttet, wird jedoch meist am Erfolg des Unternehmens bemessen. Somit erhält ein\*e Mitarbeiter\*in, auch wenn sie herausragende Leistung erzielt hat, keinen oder nur einen geringen Bonus, wenn das Unternehmen keine Gewinne einfährt. Ein

Problem dabei ist, dass die meisten Bonuszahlungen auf vergangene Leistungen Bezug nehmen, sie aber für zukünftige Leistungen motivieren sollen. Das impliziert, dass monetäre Anreize nur eine kurzfristige Wirkung auf die Motivation der Mitarbeiter\*innen haben. Ein weiterer negativer Faktor ist die Individualität von Bonuszahlungen. So fallen die meisten Anreize sehr individuell aus, da jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin unterschiedliche Antriebe und Motivationsfaktoren hat. Ebenfalls ist die Rivalität unter Kollegen, die durch einzelne Bonuszahlungen aufgrund von „einzeln erbrachter“ Leistung ausbezahlt werden problematisch. Diese schürt eine „Ellbogenmentalität“ und der Teamspirit kann darunter leiden. Zuletzt ist es ebenso ein Problem, dass viele Boni nur einmal jährlich ausbezahlt werden und weiter zurückliegende Leistungen oder Projektabschlüsse bei der Betrachtung schon in Vergessenheit geraten sind. Eine unmittelbare Belohnung fehlt in solchen Situationen sehr oft. Wie können also leistungsbringende Mitarbeiter\*innen in einem Unternehmen anderweitig motiviert werden? (Asshauer, 2020)

Folgende neun Ideen für moderne Bonussysteme wurden von Asshauer formuliert (Asshauer, 2020):

1. Urlaubstag/Sonderurlaub:  
Dem\*r Mitarbeiter\*in wird mehr Zeit geschenkt,- heutzutage das höchste Gut.
2. Weiterbildung:  
Von einem großen Angebot an Weiterbildungen und der selbstständigen Auswahl davon profitieren Mitarbeiter\*in und Unternehmen.
3. Budget für Teamevent(s)  
Selbst kleines Budget kann große Wirkung haben und durch ein in Erinnerung bleibendes Event stärkt man Teamgeist und Zugehörigkeit.
4. Zuschuss Kinderbetreuung  
Durch die Unterstützung bei der Suche eines geeigneten Betreuungsplatzes oder finanziellen Zuschuss zur Kinderbetreuung erntet ein Unternehmen meist große Dankbarkeit der Mitarbeiter\*innen.
5. Flexiblere Arbeitszeiten  
Stichworte wie Homeoffice und Ausweitung der Kernzeit sind Beispiele für eine flexiblere Gestaltung der Arbeitszeiten, die Mitarbeiter\*innen sehr schätzen.
6. Unmittelbare Prämienzahlung

Auch wenn es sich hierbei auch um eine monetäre Belohnung handelt, wird diese unmittelbar im Zusammenhang mit einer außerordentlichen Leistung ausbezahlt.

7. Gesundheit und Wohlbefinden

Produktivitätssteigerung und weniger Ausfälle sind nur zwei von vielen Vorteilen, wenn man gesunde Mitarbeiter\*innen hat, die sich wohlfühlen. Beispiele hierfür wären Sportangebote, Meditationen oder autogenes Training.

8. Mobilität und Fahrtkosten

Zuschüsse bei Fahrtkosten, Tickets für den öffentlichen Verkehr oder auch Dienstwagen bzw. Fahrräder sind interessante Anreize für Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens.

9. Flexibilität und Individualität

Jeder Mitarbeiter und jeder Mitarbeiterin ist unterschiedlich und hat individuelle Bedürfnisse. Führungspersonen sollten darauf eingehen und sich Zeit für jeden Einzelnen nehmen.

Moderne als auch klassische Bonussysteme beruhen im Allgemeinen auf dem Prinzip von Geben und Nehmen. Schätzt ein Unternehmen seine Mitarbeiter\*innen und bietet ihnen Anreize, wird deren Zugehörigkeit zum Unternehmen gestärkt, die Zusammenarbeit wird gefördert und die Produktivität und damit die Leistung gesteigert (Asshauer, 2020).

## 2.3 Wahrnehmung von Anreizsystemen

In vielen unterschiedlichen Bereichen unseres Lebens, wie in der Familie, unter Freunden, in einem Unternehmen oder anderen Vereinigungen, bewegen Entscheidungen nicht nur einzelne Personen, sondern auch ganze Gruppen an Personen. Da sich die Präferenzen gerade in größeren Gruppen erheblich unterscheiden können und die Erwartungen und Ziele der Einzelpersonen von denen der Gruppe abweichen können, sind Interessenskonflikte oft vorprogrammiert. Ein hohes Maß an Demokratisierung unserer Gesellschaft ist unter anderem ein Grund für die Interessenskonflikte, damit im unternehmerischen Bereich „gerechte“ oder „faire“ Entscheidungen getroffen werden, die nicht nur von Einzelnen bestimmt werden. In vielen Unternehmen gibt es auch gewählte Gremien, die die Interessen einer

bestimmten Gruppe vertreten sollen. Ein Beispiel dafür wäre auch der Betriebsrat in einem Unternehmen (Laux et al., 2018).

Um genauer über die Begriffe "fair" und „gerecht“ sprechen zu können, werden wir diese im Folgenden kurz erläutern. In der Literatur gibt es die Unterscheidung zwischen: Distributiver, interaktionaler und prozeduraler Fairness. Die Distributive Fairness, welche auch Verteilungsgerechtigkeit genannt wird, beschäftigt sich mit der Verteilung von Gütern, Geld, Rechten oder Pflichten auf die Personen einer Gruppe. Ein Gewinn, den eine Gruppe gemeinsam erzielt hat, wird dann als „fair“ empfunden, wenn er gleichmäßig auf alle aufgeteilt wird und alle denselben Anteil am Gewinn erhalten. Ebenso wird aber auch eine Verteilung des Gewinns proportional zu den Leistungen der Mitglieder als „fair“ empfunden, wenn diese Leistung hinreichend genau und objektiv gemessen werden können. Bei der interaktionalen Fairness stehen persönliche Beziehungen (z.B. die Beziehung zwischen einem\*r Vorgesetzten und dessen/deren Mitarbeiter\*in) im Vordergrund. Die dritte Form, also die prozedurale Fairness, bezieht sich auf die Entscheidungsprozesse, welche zu bestimmten Entscheidungen und Entscheidungsverteilungen führen. So kann eine Entscheidung über eine Beförderung oder ein gewisses Urteil als „unfair“ empfunden werden, weil der Entscheidungsprozess nicht nachvollziehbar erscheint (Laux et al., 2018).

Ein faires Belohnungssystem ist eines, das nach den Grundsätzen der Verteilungsgerechtigkeit und Verfahrensgerechtigkeit funktioniert. Ebenso entspricht ein faires Anreizsystem dem „*felt-fair*“-Prinzip, welches von Eliot Jaques formuliert wurde und besagt, dass Entlohnungssysteme dann fair sind, wenn sie als fair empfunden werden. Die Annahmen, die dieser Theorie zugrunde liegen, lauten (Armstrong & Stephens, 2005):

- es gibt einen nicht anerkannten Standard für faire Bezahlung für jede Art von Arbeit;
- unbewusstes Wissen über die Norm wird bei der Arbeit unter den Mitarbeiter\*innen geteilt;
- die Bezahlung muss dem Arbeitsniveau und der Leistungsfähigkeit des Einzelnen entsprechen;
- Menschen sollten nicht weniger Lohn im Vergleich zu ihren Arbeitskolleg\*innen erhalten.



Zahlreiche Studien in der Literatur zeigen, dass Fairness einen positiven Effekt in Organisationen und Unternehmen hat. Zum Beispiel hat Fairness einen positiven Einfluss auf folgende Ermittlungen: wie Mitarbeiter\*innen auf Entlassungen reagieren; ob Mitarbeiter\*innen übertragene Aufgaben und Ziele übernehmen und freiwillig den Anweisungen des\*r Vorgesetzten Folge leisten; und welche Mitarbeiter\*innen sich im individuellen Arbeitsumfeld engagieren. Kurz gesagt, Fairness (ob fairer Prozess, faire zwischenmenschliche Behandlung oder faire Ergebnisse) zielt darauf ab, mit wichtigen arbeitsbezogenen Standpunkten und Verhaltensweisen in Unternehmen positiv in Verbindung gebracht zu werden (Diekmann et al., 2004).

Das Problem der Ungewissheit, das bei der Betrachtung gerechter Verteilungen entsteht, lässt sich am deutlichsten für gleichermaßen verdienende Empfänger veranschaulichen. Unter Gewissheit erscheint es natürlich, dass jede gerechte Zuteilung eine gleiche Verteilung von Ressourcen beinhalten würde. Wenn jedoch zumindest einer der Empfänger mit Unsicherheit konfrontiert ist, können unterschiedliche Gerechtigkeitsvorstellungen zu unterschiedlich gerechten Zuweisungen führen. Ein utilitaristischer Ansatz würde Ressourcen so zuweisen, dass die Summe des erwarteten Nutzens maximiert wird, wäre aber gleichgültig gegenüber der Möglichkeit resultierender Ungleichheiten. Diese kurze Diskussion verdeutlicht bereits, dass unterschiedliche Gerechtigkeitsauffassungen bei Unsicherheit im Allgemeinen zu unterschiedlichen Verteilungen von Ressourcen und Nutzen führen. Dieser Konflikt entsteht auch bei Entscheidungen in Unternehmen, Organisationen und anderen wirtschaftlichen Umgebungen, in denen sich die Menschen um gerechte Zuteilungen kümmern (Cettolin & Riedl, 2017).

Cettolin und Riedl haben dazu 2017 ein Experiment durchgeführt, welches die Gerechtigkeit von Verteilungen von (monetären) Ressourcen unter Unsicherheit behandelt. Das Experiment bestand aus einer Produktionsphase und einer Zuweisungsphase. Die Teilnehmer wurden zufällig in Dreiergruppen eingeteilt. In der Produktionsphase waren in jeder Gruppe zwei Teilnehmer mit einer Aufgabe beschäftigt, um eine gemeinsame monetäre Leistung zu erbringen. Diese wurde so kalibriert, dass jeder Teilnehmer eines Paares den gleichen Anteil erbrachte. In der Zuweisungsphase wurde das dritte Gruppenmitglied in die Position eines Sozialplaners (Benevolent Dictator) versetzt und gebeten, das Geld zwischen den beiden anderen Teilnehmern zu verteilen. Der BD war an der Geldleistung nicht



beteiligt und erhielt unabhängig von der Entscheidung eine Zahlung. Somit bestand der einzige Anreiz des BD darin, gerechte Zuweisungen zu implementieren. Wichtig ist, dass der BD Entscheidungen in mehreren Zuweisungsproblemen treffen musste. Bei allen Problemen sah sich einer der Empfänger keiner Unsicherheit gegenüber und verdiente genau das, was ihm zugeteilt wurde. Im Gegensatz dazu war das Einkommen des anderen Empfängers in allen bis auf ein Zuweisungsproblem ungewiss. Bei den unterschiedlichen Zuweisungsproblemen variierte der Unsicherheitsgrad, während der Erwartungswert einer gegebenen Zuweisung konstant blieb. Im letzten Teil des Experiments wurden die Risikopräferenzen der Teilnehmer und ihre Überzeugungen über die Risikopräferenzen anderer Teilnehmer in ihrer Gruppe erhoben. Die wichtigsten Erkenntnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Erstens wurde festgestellt, dass in Abwesenheit von Unsicherheit fast alle BDs Ressourcen genau gleich zwischen den Empfängern aufteilen. Cettolin und Riedl nehmen dies als Beweis dafür, dass (i) das Verfahren tatsächlich gerechte Zuweisungen hervorruft und dass (ii) Gleichbehandlung von Gleichen die vorherrschende Gerechtigkeitsauffassung unter Gewissheit ist. Zweitens zeigt sich, dass Menschen, selbst wenn sie sich implizit auf gerechte Zuteilungen in bestimmten Umgebungen einigen, wahrscheinlich widersprüchliche Ansichten über Gerechtigkeit haben, wenn Unsicherheit vorherrscht. Drittens reagieren gerechte Zuteilungen auf den Grad der Ungewissheit. Im Durchschnitt wird dem Empfänger, der mit Ungewissheit konfrontiert ist, weniger zugeteilt, je höher der Grad der Ungewissheit ist. Viertens weisen risikoaversere BDs dem Empfänger, der mit Unsicherheit konfrontiert ist, mehr zu, während ihre Überzeugungen über die Risikopräferenzen des Empfängers die Entscheidungen nicht zu leiten scheinen (Cettolin & Riedl, 2017). Die Erkenntnisse von Cettolin und Riedl zeigen nun einmal mehr, welchen Einfluss Gerechtigkeit und Unsicherheit bei Entscheidungen spielen, wenn es darum geht, (monetäre) Ressourcen zu verteilen.

Im folgenden Abschnitt möchte ich auf Entscheidungstheorien im Allgemeinen eingehen und damit die Basis für die Prospect Theorie schaffen.

### 3 Entscheidungstheorien

Von einer „Entscheidung“, wie wir sie im allgemeinen Sprachgebrauch kennen, ist dann die Rede, *wenn ein Wahlproblem von besonderer Bedeutung vorliegt, von dessen Ausgang vieles abhängt. Unter „Entscheidung“ wird ganz allgemein die (mehr oder weniger bewusste) Auswahl einer von mehreren möglichen Handlungsalternativen verstanden* (Laux et al., 2018). Bei Entscheidungen gibt es die Unterscheidung zwischen Entscheidungen unter Sicherheit und Entscheidungen unter Unsicherheit bzw. Risiko. Im ersten Fall kann der Entscheider das Ergebnis hervorsehen und kennt alle entscheidungsrelevanten Daten sowie den Umweltzustand mit Sicherheit. Im zweiten Fall, also bei Entscheidungen unter Unsicherheit oder Risiko, besteht beim Entscheider Unsicherheit über die entscheidungsrelevanten Daten und daher auch Unsicherheit zu welchem Ergebnis die Entscheidung führt (Laux et al., 2018; Platzer, 2010).

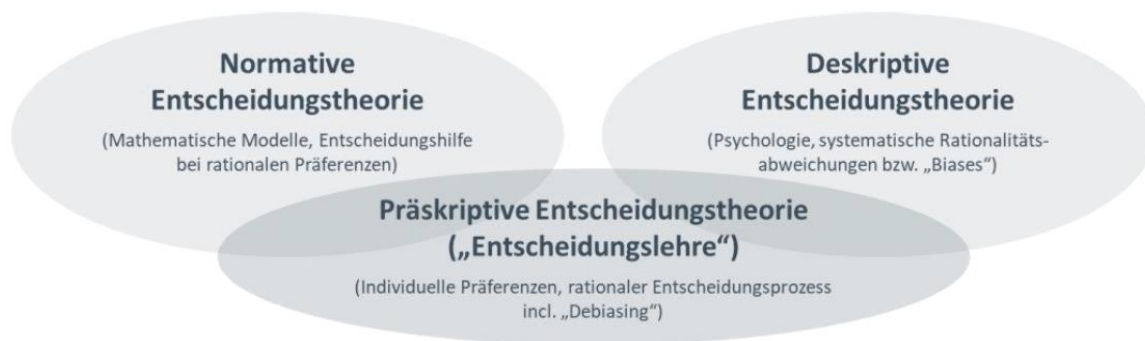
Der Begriff „Entscheidung“ hat in der Literatur viele unterschiedliche Definitionen. Im Allgemeinen wird er dort verwendet, wo ein Wahlproblem vorliegt, dessen Ausgang für den Betroffenen oder die Betroffenen von besonderer Bedeutung ist. Die Entscheidungstheorie wird hingegen als umfassender Begriff gedeutet, welcher alle Wahlakte beinhaltet. Laux et al. beschreiben die beiden Begriffe wie folgt:

*„Unter „Entscheidung“ wird ganz allgemein die (mehr oder weniger bewusste) Auswahl einer von mehreren möglichen Handlungsalternativen verstanden. Eine Entscheidung im Sinne der Entscheidungstheorie ist demnach beispielsweise nicht nur die Festlegung eines Investitionsprogramms durch die Unternehmensleitung, sondern auch der Entschluss eines Haushaltes, in einem bestimmten Geschäft und nicht in einem anderen einzukaufen.“* (Laux et al., 2018)

Pfister et al. beschreiben den Begriff „Entscheidung“ als Situation, in welcher eine Person sich „präferenziell“ zwischen mindestens zwei Optionen entscheidet. Dabei können diese Optionen Objekte als auch Handlungen sein. Zum Beispiel können es Wohnungen, Computer, Medikamente, aber auch Anweisungen an andere Personen, Operationen oder die Abschaltung eines technischen Systems sein. Pfister et al. unterscheiden ebenfalls zwischen sicheren und unsicheren Entscheidungen sowie eindimensionalen und mehrdimensionalen Entscheidungen.

Verbunden mit einer Entscheidung werden oft emotionale Konflikte hervorgebracht und Entscheidungen werden als „anstrengend“ oder „unangenehm“ empfunden. Andererseits deutet eine große Auswahl oder Wahlmöglichkeit auf Freiheit hin und ist damit auch sehr positiv belegt. Alltägliche Entscheidungen, welche uns bereits trivial erscheinen, werden oft rasch, automatisch und ohne längeres Nachdenken getroffen. Es bedarf hier keiner längeren Beschäftigung. Doch selbst wenn wir „aus dem Bauch heraus“ eine Entscheidung treffen, ist uns bewusst, dass wir uns in einer Entscheidungssituation befinden, selbst wenn wir intuitiv entscheiden (Pfister et al., 2017).

Aus diesen Überlegungen heraus hat sich die Entscheidungstheorie als interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt entwickelt, welche sich mit dem Verhalten von einzelnen Menschen sowie Gruppen bei Entscheidungen befasst. Ziel der klassischen Entscheidungstheorie ist es daher, Menschen bei schwierigen, komplexen Entscheidungen zu unterstützen und Hilfestellungen zu bieten. Die Entscheidungstheorie ist ein wesentlicher Teil der Betriebswirtschaftslehre und wird von vielen unterschiedlichen, vor allem auch psychologischen Faktoren beeinflusst. Zudem ist sie stark mit der angewandten Wahrscheinlichkeitstheorie verknüpft (Laux et al., 2018; Platzer, 2010).



**Abbildung 4: Die drei Richtungen der Entscheidungslehre (von Nitzsch & Methling, 2019)**

Die klassische Entscheidungstheorie unterscheidet zwischen normativen, präskriptiven und deskriptiven Entscheidungsmodellen (vgl. Abbildung 4), obwohl diese Abgrenzung in drei Kategorien nicht überall in der Literatur eindeutig ist. Die normative und präskriptive Entscheidungstheorie wird, wie auch in dieser Diplomarbeit, oft zusammengefasst. Ziel dieser Einteilungen ist es, Untersuchungen vorzunehmen die entweder vorschreibende (präskriptive) oder beschreibende

(deskriptive) Aussagen treffen. Die präskriptive Entscheidungstheorie zeigt, wie Entscheidungen aus „rationalen“ Ansichten heraus getroffen werden können. Sie will Antworten und Ratschläge dafür geben, was der Entscheider bzw. die Entscheiderin in verschiedenen Entscheidungssituationen tun soll. Wohingegen die deskriptive Entscheidungstheorie beschreibt, wie Entscheidungen unter „realen“ Bedingungen in Wirklichkeit getroffen werden. Sie will erklären, warum ein Mensch gerade auf diese Weise und nicht anders entscheidet (Laux et al., 2018; Platzer, 2010). Näheres zur präskriptiven und deskriptiven Entscheidungstheorie siehe in Abschnitt 3.2.

### 3.1 Erwartungsnutzentheorie

Als zentraler Ansatz zur Analyse von Entscheidungen unter Risiko versteht sich die Erwartungsnutzentheorie, welche Morgenstern und von Neumann begründet haben (von Neumann & Morgenstern, 1944). Sie stellt eine normative Theorie dar und gilt als besonders wichtig in der Welt der Entscheidungstheorien bzw. in der gaming theory. Die sogenannte von-Neumann-Morgenstern-Erwartungsnutzentheorie (vNM) geht zurück auf die Prinzipien, welche Bernoulli bereits zuvor formuliert hat, wobei besagt wird, dass für jeden Entscheider bzw. jede Entscheiderin eine Nutzenfunktion existiert, anhand derer Entscheidungen aufgrund des zugehörigen Nutzenerwartungswertes getroffen werden. Daniel Bernoulli (1700-1782) gilt als Begründer der Nutzentheorie und prägte seinerzeit und auch noch heute den psychologischen Begriff „Nutzen“ sehr stark. Er beschrieb den Ausdruck als *„mentalen Zustand der Zufriedenheit (oder negativ der Unzufriedenheit)“*, weshalb er auch oft als „Bernoulli-Nutzen“ bezeichnet wird. Nutzen bezeichnet eine subjektive Erfahrung bzw. die Befriedigung, welche der Konsum eines Gutes auslöst und hat daher eine psychologische Bedeutung. Bernoulli erkannte, *„dass der Nutzen von Geldbeträgen nicht dem objektiven Geldwert entspricht, sondern als subjektive Größe vom Vermögen, das eine Person besitzt, abhängt.“* (Pfister et al., 2017) Abgeleitet von Bernoullis Aussagen kann man nun sagen, dass der subjektive Wert von Geld nicht als lineare Funktion des objektiven Wertes verstanden werden kann (Pfister et al., 2017).

Daraus schließen wir nun, dass sich Personen, unter Voraussetzung der vNM-Erwartungsnutzentheorie und basierend auf dem Bernoulli-Prinzip, bei Entscheidungen unter Risiko rational verhalten und den Nutzen einer Entscheidung

mit den Wahrscheinlichkeiten der jeweiligen Option gewichten (von Neumann & Morgenstern, 1944; Wenig, 2009).

Pfister et al. geben dafür ein sehr anschauliches Beispiel: *„Für die meisten Menschen ist der Nutzen von 2 Mio. € nicht doppelt so hoch wie der Nutzen von 1 Mio. €, der Zuwachs an Nutzen von einer auf zwei Millionen nicht so hoch wie der Zuwachs von keiner auf eine Million. Mit jedem Zuwachs an Geld wird der Zuwachs an Nutzen geringer, man spricht vom abnehmenden Grenznutzen des Gutes Geld.“* (Pfister et al., 2017)

Demnach ist bei dem Entscheidungsprinzip von Bernoulli jene Alternative eines Problems die Optimale, mit dem der erwartete Nutzen der möglichen Ergebnisse maximiert wird. Das Bernoulli-Prinzip zählt als wichtigstes normatives Entscheidungskriterium bei Risiko. Auf ihr beruht die normative Theorie rationalen Entscheidens, welche als Erwartungsnutzentheorie (Expected Utility Theory) bezeichnet wird (Kahneman, 2017; Laux et al., 2018).

Lange wurde unter dem Begriff „Entscheidung“ allein der Moment bzw. das Ergebnis der Entscheidung zwischen zwei oder mehreren Optionen verstanden. Daraus entstand das wohl bekannteste Modell zur Erklärung von Entscheidungen. Dieses Modell besagt, *dass Menschen die gegebenen Optionen unter dem Gesichtspunkt des Wertes und der Wahrscheinlichkeit ihrer Konsequenzen beurteilen und sich dann für die nach ihrer Meinung beste Option entscheiden.* Dieses Modell wird in der Ökonomie als „Erwartungs-Nutzen-Modell“ bzw. „Erwartungsnutzentheorie“ oder „Entscheidungsnutzentheorie“ bezeichnet (Pfister et al., 2017).

Der Entscheidungsprozess und die damit verbundene Entscheidungsfindung ist im Allgemeinen ein sehr komplexer Prozess, welcher über mehrere Stufen zu einer Entscheidung führen soll (Recke, 2001). Einem Entscheidungsprozess liegen verschiedene Herangehensweisen zugrunde, jedoch wird empfohlen, einer strukturierten Sichtweise nachzugehen, wie sie von Nitzsch und Methling in drei übergeordneten Schritten (vgl. Abbildung 5) verdeutlicht haben (von Nitzsch & Methling, 2019):

1. *„Strukturierung der Entscheidungssituation*
2. *Entwicklung eines Wirkungsmodells*
3. *Evaluation der Handlungsalternativen.“*



Abbildung 5: Drei wesentliche Schritte eines Entscheidungsprozesses (von Nitzsch & Methling, 2019)

Je nachdem, woran was sich der Entscheider orientiert, kann man seine Entscheidungstendenz als Nutzenfunktion grafisch darstellen. Entscheidend ist hier, dass sich der Entscheider nur an einer Zielgröße, wie z.B. Gewinn, Umsatz, Einkommen, orientiert. So können nun 3 unterschiedliche Graphen dargestellt werden (vgl. Abbildung 6) (Laux et al., 2018):

- **Risikoneutralität:** bei einer linearen Nutzenfunktion wird der Entscheider als risikoneutral bezeichnet. Der Grenznutzen bleibt konstant. (links oben)
- **Risikoaversion:** bei einer streng konkaven Nutzenfunktion wird der Entscheider als risikoscheu bezeichnet. Der Grenznutzen sinkt mit zunehmendem Ergebnis. (rechts oben)
- **Risikofreude:** bei einer streng konvexen Nutzenfunktion wird der Entscheider als risikofreudig bezeichnet. Der Grenznutzen steigt mit zunehmendem Ergebnis. (links unten)

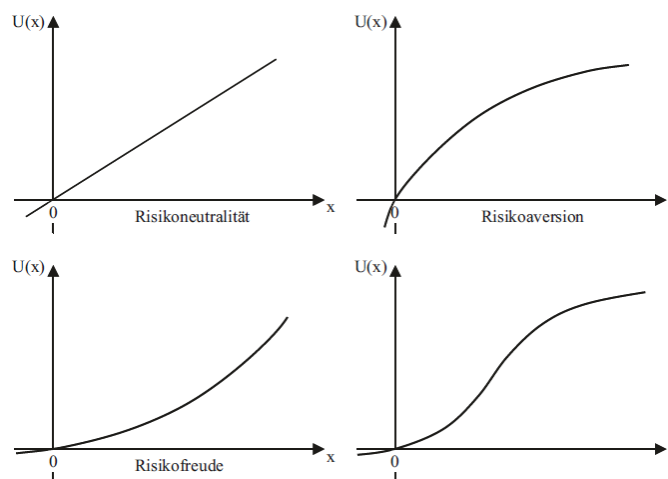


Abbildung 6: Verlauf unterschiedlicher Nutzenfunktionen (Laux et al., 2018)



## 3.2 Präskriptive vs. deskriptive Entscheidungstheorie

Wenn wir von Entscheidungstheorien sprechen, lassen sich diese in unterschiedliche Kategorien einteilen. Unterschieden werden normative, präskriptive und deskriptive Theorien. Jedoch werden die normative und präskriptive Theorie oft als synonym betrachtet bzw. zusammengefasst. Die präskriptive Entscheidungstheorie beschreibt, wie eine reale Person sich verhalten sollte, also wie sie „rationale“ Entscheidungen treffen sollte. Aus der Theorie entwickeln sich Entscheidungsmodelle mit entsprechenden Rationalitätsprinzipien und Entscheidungskriterien, welche es ermöglichen sollen, Alternativen-Vergleiche aufzustellen und dadurch die optimale Entscheidung treffen zu können. Die präskriptive Entscheidungstheorie beschreibt keine realen Entscheidungen. Sie gibt Verhaltensempfehlungen für alternative, reale Situationen, in denen Entscheidungen getroffen werden. Das normative Entscheidungsmodell präzisiert das präskriptive Modell und charakterisiert eine „idealisierte“ Person in einer Entscheidungssituation. Bekanntestes Beispiel für eine präskriptive Entscheidungstheorie ist die Erwartungsnutzentheorie mit dem Bernoulli-Prinzip, *„die auf Axiomen rationalen Verhaltens beruht, aus denen das Entscheidungskriterium „Maximierung des Erwartungswertes des Nutzens“ folgt.“* (Laux et al., 2018) Entscheider, die rational handeln, handeln also nach dem Prinzip von Bernoulli und die Entscheidungen werden als „vernünftig“ und „rational“ beschrieben. Verstoßen Entscheidungen jedoch gegen das bekannte Bernoulli-Prinzip, können diese zufällig sein oder aber auch systematische Verstöße sein, die konsistente Präferenzen in alternativen Entscheidungssituationen bilden. Sprechen wir von solchen systematischen Verstößen gegen Bernoulli, dann beschreiben wir die deskriptive Entscheidungstheorie (Kühberger, 1994; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017; Schweizer, 2005).

Die deskriptive Entscheidungstheorie beschreibt Entscheidungen, die von der Rationalität abweichen und charakterisiert dadurch das tatsächliche menschliche Entscheidungsverhalten von Personen. Sie erklärt, gegen welche „rationalen“ Axiome des Entscheidens verstoßen wird und durch welche deskriptiven Kriterien oder Entscheidungsmodelle dieses Verhalten erklärt bzw. vorhergesagt werden kann. Deskriptive Entscheidungstheorien sind Systeme, die eine Aussage darüber treffen wollen, was empirische Untersuchungen erarbeitet haben und versuchen dadurch die Wirklichkeit zu beschreiben und zu erklären. Empirische Untersuchungen und

Experimente liefern die deskriptive Grundlage der Informationen für Entscheidungen und Entscheidungsprobleme und versuchen durch Alternativen in einer Entscheidungssituation, das Urteil bzw. die Entscheidung zu erleichtern und die damit verbundenen Konsequenzen aufzuzeigen. Beide, präskriptive und deskriptive, Entscheidungstheorien handeln mit den Prinzipien der Entscheidungsfindung unter unterschiedlichen Fragestellungen und Forschungsansätzen. Siehe dazu die in Abbildung 7 beschriebenen Forschungsschwerpunkte Entscheidungstheorie (Kühberger, 1994; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017; Schweizer, 2005).

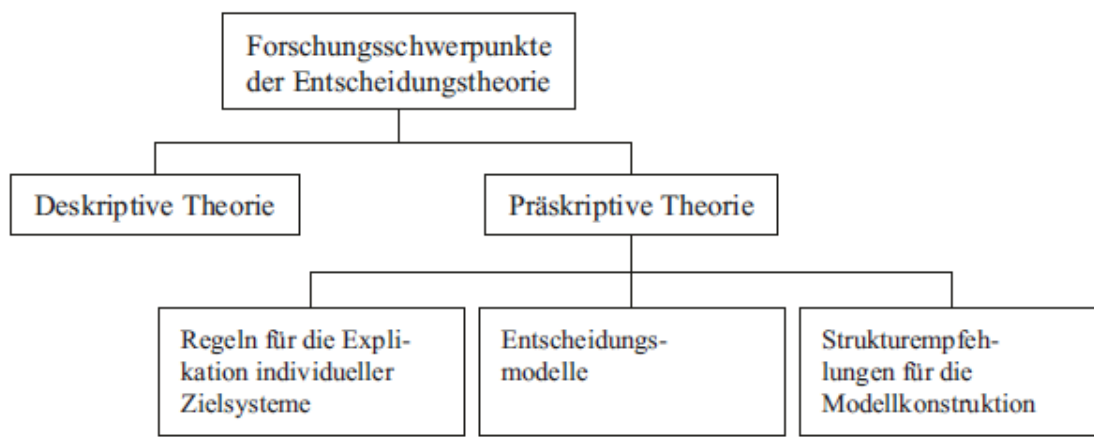


Abbildung 7: Forschungsschwerpunkte der Entscheidungstheorie (Laux et al., 2018)

Ausgehend von Experimenten zu den festgestellten Abweichungen zum Prinzip von Bernoulli, entwickelten Kahneman und Tversky 1979 die sogenannte „Prospect Theorie“ für Entscheidungen unter Risiko. Sie ist das bekannteste Entscheidungsmodell für die deskriptive Entscheidungstheorie und das menschliche Risikoverhalten (Kühberger, 1994; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017; Schweizer, 2005).

### 3.3 Entscheidungen unter Unsicherheit

Um Entscheidungsmodelle klassifizieren bzw. einteilen zu können, verlangt es auch danach, die möglichen Zustände eines Entscheidungsproblems zu berücksichtigen (vgl. Abbildung 8). Grob strukturieren können wir die Entscheidungsmodelle in (Laux et al., 2018):



- Entscheidungen unter Sicherheit und
- Entscheidungen unter Unsicherheit

Bei Entscheidungsproblemen, die als „sicher“ gelten, ist dem Entscheider bekannt, welche Entscheidung die „richtige“ ist. Der Entscheider kennt jedes Ergebnis aller alternativen Antwortmöglichkeiten bzw. gibt es in einem Entscheidungsproblem unter Sicherheit nur „sichere“ Alternativen (Laux et al., 2018).

Die zweite Strukturierung beschreibt Entscheidungen unter Unsicherheit. Unsicherheit bedeutet, dass beide Zustände eines Entscheidungsproblems möglich sind, und einer von beiden Zuständen eintritt. Bei Entscheidungen unter Unsicherheit werden zwei Grenzfälle unterschieden (Laux et al., 2018):

- *„Unsicherheit i. e. S.: Bei Unsicherheit im engeren Sinne ist der Entscheider nicht in der Lage, sich ein Wahrscheinlichkeitsurteil über die möglichen Zustände zu bilden. Er kann lediglich angeben, welche Zustände überhaupt eintreten können, also eine positive Eintrittswahrscheinlichkeit aufweisen. Darüber hinaus kann er jedoch keine präziseren Angaben über die Wahrscheinlichkeiten machen.“*
- *Risiko: In einer Risikosituation kann der Entscheider den denkbaren Zuständen Eintrittswahrscheinlichkeiten zuordnen. Entsprechend kennt er für jede Alternative die Wahrscheinlichkeiten ihrer möglichen Ergebnisse. Für jede Zielgröße kann er den Erwartungswert und die Wahrscheinlichkeiten ihrer möglichen Abweichungen hiervon ermitteln. Risikosituationen stehen im Vordergrund dieser Arbeit.“*

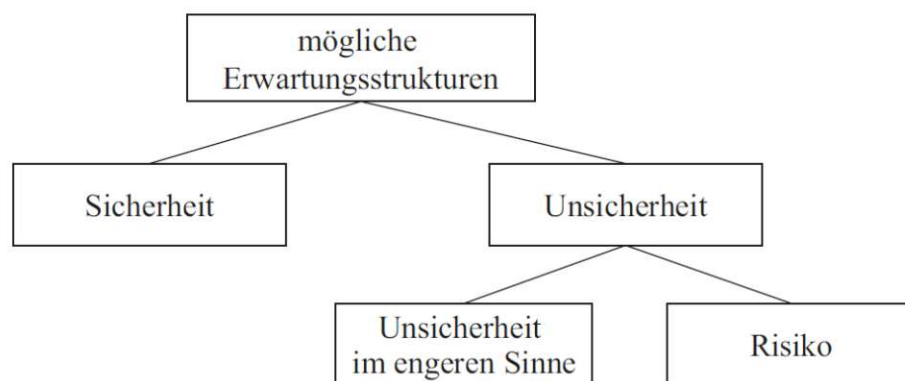


Abbildung 8: Mögliche Erwartungsstrukturen: Sicherheit und Unsicherheit (Laux et al., 2018)

Der Begriff „Risiko“ ist in unserem Sprachgebrauch ein sehr gängiger. Wir setzen ihn meist dort ein, wo uns es was unsicher erscheint, bzw. wenn mit einer gewissen, oft auch unbekanntem Wahrscheinlichkeit bei einer Entscheidung ein Schaden entstehen kann oder ein erwarteter Vorteil nicht eintritt. Obwohl die Definition von Risiko in der Literatur recht eindeutig scheint, fehlt es oft an einer scharfen Abgrenzung des Risikobegriffs von den Begrifflichkeiten der Unsicherheit und Ungewissheit (Boeckelmann & Mildner, 2011).

Frank H. Knight unterschied bereits 1921 die Begriffe *Risk* (Risiko) und *Uncertainty* (Unsicherheit). Er definiert die Unsicherheit als übergeordneten Begriff für drei Arten von Wahrscheinlichkeitssituationen:

- Logisch gewonnene Wahrscheinlichkeiten
- Empirisch bzw. statistisch erhobene Wahrscheinlichkeiten
- Geschätzte Wahrscheinlichkeiten

Die ersten beiden Wahrscheinlichkeiten (logische und empirische) fasst Knight mit dem Begriff *Risk*, also Risiko zusammen. Die dritte Wahrscheinlichkeit, also die Kategorie, die auf Schätzungen und intuitiver Beurteilung basiert, bezeichnet Knight als echte Unsicherheit (*true uncertainty*) (Knight, 1921). *Uncertainty* kann im Deutschen auch mit Ungewissheit übersetzt werden. Großer Unterschied zwischen Risiko und Unsicherheit bzw. Ungewissheit ist nun, dass bei einer unsicheren Entscheidung keine Methode besteht, objektive oder quantitative Eintrittswahrscheinlichkeiten in einem Entscheidungsproblem anzugeben (Boeckelmann & Mildner, 2011; Knight, 1921).

Mit den letzten Jahren ist auf dem Gebiet der Unsicherheit das Konzept der „Schwarzen Schwäne“ häufig diskutiert worden. Damit versucht man, Ungewissheiten zu fassen und sie stehen für sehr seltene und unvorhersehbare Ereignisse, die große Auswirkungen haben. Ihre Eintrittswahrscheinlichkeit lässt sich empirisch nicht bestimmen. In dem Zusammenhang mit Schwarzen Schwänen wird oft der Terroranschlag vom 11. September 2001 in den USA als bekanntestes Beispiel genannt. Weitere Beispiele sind der Aufstieg von Google oder die Finanz- und Wirtschaftskrise (Boeckelmann & Mildner, 2011).

Zu den Begrifflichkeiten Risiko und Ungewissheit hat auch Gerd Gigerenzer 2018 in seinem Artikel „Rationales Entscheiden unter Ungewissheit ≠ Rationales Entscheiden

unter Risiko“ eine Definition zu Entscheidungen unter Risiko bzw. Ungewissheit aufgestellt:

*„Eine Entscheidung unter Risiko bedeutet, dass alle möglichen Ereignisse und deren Wahrscheinlichkeiten bekannt sind – wie bei einer Lotterie. In dieser Situation ist Wahrscheinlichkeitsrechnung ausreichend für rationales Entscheiden. Bei einer Entscheidung unter Ungewissheit, also in Situationen, die instabil oder neu sind, oder die Zukunft nicht wie die Vergangenheit ist, braucht man mehr: intelligente Heuristiken. Eine Heuristik sucht nach einer einfachen statt einer komplizierten Lösung und verkörpert die Kunst, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren und den Rest zu ignorieren.“* (Gigerenzer, 2018)

Mit dieser Definition unterstreicht Gigerenzer die Aussagen von Knight und unterscheidet die Begrifflichkeiten Risiko und Unsicherheit bzw. Ungewissheit scharf und eindeutig. Er spricht auch davon, dass die Welt der berechenbaren Risiken deutlich kleiner ist als die der Ungewissheiten. Die meisten Probleme oder Entscheidungen, von denen wir stehen, beinhalten einen Mix aus Risiko und Ungewissheit. Vieles ist berechenbar, doch einiges bleibt weiterhin ungewiss (Gigerenzer, 2018).

Im folgenden Abschnitt wird die Prospect Theorie von Kahneman und Tversky beschrieben. Sie stellt das bekannteste deskriptive Entscheidungsmodell für das individuelle Verhalten bei Entscheidungen unter Risiko dar (Laux et al., 2018).

## 4 Die Prospect Theorie

In der Literatur wird oft beschrieben, wie eine „richtige“ bzw. „gute“ Entscheidung zu treffen ist: „*Rationale Entscheidungen folgen den Gesetzen der Logik, dem Kalkulus der Wahrscheinlichkeitstheorie oder der Maximierung des erwarteten Nutzens.*“ (Gigerenzer, 2018) Doch wie können wir es uns erklären, wenn Entscheidungen nicht dieser Theorie entsprechen? Was, wenn wir nicht immer den maximalen Nutzen in einer Entscheidung beachten und nicht nach den Prinzipien der Wahrscheinlichkeitstheorie handeln?

Diese Fragen haben konkurrierenden Theorien Auftrieb gegeben, die versuchen, individuelles Verhalten unter Bedingungen der Ungewissheit zu erklären. Eine dieser Theorien, die sich mit genau diesen Fragen beschäftigt, und versucht, menschliches Verhalten in Entscheidungssituationen zu beschreiben und zu erklären, ist die „Prospect Theorie“ von Kahneman und Tversky (Edwards, 1996).

Die Prospect Theorie wurde erstmalig 1979 von Daniel Kahneman und Amos Tversky formuliert. Bei ihren Überlegungen ging es darum, Entscheidungen unter gewissem Risiko zu treffen und sie ist das bekannteste Entscheidungsmodell für die deskriptive Entscheidungstheorie und das menschliche Risikoverhalten. Für diese Theorie hat Daniel Kahneman 2002 den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften erhalten, Tversky verstarb 1996, womit ihm dieser Preis leider verwehrt blieb (Kahneman & Tversky, 1979).

Anders als die traditionelle Erwartungsnutzentheorie beansprucht die Prospect-Theorie nicht, *rationales* Entscheidungsverhalten abzubilden, sondern versteht sich, das *tatsächliche* Entscheidungsverhalten zu beschreiben und zu erklären. Damit beschreibt die Prospect-Theorie auch Phänomene, die aus klassischer Perspektive als irrational bezeichnet würden. Der Name der Prospect Theorie kommt von den zur Auswahl stehenden Alternativen oder Optionen, welche auch als Prospects bezeichnet werden (Kahneman & Tversky, 1979; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017).

Die Prospect Theory beruht auf dem Verständnis, dass das individuelle Risikoverhalten je nach eingeschätzter Sicherheit eines auftretenden Ereignisses variiert. Die Individuen verhalten sich risikoavers bei Gewinnen. Sie bevorzugen bei positiven Ereignissen sichere Zahlungen gegenüber höheren, aber unsicheren

Gewinnen. Bei negativen Ereignissen hingegen handeln Individuen risikofreudig. Beispielsweise ist es ihnen in der Gewinnsituation lieber, sicher 50 Euro zu erhalten als mit 50 % Wahrscheinlichkeit 100 Euro und mit 50 % Wahrscheinlichkeit 0 Euro. Für die Verlustsituation bevorzugen die Individuen gemäß der Prospect Theory einen unsicheren, hohen Verlust gegenüber einem sicheren, aber geringeren Verlust. Daraus folgt die S-förmige Wertefunktion der Prospect Theorie. Kahneman und Tversky implizieren nun, dass der Wert als eine Funktion von zwei Argumenten behandelt werden kann: zum einen ist das die Vermögenslage, welche als Referenzpunkt dient, zum anderen das Ausmaß an Änderung (positiv oder negativ) von diesem Referenzpunkt weg (Kahneman & Tversky, 1979; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017).

Der Unterschied des Wertes von einem Gewinn von 100€ und einem Gewinn von 200€ scheint größer als der Unterschied von einem Gewinn von 1100€ und einem Gewinn von 1200€. Ebenso verhält es sich mit Verlusten. Daraus lässt sich nun die Hypothese der Wertefunktion ableiten: die Wertefunktion ist für Änderungen von Vermögen normalerweise konkav oberhalb des Referenzpunkts und meistens konvex unterhalb des Referenzpunkts. Ein weiteres herausstechendes Merkmal der Werte ist, dass Verluste größer erscheinen als Gewinne. Zum Beispiel die Verärgerung, die man erfährt, wenn man eine Geldsumme verliert, scheint größer zu sein als das Vergnügen, das mit dem Gewinn der gleichen Summe verbunden ist. Aus diesem Grund ist die Wertefunktion für Verluste steiler als für Gewinne (Kahneman & Tversky, 1979; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017).

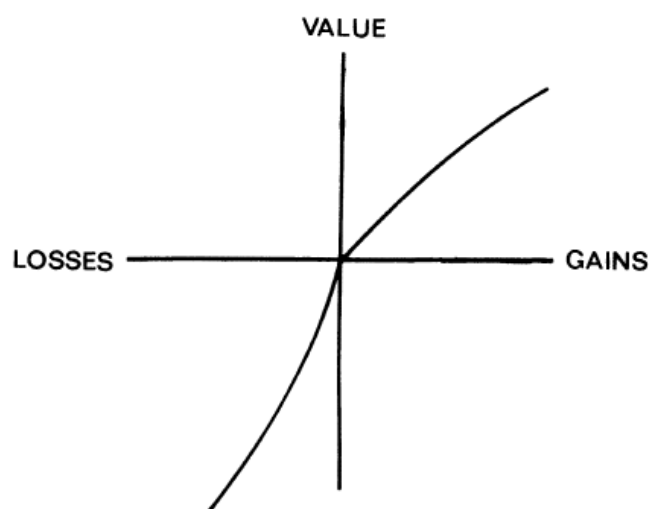


Abbildung 9: Mögliche Wertefunktion der Prospect Theorie (Kahneman & Tversky, 1979)

Kahneman und Tversky haben anhand dieser Effekte eine Theorie entwickelt, in der es um Entscheidungen über Gewinne und Verluste geht und Wahrscheinlichkeiten durch Entscheidungsgewichtungen ersetzt wurden. Die Wertefunktion, welche sich aus der Prospect Theorie ableiten lässt, ist normalerweise konkav für Gewinne und konvex für Verluste (vgl. Abbildung 9). Zusätzlich ist sie im Allgemeinen steiler für Verluste als für Gewinne. Weitere Ausführungen zur Wertefunktion und zu den Effekten der Prospect Theorie finden Sie in Absatz 4.2, 4.2.2 und 4.2.3. Die Prospect Theorie wurde für simple Möglichkeiten bzw. Perspektiven mit monetärem Ergebnis und festgelegten Wahrscheinlichkeiten entwickelt, jedoch kann sie auch auf mehrere Möglichkeiten erweitert werden (Kahneman & Tversky, 1979; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017).

Kahneman und Tversky erweiterten später ihre eigene Theorie. Sie entwickelten eine neue Version der Prospect Theorie, die eher kumulative als trennbare Entscheidungsgewichtungen verwendet. Die erweiterte Theorie wird als kumulative Prospect Theorie bezeichnet und bezieht sich auf unsichere sowie risikoreiche Aussichten mit beliebig vielen Ergebnissen und ermöglicht unterschiedliche Gewichtungsfunktionen für Gewinne und für Verluste. Ergebnisse dieser Theorie und die Überprüfung der experimentellen Beweise des neuen Experiments bestätigen ein neues, charakteristisches Muster von Risikoeinstellungen: Risikoaversion bei Gewinnen und Risikosuche bei Verlusten mit hoher Wahrscheinlichkeit; Risikosuche bei Gewinnen und Risikoaversion bei Verlusten mit geringer Wahrscheinlichkeit (Kahneman & Tversky, 1992).

1985 bzw. 1990 haben Thaler und Johnson ebenfalls Theorien aufgestellt und Experimente zum Thema Entscheidungsbildung und Prospect Theorie durchgeführt. Sie stellen sich die Frage, wie die Risikobereitschaft durch frühere Gewinne und Verluste beeinflusst wird. Ihre Überlegungen basieren ebenfalls auf der von Kahneman und Tversky aufgestellten Theorie der Wertfunktion mit ihren 3 charakteristischen Eigenschaften (R. Thaler, 1985; R. H. Thaler & Johnson, 1990):

1. Sie ist definiert über Gewinne und Verluste (im Allgemeinen Veränderungen von einem status quo), nicht über finale Zustände.
2. Sie ist „S“-förmig gekrümmt: konkav für Gewinne und konvex für Verluste.
3. Sie zeigt eine Verlustaversion an, d.h. die Verlustfunktion ist steiler als die Gewinnfunktion.

Thaler und Johnson erweitern nun die Theorie von Kahneman und Tversky um Entscheidungen, die aufeinander folgen und sich gegenseitig beeinflussen. Ebenfalls ändern sie die Art der Fragestellung. Wohingegen bei Kahneman und Tversky lediglich eine Entscheidung zwischen zwei Auswahlmöglichkeiten besteht, werden bei Thaler und Johnson Empfindlichkeiten der Befragten erhoben. Es werden zwei Situationen beschrieben und anschließend gefragt, welcher der zwei Personen im jeweiligen Szenario glücklicher bzw. unglücklicher ist (Kahneman & Tversky, 1979; Laux et al., 2018; Pfister et al., 2017).

Sie sind zu dem Ergebnis gekommen, dass, wenn die Situation neutral oder mehrdeutig strukturiert ist, die gleichen vier Prinzipien bestimmen, ob Segregation oder Integration von Gewinnen und Verlusten bevorzugt wird (R. H. Thaler & Johnson, 1990):

1. Eine Erhöhung eines Gewinns sollte separiert werden.
2. Eine Erhöhung im Absolutwert eines Verlusts sollte integriert werden.
3. Eine Verminderung eines Gewinns sollte integriert werden.
4. Eine kleine Verminderung im Absolutwert eines Verlusts sollte separiert werden.

## 4.1 Phasen der Entscheidungsfindung

Kahneman und Tversky gliedern in ihrer Theorie den Entscheidungsprozess unter Risiko in zwei Phasen: Editierungs- und Bewertungsphase (Kahneman & Tversky, 1979; Wenig, 2009).

### 1. Editierungsphase (*editing phase*):

In der Editierungsphase werden die zu Verfügung stehenden Daten aufbereitet. Sie werden vereinfacht und für die nachfolgende Bewertung und Entscheidung bereinigt. Dabei werden folgende Bearbeitungsschritte durchgeführt (Wenig, 2009):

- „Kodierung (*coding*) bedeutet, dass ein Referenzpunkt gesetzt wird, von dem aus die verschiedenen Alternativen beurteilt werden. Von der Lage dieses Punktes hängt es schließlich ab, ob die Veränderung der Situation als Gewinn oder Verlust wahrgenommen wird. Der Referenzpunkt hängt



wiederum für gewöhnlich von den momentanen Verhältnissen des Entscheidungsträgers ab und kann sowohl durch die Formulierung der angebotenen Alternativen als auch durch die Erwartungen des Entscheidungsträgers beeinflusst werden.

- Mit Kombination (combination) ist gemeint, dass mehrere Wahrscheinlichkeitsaussagen, die sich auf eine Alternative beziehen, zu einem Wert zusammengefasst werden.
- Identische Bestandteile verschiedener Komponenten einer Alternative werden (nach vorheriger Abtrennung) eliminiert (segregation). Die Lotterie (300, 0,8; 200, 0,2) wird beispielsweise für gewöhnlich zerlegt in einen sicheren Gewinn von 200 und die riskante Lotterie (100, 0,8; 0, 0,2), die einen möglichen zusätzlichen Gewinn von 100 in Aussicht stellt.
- Als Ergebnis des Isolationseffekts werden Entscheidungskomponenten, die bei allen Alternativen gleich sind (wie oben beschrieben), in der Regel vernachlässigt (cancellation).
- Dominierte Alternativen bleiben gänzlich unberücksichtigt (detection of dominance).
- Zur Vereinfachung (simplification) werden Wahrscheinlichkeiten sichtlich auf- oder abgerundet.“

## 2. Bewertungsphase (evaluation phase):

Anschließend an die Editierungsphase folgt die Bewertung der zuvor editierten Alternativen. Diese soll zu einer Entscheidung der Alternative mit dem höchsten Wert führen. Der Wert  $V$  einer Alternative, welche zwei mögliche Endzustände hat, wird in Abhängigkeit von zwei Funktionen beschrieben. Die Funktion  $\pi$  ordnet jeder Wahrscheinlichkeit  $p$  ein Entscheidungsgewicht  $\pi(p)$  zu. Dieses beschreibt den Einfluss von  $p$  auf den Gesamtwert der Alternative. Die zweite Funktion ordnet jedem Ergebnis  $x$  eine Zahl  $v(x)$  zu, welche dem subjektiven Wert dieses Ergebnisses entspricht. Der Wert  $v$  misst die Abweichung vom Referenzpunkt, welcher als Nullpunkt für die Bewertungsskala dient. Der Gesamtwert der Lotterie setzt sich dann wie folgt zusammen (Kahneman & Tversky, 1979; Wenig, 2009):

$$V(x, p; y, q) = \pi(p) * v(x) + \pi(q) * v(y)$$

**Formel 1: Gesamtwert einer regulären Lotterie (Kahneman & Tversky, 1979)**



Bei der Editierungsphase wurde von Kahneman und Tversky keine formale Beschreibung durchgeführt. Ein genauere Ablauf und auch die Frage, ob die Editierungsschritte in irgendeiner Weise mathematisch beschrieben werden können, ist bisher noch nicht zur Gänze geklärt. Damit können die Ergebnisse also je nach Problemstellung variieren (Wenig, 2009). Die Editierung wird später von Kahneman und Tversky auch als „*framing phase*“ bezeichnet (Kahneman & Tversky, 1992).

## 4.2 Die Wertefunktion

Unsere Wahrnehmung ist eher auf die Bewertung von Veränderungen oder Unterschieden eingestellt als auf die Bewertung von absoluten Größen. Wir bewerten Größen wie z.B. Lautstärke, Helligkeit oder Temperatur als Level, welches von einem Referenzpunkt weg wahrgenommen wird. Als heiß oder kalt gilt etwas, wenn es heißer oder kälter ist, in Relation zu einem Referenzpunkt. Dasselbe Prinzip lässt sich auch auf nicht-sensorische Attribute wie Gesundheit, Prestige oder Vermögen anwenden. Ein gewisses Maß an Vermögen kann für den einen Menschen Armut bedeuten und für den anderen großen Reichtum. Dies hängt vom aktuellen Besitz und der Ausgangslage der jeweiligen Person ab. Kahneman und Tversky implizieren nun, dass der Wert als eine Funktion von zwei Argumenten behandelt werden soll: die Vermögenslage, welche als Referenzpunkt dient, und das Ausmaß an Änderung (positiv oder negativ) von diesem Referenzpunkt weg (Kahneman & Tversky, 1979; Wenig, 2009).

Viele sensorische und prozentuelle Größen teilen die Eigenschaft, dass die psychologische Reaktion eine konkave Funktion der Größe der physikalischen Veränderung ist. Dieser Grundsatz gilt nun auch für die Bewertung von monetären Veränderungen. Daher scheint der Unterschied des Wertes von einem Gewinn von 100 und einem Gewinn von 200 größer als der Unterschied von einem Gewinn von 1100 und einem Gewinn von 1200. Ebenso verhält es sich mit Verlusten. Daraus lässt sich nun die Hypothese von Kahneman und Tverskys Wertefunktion ableiten: die Wertefunktion ist für Änderungen von Vermögen normalerweise konkav oberhalb des Referenzpunkts ( $v''(x) < 0$ , für  $x > 0$ ) und meistens konvex unterhalb des Referenzpunkts ( $v''(x) > 0$ , für  $x < 0$ ) (vgl. Abbildung 10). Das heißt, dass der Grenzwert für Gewinne und Verluste im Allgemeinen mit der Größe abnimmt (Kahneman & Tversky, 1979; Wenig, 2009).

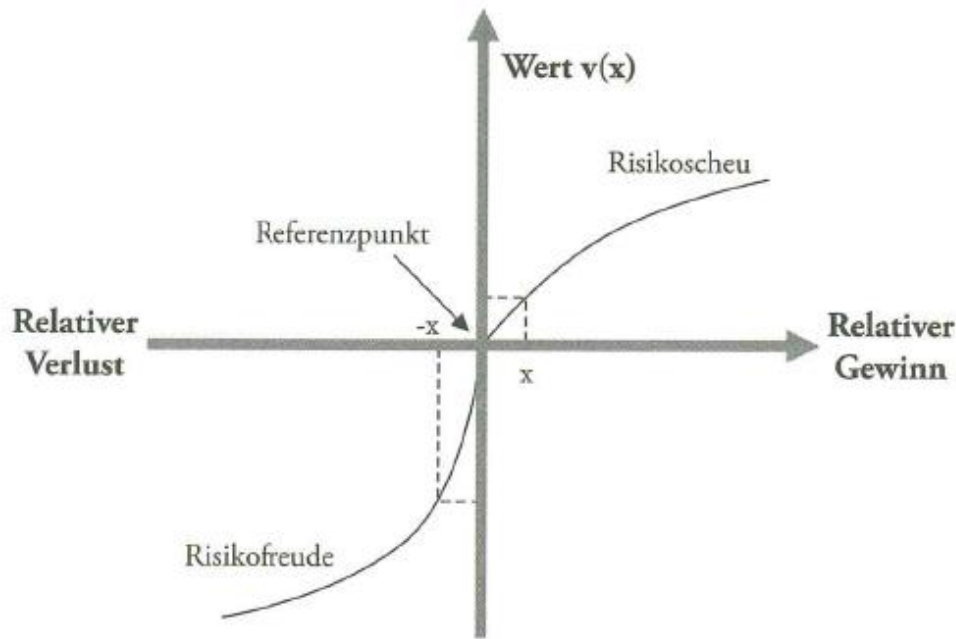


Abbildung 10: Mögliche Wertefunktion (Wenig, 2009)

Ein weiteres herausstechendes Merkmal der Einstellung gegenüber Veränderungen im Wohlstand ist, dass Verluste größer erscheinen als Gewinne. Die Verärgerung, die man erfährt, wenn man eine Geldsumme verliert, scheint größer zu sein als das Vergnügen, das mit dem Gewinn der gleichen Menge verbunden ist. Aus diesem Grund ist die Wertefunktion für Verluste steiler als für Gewinne. Beispiele zu diesen Hypothesen sind in den Studien zur Prospect Theorie von Kahneman und Tversky nachzulesen (Kahneman & Tversky, 1979; Wenig, 2009).

#### 4.2.1 Referenzpunkt

Die oben angeführten Beobachtungen von Kahneman und Tversky zeigen, dass Menschen normalerweise Ergebnisse eher als Gewinne oder Verluste auffassen, als dass sie finale Zustände von Reichtum oder Wohlstand wahrnehmen. Diese Gewinne und Verluste definieren sich relativ zu einem neutralen Punkt, dem sogenannten Referenzpunkt. Er bezieht sich auf die aktuelle Ausgangslage der befragten Person, in welcher die Gewinne und Verluste mit den tatsächlichen Beträgen übereinstimmen, die erhalten oder verloren werden können. Der Referenzpunkt wird oft auch als Status Quo bezeichnet. Allerdings ist die Lage des Referenzpunkts beeinflusst durch die Formulierung der angebotenen Auswahlmöglichkeiten sowie den Erwartungen des

Befragten oder der Befragten. Darum ist bei der Fragestellung und Formulierung in diesem Zusammenhang Vorsicht geboten (Kahneman & Tversky, 1979).

#### 4.2.2 Der „Certainty Effect“

In der Erwartungsnutzentheorie wird der Nutzen von Ergebnissen nach ihren Wahrscheinlichkeiten gewichtet. Die Prospect Theorie beschreibt jedoch eine Reihe von Auswahlproblemen, bei denen die Präferenzen von Menschen systematisch gegen dieses Prinzip verstoßen. Befragte neigen dazu, Ergebnisse die als sicher gelten, stärker zu gewichten, relativ zu den Ergebnissen, die nur wahrscheinlich sind. Sichere Ereignisse werden also gegenüber unsicheren Alternativen systematisch überbewertet. Dieser Effekt wird als „Certainty Effekt“, auf Deutsch Sicherheitseffekt, bezeichnet. Kahneman und Tversky stellten Versuchspersonen vor die Auswahl zwischen folgenden beiden Alternativen: A (4000, 0,8) oder B (3000,1). Der erste Wert in der Klammer ist der mögliche Wert, der gewonnen werden kann, der zweite Wert ist die Wahrscheinlichkeit, mit der dieser Wert erreicht werden kann. Berechnen wir uns die Erwartungswerte der beiden Alternativen, kommen wir zu dem Ergebnis, dass der Erwartungswert von 3200 für Option A höher wäre als der von 3000 für Option B. Dennoch haben sich 80% der Befragten für die Option B entschieden, da diese Option „sicher“ ist. Damit verstoßen die Befragten offensichtlich gegen die Aussagen der Erwartungsnutzentheorie, da sie nicht die Option des maximalen Nutzens wählen (Kahneman & Tversky, 1979; Wenig, 2009).

#### 4.2.3 Der „Reflection Effect“

Die Prospect Theorie diskutiert viele Fragestellungen, in denen es um unterschiedlich stark gewichtete Ergebnisse in Form von positiven Prospects geht. Was passiert jedoch, wenn die Ergebnisse umgekehrt werden, sodass die Gewinne nun durch Verluste ersetzt werden?

In diesem Fall kommt der sogenannte „Reflection Effekt“ zum Tragen. Dieser besagt, dass sich die Ergebnisse bei negativen Prospects genau spiegelbildlich zu den positiven Prospects verhalten. Die Spiegelung der Ergebnisse um 0 (bzw. den Referenzpunkt) kehrt die Präferenzreihenfolge um. Dieses Muster wird als „Reflection Effekt“ bezeichnet und impliziert die Annahme der Prospect Theorie, dass die

Risikoaversion in Gewinnszenarien Hand in Hand geht mit der Risikosuche bei Verlustszenarien (Kahneman & Tversky, 1979).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Wertefunktion (i) definiert ist durch die Abweichung vom Referenzpunkt, (ii) im Allgemeinen konkav ist für Gewinne und häufig konvex für Verluste, und (iii) steiler ist für Verluste als für Gewinne. Vergleiche dazu die in Abbildung 10 gezeigte S-förmige mögliche Wertefunktion, welche im Referenzpunkt am steilsten ist (Kahneman & Tversky, 1979; Wenig, 2009).

Kahneman und Tversky haben noch weitere Hypothesen, Effekte und Funktionen in ihrer Prospect Theorie beschrieben, auf die ich im Rahmen dieser Arbeit nicht gesondert eingehen werde. Für ergänzende Ausführungen verweise ich auf die Literatur von Kahneman und Tversky: „*Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*“ und „*Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty*“ aus den Jahren 1979 und 1992.

## 5 Empirischer Teil – Online-Experiment

### 5.1 Forschungsfrage und Hypothesen

Ziel dieser Masterarbeit soll es sein, die oben beschriebene Prospect Theorie auf die Thematik anzuwenden, wie und wieso unterschiedliche Menschen in Situationen von Gewinnen bzw. Verlusten Entscheidungen treffen. Hierbei wurden Entscheidungen zum Thema Anreizsysteme bzw. Bonuszahlungen als übergeordnetes Thema beleuchtet. Erfassen möchte ich diese Erkenntnisse mittels einer quantitativen Analyse in Form eines Online-Experiments, basierend auf einem Fragebogen. Dieser Fragebogen wurde mit dem Umfragetool „Unipark“ erstellt und die resultierenden Daten werden mit dem Statistikprogrammpaket „SPSS“ ausgewertet.

In der Analyse soll mittels unterschiedlicher Fragestellungen herausgearbeitet werden, ob sich die Prospect Theorie auf die Problemstellung anwenden lässt, und welche weiteren Erkenntnisse zu Entscheidungen zu Bonuszahlungen gewonnen werden können. Um auswertbare Ergebnisse dieser Studie zu bekommen, sollen in etwa 100 Personen an dem Online-Experiment teilnehmen.

Um geeignete Fragen für eine Analyse zu formulieren, wurde anfangs eine Literaturrecherche durchgeführt, um einen Überblick über die Thematik zu bekommen und die Grundlage meiner Hypothesen herzustellen.

Basierend auf der Theorie, Problemstellung und Motivation der Arbeit, lässt sich folgende Forschungsfrage formulieren, welche mittels der Ergebnisse der Befragung beantwortet werden soll:

Forschungsfrage 1: *Eignet sich die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell für eine quantitative Analyse zu Entscheidungen bezüglich Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice?*

Mit dieser Forschungsfrage soll ermittelt werden, ob die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell, wie sie von Kahneman und Tversky formuliert wurde, für die vorliegende Problemstellung betreffend Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice, geeignet ist. In der Befragung soll ermittelt werden, welche Entscheidungen die Befragten treffen, wenn es sich um Entscheidungen unter Risiko handelt, die ihr eigenes Arbeitsumfeld bzw. eine Entlohnung in Form von Boni

betreffen. Im Online-Experiment werden in verschiedenen Szenarien Fragen darüber gestellt, wie man sich in unterschiedlichen Situationen entscheidet, wenn man unter gewissem Risiko mit Bonuszahlungen belohnt oder mit Bonus-Einbußen bestraft wird. Diese direkten Gewinne und Verluste lassen sich als eindeutig positiv bzw. eindeutig negativ werten und die Entscheidungen der Befragten sollen einen Einblick auf risikoaverses bzw. risikosuchendes Verhalten geben. Es soll analysiert werden, ob die Ergebnisse der quantitativen Analyse, auf die von Kahneman und Tversky aufgestellten Prospect Theorie umgelegt werden können und ob die Annahmen auch auf diese konkrete Problemstellung angewandt werden können.

Abgeleitet von der Forschungsfrage und basierend auf Aussagen aus der Literatur, habe ich folgende Hypothesen aufgestellt, welche ich im Rahmen der Auswertung und Analyse des Fragebogens beantworten möchte:

Hypothese 1: *Die Befragten verhalten sich im zufallsbasierten Szenario bei Gewinnen risikoavers und bei Verlusten risikofreudig.*

Hypothese 2: *Der Einfluss von Risiko wird im leistungsbasierten Szenario schwächer als im zufallsbasierten Szenario.*

Hypothese 3: *Im leistungsbasierten Szenario hat die selbst eingeschätzte Leistung im Homeoffice Einfluss auf die Entscheidung.*

Hypothese 4: *Im leistungsbasierten Szenario hat die Wahrnehmung von Bonuszahlungen Einfluss auf die Entscheidung.*

Hypothese 1 soll die Antworten des zufallsbasierten Szenarios mit der Prospect Theorie in Verbindung bringen und untersuchen, ob diese mit der Theorie vereinbar sind. Mit dieser Hypothese möchte ich in der folgenden Auswertung prüfen, ob sich die Befragten im Online-Experiment beim Thema Bonuszahlungen ebenfalls gemäß der Prospect Theorie risikoavers bei Gewinnen und risikofreudig bei Verlusten entscheiden.

Hypothese 2 soll untersuchen, ob die Befragten im leistungsbasierten Szenario eher dazu tendieren, sowohl in der Gewinn- als auch Verlustsituation risikofreudigere Entscheidungen zu treffen, da sich die meisten eher als überdurchschnittlich gut einschätzen.

Mit Hypothese 3 möchte ich untersuchen, ob die Befragten entsprechend ihrer selbst eingeschätzten Leistung die Entscheidung treffen. Also genauer gesagt, ob die Entscheidung über risikoaverses oder risikofreudiges Verhalten davon abhängt, wie die Betroffenen ihre eigene Leistung im Arbeitsleben einschätzen. Entweder risikoavers, wenn sie sich eher unterdurchschnittlich einschätzen, oder risikofreudig, wenn sie sich eher überdurchschnittlich einschätzen.

Und schließlich soll mit Hypothese 4 analysiert werden, ob die Wahrnehmung von Bonuszahlungen Einfluss auf die Entscheidung im leistungsorientierten Szenario hat. Hierbei werden die Einflussfaktoren Fairness, Motivation und Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung bzw. Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung untersucht.

## 5.2 Durchführung / Datenerhebung

Das Online-Experiment wurde mit dem Umfrage-Tool „Unipark“ erstellt und durchgeführt. Die Umfrage wurde Online durchgeführt und an Personen aus meinem erweiterten Freundes- und Bekanntenkreis verschickt, um daran teilzunehmen. Die gewünschte Anzahl an Befragten konnte in ca. 2 Wochen Laufzeit erreicht werden.

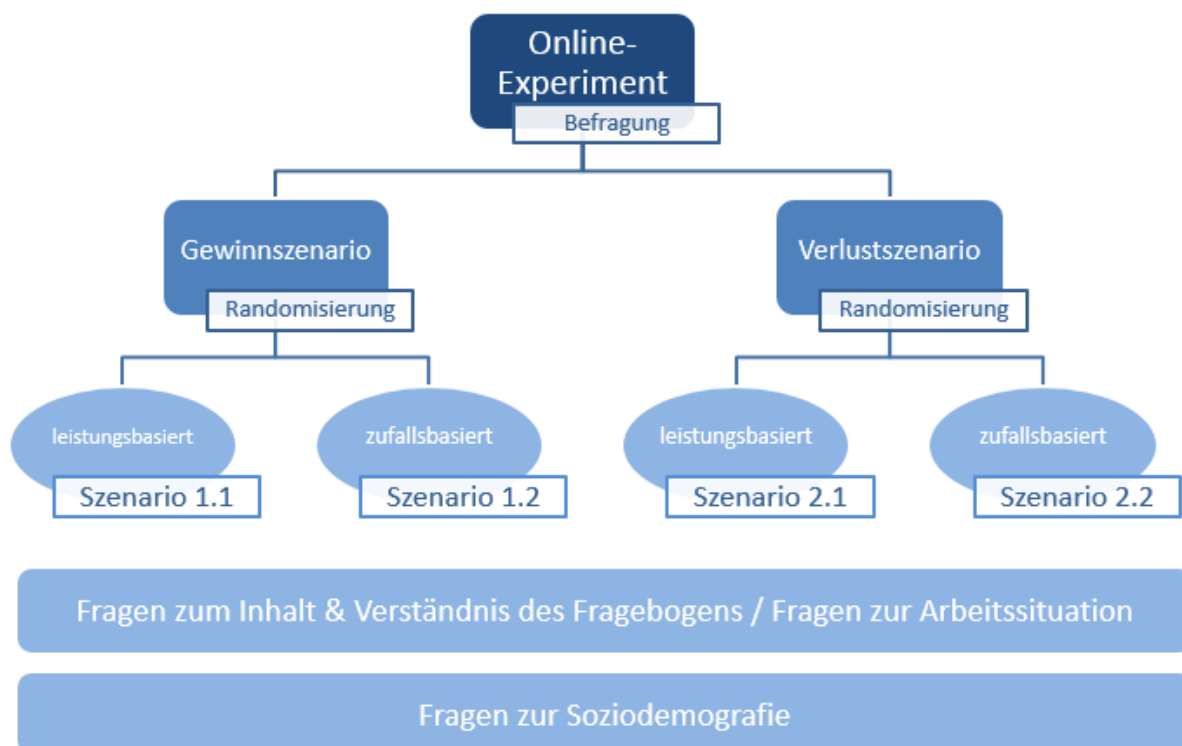


Abbildung 11: Aufbau des Online-Experiments



Die Umfrage ist in vier Abschnitte gegliedert:

1. Gewinn- und Verlustszenario mit leistungs- und zufallsbasierten Subszenerarien
2. Fragen zum Inhalt und Verständnis des Fragebogens
3. Fragen zur Arbeitssituation der Befragten
4. Fragen zur Soziodemografie

Als Kernelement des Online-Experiments gilt die Fragestellung am Anfang des Experiments, basierend auf den Überlegungen der Prospekt Theorie von Kahneman und Tversky von 1979. Durchgeführt werden in der Umfrage zwei unterschiedliche Szenarien, welche sich wie folgt gestalten:

1. Gewinnszenario:

*„Sie sind beim Unternehmen XY beschäftigt. Jedes Jahr bekommen alle Mitarbeiter\*innen einen Bonus. Sie sehen den Bonus als wichtigen Gehaltsbestandteil. Auch im vergangenen Geschäftsjahr gelang es dem Unternehmen, profitabel zu sein. Daher sichert die Geschäftsführung für 2021 wieder einen Bonus zu. Da sehr viele Personen im Homeoffice waren, möchte die Geschäftsführung ein neues System der Bonusbemessung einsetzen. Um eine bessere Entscheidung treffen zu können, findet eine Erhebung statt, die die Präferenzen der Beschäftigten beleuchten soll.“*

2. Verlustszenario:

*„Sie sind beim Unternehmen XY beschäftigt. Jedes Jahr bekommen alle Mitarbeiter\*innen einen Bonus. Sie sehen den Bonus als wichtigen Gehaltsbestandteil. Leider gelang es dem Unternehmen im vergangenen Geschäftsjahr nicht, profitabel zu sein. Daher kann die Geschäftsführung für 2021 keinen bzw. nicht den gesamten Bonus zusichern und es kann zu Bonus-Einbußen kommen. Da sehr viele Personen im Homeoffice waren, möchte die Geschäftsführung ein neues System der Bonusbemessung einsetzen. Um eine bessere Entscheidung treffen zu können, findet eine Erhebung statt, die die Präferenzen der Beschäftigten beleuchten soll.“*

Jede\*r Befragte erhält durch Zufallsgenerierung (Randomisierung) des Befragungstools entweder das Gewinn- oder das Verlustszenario, um eine Beeinflussung der Antworten zwischen den Szenarien auszuschließen.

Anschließend zu dem jeweiligen Einleitungstext (Gewinn = Unternehmen profitabel / Verlust = Unternehmen nicht profitabel), bekommen die Befragten 2 Subszenarien, bei denen ihnen je zwei Auswahlmöglichkeiten gegeben werden.

Für das Gewinnszenario, in welchem das Unternehmen profitabel ist, und den Mitarbeiter\*innen Bonuszahlungen ausgeschüttet werden, bieten sich den Befragten folgende Entscheidungsprobleme:

*„Die erste Möglichkeit, wie der Bonus auf die Beschäftigten verteilt werden kann, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Auszahlung des Bonus davon abhängt, welche Leistung Sie im Homeoffice erbracht haben. (mit Kennwerten gemessen) Jene Hälfte der Beschäftigten, die überdurchschnittliche Leistung erbracht hat, bekommt je 3000€ und jene Hälfte, die unterdurchschnittliche Leistung erbracht hat, bekommt keinen Bonus. Andernfalls wird der Bonus gleichmäßig auf alle verteilt und jede\*r Beschäftigte\*r erhält 1500€.*

Wählen Sie zwischen:

- A) Sie erhalten 3000€ Bonus, wenn Ihre Leistung überdurchschnittlich ist und 0€ Bonus, wenn Ihre Leistung unterdurchschnittlich ist.
- B) Sie erhalten jedenfalls 1500€ Bonus, unabhängig von Ihrer Leistung.“

*Die zweite Möglichkeit, wie der Bonus auf die Beschäftigten verteilt werden kann, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Verteilung des Bonus auf einer zufallsbasierten Alternative in Form einer Lotterie beruht. Es wird entweder per Zufall nur jede\*r 2. Beschäftigte ausgewählt, welche\*r dann je 3000€ erhält oder der Bonus wird gleichmäßig auf alle verteilt und jede\*r Beschäftigte bekommt 1500€.*

Wählen Sie zwischen:

- A) Sie erhalten 3000€ Bonus mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%, und 0€ Bonus mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%.
- B) Sie erhalten jedenfalls 1500€ Bonus.“

Ebenso erhält die andere Hälfte der Befragten für das Verlustszenario, in welchem das Unternehmen nicht profitabel ist, und es zu Bonus-Einbußen kommen kann, folgende Entscheidungsprobleme:

*„Die erste Möglichkeit, wie die Bonus-Einbußen auf die Beschäftigten aufgeteilt werden können, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Aufteilung der Einbußen davon abhängt, welche Leistung Sie im Homeoffice erbracht haben. (mit Kennwerten gemessen) Jene Hälfte der Beschäftigten, die unterdurchschnittliche Leistung erbracht hat, muss mit je 3000€ Einbußen rechnen und jene Hälfte, die überdurchschnittliche Leistung erbracht hat, hat mit keinen Einbußen zu rechnen. Andernfalls werden die Einbußen gleichmäßig auf alle aufgeteilt und jede\*r Beschäftigte muss mit 1500€ Einbußen rechnen.*

Wählen Sie zwischen:

- A) Sie haben 3000€ Einbußen, wenn Ihre Leistung unterdurchschnittlich ist und 0€ Einbußen, wenn Ihre Leistung überdurchschnittlich ist.
- B) Sie haben jedenfalls 1500€ Einbußen, unabhängig von Ihrer Leistung.

*Die zweite Möglichkeit, wie die Bonus-Einbußen auf die Beschäftigten aufgeteilt werden können, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Aufteilung der Einbußen auf einer zufallsbasierten Alternative in Form einer Lotterie beruht. Es wird entweder per Zufall nur jede\*r 2. Beschäftigte ausgewählt, welche\*r dann mit je 3000€ Einbußen rechnen muss oder die Einbußen werden gleichmäßig auf alle verteilt und es muss jede\*r Beschäftigte mit 1500€ Einbußen rechnen.*

Wählen Sie zwischen:

- A) Sie haben 3000€ Einbußen mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%, und 0€ Einbußen mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%.
- B) Sie haben jedenfalls 1500€ Einbußen.“

Mit diesen Fragestellungen soll die Prospect Theorie von Kahneman und Tversky auf das konkrete Beispiel der Bonuszahlungen bzw. Bonus-Einbußen angewandt werden. Es soll herausgefunden werden, ob die Befragten sich im Falle von positiven „Prospects“ risikoavers verhalten (Antwort B) und im Gegensatz dazu bei negativen „Prospects“ risikosuchend (Antwort A) verhalten. Ebenso soll herausgearbeitet werden, welche Faktoren die Entscheidungen der Befragten beeinflussen und warum

und aus welchen Gründen die Entscheidungen getroffen werden. Dafür wurden im Anschluss an die Fragen zum leistungsbezogenen und zufallsbezogenen Szenario unterschiedliche Fragestellungen zu Gerechtigkeit, Motivation, Arbeitsleistung, etc. gestellt. Diese Fragen sollen in der Auswertung als unabhängige Variablen Aufschluss darauf geben, wieso und aus welchen Beweggründen sich die Befragten in den Szenarien entsprechend entschieden haben.

### 5.3 Stichprobenbeschreibung

Am Online-Experiment haben 101 Personen teilgenommen. Abbildung 12 stellt die Verteilung der Geschlechter unter den Befragten des Online-Experiments dar. Es ergibt sich eine Verteilung von 42,6% weiblichen und 57,4% männlichen Teilnehmer\*innen. Das durchschnittliche Alter beträgt 33 Jahre. (SD = 8,8 Jahre)

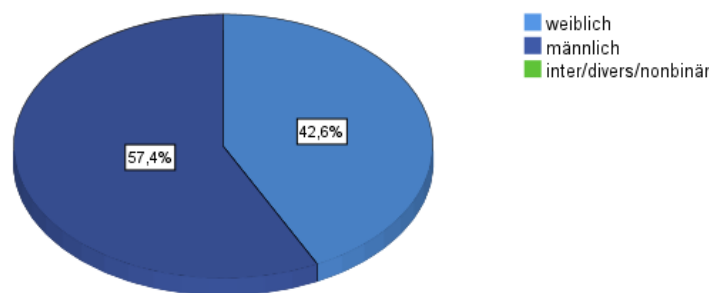


Abbildung 12: Geschlechterverteilung

Die meisten Befragten sind im Alter zwischen 20 und 40 Jahren. Das spiegelt wider, dass die Befragten hauptsächlich in meinem Alter sind, da der Fragebogen vorwiegend an Freunde und Kollegen verteilt wurde, die sich in meiner Altersgruppe befinden. Hierbei handelt es sich eher um Personen mit geringer bis mittlerer Arbeitserfahrung bzw. Personen, die sich am Anfang ihres Karriereweges befinden. Weiters spiegelt sich im Bildungsniveau der Befragten wider, dass eine eher hohe Bildungsschicht befragt wurde, da über 72% der Befragten einen Hochschulabschluss besitzen. Im Anhang sind die absoluten Häufigkeiten tabellarisch dargestellt.

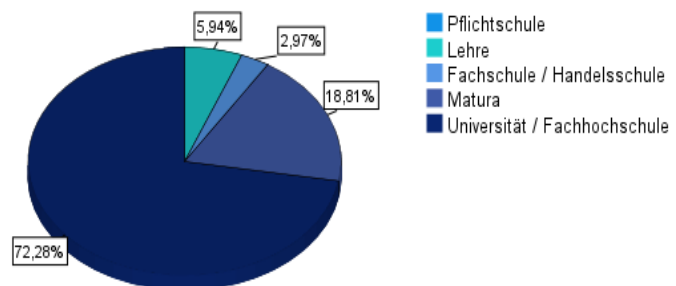


Abbildung 13: Bildungsniveau

## 5.4 Messinstrument

Grundlage für den empirischen Teil meiner Diplomarbeit ist das Online-Experiment. Dieses wurde in Form eines Fragebogens mit dem Umfragetool Unipark realisiert und die Befragten konnten via Online-Link an dem Experiment teilnehmen.

Um die Hypothesentestung durchführen zu können, wurden im Fragebogen bestimmte Faktoren abgefragt, welche dann als mögliche Einflussfaktoren für die jeweilige Analyse (z.B. Regressionsanalyse) herangezogen werden. Im Folgenden werden die Faktoren *Leistung/Leistungsmotivation*, *Wahrnehmung von Anreizsystemen*, *Motivation von Anreizsystemen*, *Belohnung überdurchschnittlich erbrachter Leistung* und *Bestrafung unterdurchschnittlich erbrachter Leistung* beschrieben und eine Korrelationstabelle der Faktoren dargestellt.

### Leistung/Leistungsmotivation

**Tabelle 1: Acht Leistungsitems**

<i>Item</i>	<i>Fragestellung</i>	<i>Quelle</i>
<i>Leistung 1</i>	Mir ist bewusst, dass meine Arbeit für das Unternehmen wichtig ist.	(Kazan & Gumus, 2013)
<i>Leistung 2</i>	Ich kann in meiner Arbeit immer wieder Neues lernen.	(Kazan & Gumus, 2013)
<i>Leistung 3</i>	Die Arbeit, die ich ausübe, erfordert qualifizierte Mitarbeiter*innen, und nicht jeder kann sie ausführen.	(Kazan & Gumus, 2013)
<i>Leistung 4</i>	In meiner Arbeit kann ich mein Potential voll ausschöpfen.	(Kazan & Gumus, 2013)
<i>Leistung 5</i>	Es ist mir wichtig, dass mein berufliches Entgelt (Gehalt) direkt von meinen Leistungen abhängig ist.	(Rossi, 2015)
<i>Leistung 6</i>	Ich bin erst dann mit mir zufrieden, wenn ich außergewöhnliche Leistungen vollbringe.	(Rossi, 2015)
<i>Leistung 7</i>	Ich glaube, dass ich mich beruflich mehr anstrenge als die meisten meiner Kollegen.	(Rossi, 2015)
<i>Leistung 8</i>	Ich bin mir der Verluste bewusst, die beim Unternehmen entstehen können, wenn ich meine Arbeit nicht so erledige, wie ich es tun sollte.	(Kazan & Gumus, 2013)

Die Leistungsitems 1-8 wurden abgefragt, um daraus den Faktor „selbst eingeschätzte Leistung“ bzw. „Leistungsmotivation“ zu bestimmen. Dabei wurde überlegt, wie man die eigene Leistung in der Arbeit mit einer 5-stufigen Skala (1 Trifft voll und ganz zu; 2 Trifft eher zu; 3 Teils teils; 4 Trifft eher nicht zu; 5 Trifft überhaupt nicht zu) bewerten kann, um anschließend mit diesen Werten in der Analyse Erkenntnisse zu gewinnen. Für die acht Leistungsitems wurde ein Leistungs-Mittelwert (Leistungs-MW) berechnet und durch eine Reliabilitätsanalyse ihre Zuverlässigkeit geprüft (siehe Abschnitt 5.5). Die Leistungsitems wurden mithilfe einer Literaturrecherche formuliert (siehe Quellen in Tabelle 1). Dabei habe ich mich an den Fragestellungen von Kazan und Gumus sowie von Rossi orientiert (Kazan & Gumus, 2013; Rossi, 2015). Die Items 1 bis 4 sowie Item 8 beschäftigen sich mit der Wertschätzung und eigenen Wahrnehmung der Arbeitsleistung im Unternehmenskontext. Diese Items zielen darauf ab, wo man seinen eigenen Platz im Unternehmen sieht und bewertet, wie wichtig die eigene Arbeit für das Unternehmen ist, auch wenn man Fehler macht. Items 5 bis 7 zielen mehr auf die Arbeitsleistung selbst ab. Es wird abgefragt, wie man sich im Vergleich zu Kolleg\*innen bewertet und wie hoch der eigene Leistungsanspruch ist.

## Wahrnehmung von Anreizsystemen

Weiters wurden Faktoren zur Wahrnehmung von Anreizsystemen betrachtet. Diese sind: Fairness und Motivation von Bonuszahlungen, Belohnung überdurchschnittlich erbrachter Leistung und Bestrafung unterdurchschnittlich erbrachter Leistung. Dafür wurden ebenfalls Fragen im Online-Experiment gestellt, um danach mit den Ergebnissen Rückschlüsse in der Analyse zu ziehen. Die Faktoren wurden in Tabelle 2 aufgelistet.

**Tabelle 2: Liste der Faktoren Fairness, Motivation, Belohnung und Bestrafung**

<i>Faktoren</i>	<i>Fragestellung</i>	<i>Quelle</i>
<i>Fairness Leistung</i>	Ich finde eine leistungsbasierte Bonusbemessung gerecht.	(Stephan et al., 2013, 2014; Struck et al., 2014, 2016)
<i>Fairness Zufall</i>	Ich finde eine zufallsbasierte Bonusbemessung in Form einer Lotterie gerecht.	(Stephan et al., 2013, 2014; Struck et al., 2014, 2016)

<i>Motivation</i>	Ich finde, dass Bonuszahlungen ein wichtiger Faktor für die Leistungssteigerung der Mitarbeiter*innen eines Unternehmens sind.	(Kazan & Gumus, 2013)
<i>Leistung</i> <i>Belohnung</i>	Ich finde, dass überdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonuszahlungen belohnt werden sollte.	
<i>Leistung</i> <i>Bestrafung</i>	Ich finde, dass unterdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonus-Einbußen bestraft werden sollte.	

Bei den beiden Fragen zu Fairness wird darauf abgezielt, die Gerechtigkeit von Bonusbemessung und damit im übertragenen Sinn die beiden Szenarien (leistungsbasiert und zufallsbasiert) zu bewerten. Bei der Fragestellung habe ich mich an den Untersuchungen von Struck et al. sowie Stephan et al. orientiert. In den jeweiligen Artikeln wurden Befragungen darüber durchgeführt, wie gerecht bzw. ungerecht Bonuszahlungen an Manager bzw. Geschäftsführer empfunden werden (Stephan et al., 2013, 2014; Struck et al., 2014, 2016).

Die Frage zu Motivation beschäftigt sich damit, ob Bonuszahlungen einen wichtigen Faktor in der Leistungssteigerung und damit für die Motivation von Mitarbeiter\*innen darstellen. Diese Fragestellung ist ebenfalls aus dem Kontext der Befragung von Kazan und Gumus entnommen bzw. angelehnt (Kazan & Gumus, 2013).

Die Fragestellung zu Belohnung bzw. Bestrafung von überdurchschnittlich bzw. unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice lehnen sich ebenfalls an den oben genannten Quellen an. Sie wurden jedoch selbst formuliert, um die Verbindung von Belohnung und Bestrafung mit der Fragestellung zu Bonus und Bonus-Einbuße im Gewinn- und Verlustszenario herzustellen.

## Kontrollvariablen der Analyse

Als Kontrollvariablen für die nachfolgenden Analysen wurden die Variablen *Geschlecht*, *Führungsposition* und *Alter* betrachtet. „Eine angemessene Verwendung von Kontrollvariablen verringert den Einfluss einer möglichen Störgröße und beugt einer Konfundierung vor. Zudem kann die Präzision der Analyse teilweise erheblich erhöht werden.“ (Novustat GmbH, 2019b)



## Korrelationstabelle

In der Korrelationstabelle (vgl. Tabelle 3) wurden die Faktoren mit ihren Korrelationen in einer Matrix dargestellt.

**Tabelle 3: Partielle Korrelation der Faktoren Leistung, Fairness, Motivation, Belohnung und Bestrafung**

Faktor	1	2	3	4	5	6
1 Leistungs-MW	—					
2 Fairness Leistung	.27**	—				
3 Fairness Zufall	-.07	-.10	—			
4 Motivation	.03	.29**	.05	—		
5 Leistung Belohnung	.09	.39**	.05	.54**	—	
6 Leistung Bestrafung	.17	.34**	-.02	.00	.30**	—

Anmerkungen. Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter.

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

## 5.5 Strategie der Analyse

### 5.5.1 Reliabilitätsanalyse

Für das Konstrukt, welche die Leistung der Teilnehmer\*innen abfragt, wurde eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt. Dazu wurde aus den acht Leistungsitems (siehe Tabelle 1) der Cronbach-Alpha-Wert berechnet.

Eine Reliabilitätsanalyse wird durchgeführt, um den Grad der Messgenauigkeit herauszufinden und damit auf die Zuverlässigkeit, also die Reliabilität, zu schließen. Die gebräuchlichste Methode zur Bestimmung der Reliabilität ist die mit dem Alphakoeffizient nach Cronbach. Der Cronbach-Alpha-Koeffizient testet die Items einer Skala bzw. eines Konstrukts, um dadurch auf die interne Konsistenz zu schließen. Der Koeffizient sollte entsprechend hoch ausfallen, um eine verlässliche Skala zu erhalten. Doch ist bei der Betrachtung nach Cronbach auch gewisse Vorsicht geboten. Zur Berechnung des Cronbach-Alpha-Koeffizienten wird die in Formel 2 dargestellte Formel herangezogen. Wird ein Test für mehr als nur explorative Zwecke verwendet, sollte der Reliabilitätswert über 0,8 liegen. Werte über 0,9 sollten jedoch kritisch hinterfragt werden, da bei solch einem hohen Alpha Wert möglicherweise redundante Items vorliegen. Am gängigsten ist die Einteilung der Cronbach-Alpha-Werte wie folgt:

Werte zwischen 0,8 und 0,9 gelten als sehr gut; Werte zwischen 0,7 und 0,8 als gut; Werte zwischen 0,6 und 0,7 als gerade noch akzeptabel. Der Cronbach-Alpha-Koeffizient berechnet jedoch lediglich die Items auf ihre Konsistenz, betrachtet die Skala aber nicht inhaltlich. SPSS kann nicht beurteilen, ob die Items eines Konstrukts überhaupt inhaltlich zusammenpassen. Hierbei ist also ebenfalls Vorsicht geboten (A. Bauer, 2015; Bortz & Döring, 2006; Streiner, 2003).

$$\alpha = \frac{P}{P-1} \cdot \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^P s_{\text{Item}(i)}^2}{s_{\text{Testwert}}^2} \right)$$

**Formel 2: Formel zur Berechnung des Cronbach-Alpha-Koeffizienten (p = Anzahl der Testwerte; s = Varianz der Testwerte) (Bortz & Döring, 2006)**

Für die in Tabelle 1 untersuchten acht Items zu Leistung wurde mit Hilfe einer Reliabilitätsanalyse ein Wert von 0,735 ermittelt. Da dieser Wert 0,7 überschreitet, wird er als ausreichend erachtet und die Reliabilität dadurch bestätigt. Inhaltlich schließe ich eine Inkonsistenz ebenfalls aus, da die herangezogenen Fragen aus entsprechenden Literaturquellen (siehe Tabelle 1) abgeleitet wurden. Somit werden die acht Leistungsitems für die weitere Analyse zu dem Faktor Leistung (selbst eingeschätzte Leistung bzw. Leistungsmotivation) zusammengefasst.

### 5.5.2 Häufigkeitsanalyse

Die klassische Häufigkeitsanalyse ist die grafische Darstellung von Daten durch eine verdichtete und konzentrierte Darstellung. Durch die Bündelung der Ergebnisse in einem Diagramm sind die Besonderheiten einer Verteilung besser ersichtlich. Numerische Werte werden so mit grafischen Zusammenhängen dargestellt. Dies erspart bzw. erleichtert dem Betrachter die Umsetzung von Zahlen in angemessene Mengenvorstellungen. In dieser Diplomarbeit werden die quantitativen Ergebnisse aus dem Online-Experiment grafisch dargestellt. Dafür werden vor allem Histogramme und Punktdiagramme für die Verteilungen gewählt (Clauß & Ebner, 1992). Für Hypothese 1 und Hypothese 2 wird eine Häufigkeitsanalyse durchgeführt.

### 5.5.3 Regressionsanalyse

Die Regressionsanalyse ist eine der beliebtesten und die am häufigsten eingesetzte statistische Methode zur Analyse von Datenmengen, da sie sehr flexibel gestaltbar ist. Sie stellt ein Verfahren dar, welches Beziehungen zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen untersucht, um deren Zusammenhänge aufzudecken und zu deuten, sowie um Werte der abhängigen Variablen zu schätzen. Die Regressionsanalyse unterstellt den zu untersuchenden abhängigen und unabhängigen Variablen einen Zusammenhang, genauer gesagt einen linearen Zusammenhang. Regressand und Regressor(en) bilden also eine lineare Beziehung und verändern sich nur in konstanten Relationen. Die Regressionsanalyse beschäftigt sich also mit der Frage: „Welcher Art ist der Zusammenhang zwischen Variable X und Y?“ Zur grafischen Darstellung von bivariablen Verteilungen eignen sich verschiedene Tabellenschemata und Grafiken. Die gängigste Methode ist die grafische Darstellung in Streuungs-, Punkt-, oder Korrelationsdiagrammen (Backhaus et al., 1990; Clauß & Ebner, 1992).

Für die Hypothesentestung in dieser Diplomarbeit wird eine binär logistische Regressionsanalyse für die Hypothesen 3 und 4 angewandt, da die abhängige Variable (Szenario) binär vorliegt (zwei Antwortmöglichkeiten). Die binär logistische Regressionsanalyse ist ein robustes Klassifikationsverfahren, welches eine diskrete, abhängige, dichotome Variable erklären soll und gilt als Weiterentwicklung der linearen Regression (Behle, 1999; Sorge et al., 2016; Steinbach et al., 2018).

Für Hypothese 3 wird untersucht, welcher Einfluss durch die selbst eingeschätzte Leistung besteht. Dieser Faktor wurde mit acht Leistungsitems im Fragebogen abgefragt und soll Aufschluss darüber geben, ob ein Zusammenhang der abhängigen und unabhängigen Variablen besteht.

Für Hypothese 4 wird dann die Wahrnehmung von Anreizsystemen untersucht. Hierbei wird analysiert, welchen Einfluss die Faktoren Fairness, Motivation und Belohnung bzw. Bestrafung auf die Entscheidungen in den leistungsbasierten Szenarien haben.

Die Werte der Regressionskoeffizienten und ihre statistische Signifikanz sind in Abschnitt 5.7 Hypothesentestung dargestellt und näher beschrieben.

## 5.6 Deskriptive Analyse

### Leistungsmotivation

Die acht Leistungsitems aus Tabelle 1 wurden zu einem Faktor zusammengefasst und ein Mittelwert ermittelt (Leistungs-MW). Bei den Fragen zu „Leistung“ bzw. „Leistungsmotivation“ gab es eine 5-stufige Skala (1 Trifft voll und ganz zu; 2 Trifft eher zu; 3 Teils teils; 4 Trifft eher nicht zu; 5 Trifft überhaupt nicht zu) zur Bewertung der eigenen Leistung in der Arbeit. Da die Skala mit einem Cronbach-Alpha Wert von über 0,7 als reliabel gilt, wurde ein Leistungsmittelwert berechnet (siehe Abbildung 14). Es ist deutlich ersichtlich, dass die Tendenz im Allgemeinen stark linkslastig ist und damit die Befragten ihre Leistung in der Arbeit eher überdurchschnittlich eingeschätzt haben. Der Gesamtmittelwert der Leistungsitems beträgt 1,9.

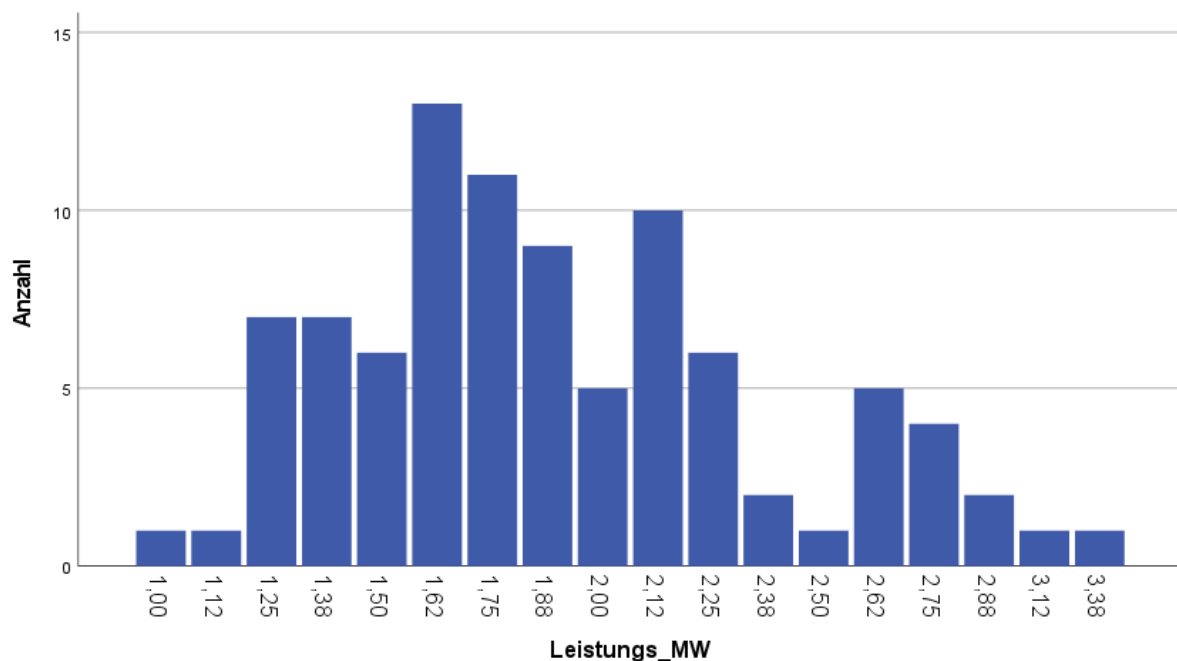


Abbildung 14: Leistungsmittelwert für die acht Leistungsitems

### Wahrnehmung von Bonuszahlungen

#### Fairness

Zum Faktor Fairness wurden im Online-Experiment ebenfalls Fragen gestellt. Diese beiden Fragen drehen sich um das Empfinden der Gerechtigkeit des leistungs-basierten und des zufallsbasierten Szenarios.

Die Fragen lauten wie folgt:

1. „Ich finde eine leistungsbasierte Bonusbemessung gerecht.“
2. „Ich finde eine zufallsbasierte Bonusbemessung in Form einer Lotterie gerecht.“

Die Antworten der Befragten sind in Abbildung 15 und Abbildung 16 grafisch dargestellt.

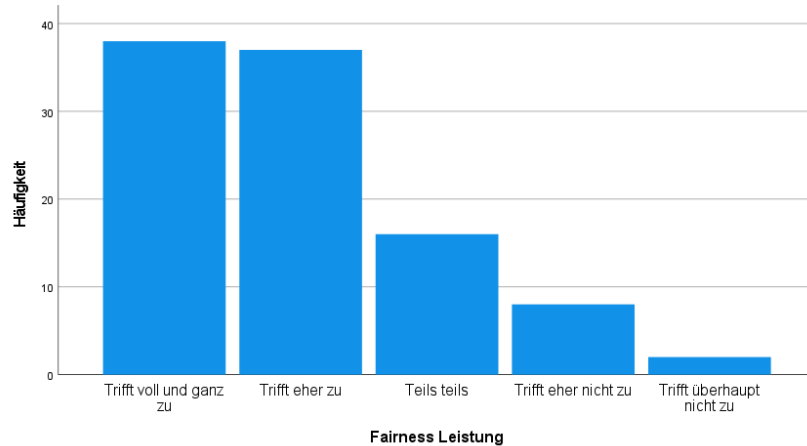


Abbildung 15: Häufigkeiten Frage Fairness leistungs-basierte Bonusbemessung

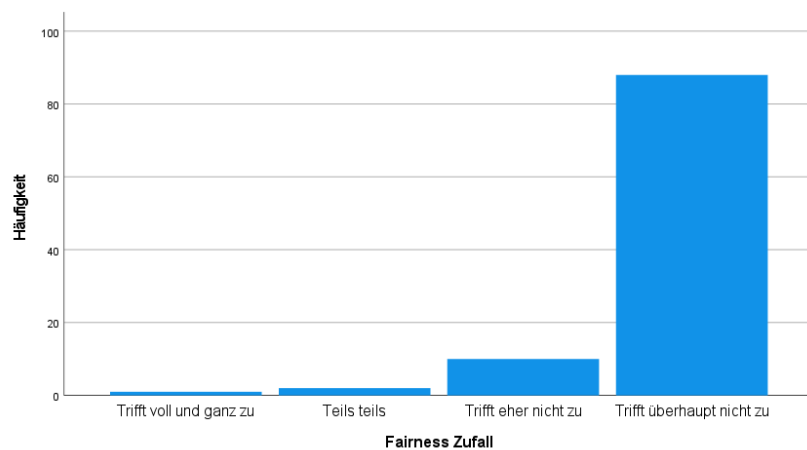


Abbildung 16: Häufigkeiten Frage Fairness zufalls-basierte Bonusbemessung

Hierbei ist eine eindeutige Gegensätzlichkeit zu erkennen. Die Befragten empfinden eine leistungs-basierte Bonusbemessung als eher gerecht, hingegen eine zufalls-basierte Bonusbemessung in Form einer Lotterie stark ungerecht.

Der Mittelwert für Fairness der leistungs-basierten Bonusbemessung beträgt 2,0. Der Mittelwert für Fairness der zufalls-basierten Bonusbemessung beträgt 4,8 und ist damit um einiges höher.

## Motivation

Ein weiterer Faktor, welcher im Online-Experiment abgefragt wurde, ist die Motivation, welche auf folgender Frage im Online-Experiment basiert:

1. *„Ich finde, dass Bonuszahlungen ein wichtiger Faktor für die Leistungssteigerung der Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens sind.“*

Der Motivations-Mittelwert von 2,0 spiegelt die in Abbildung 17 dargestellten Antworten der Befragten auf den Faktor Motivation wider. Die Tendenz legt nahe, dass Bonuszahlungen eher als positiver Faktor für die Leistungssteigerung und damit für die Motivation von Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens empfunden werden.

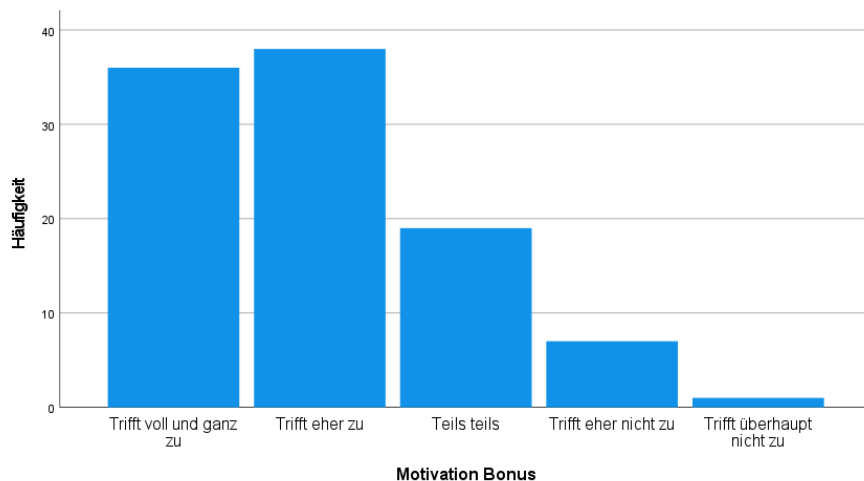


Abbildung 17: Häufigkeiten Motivation von Bonuszahlungen

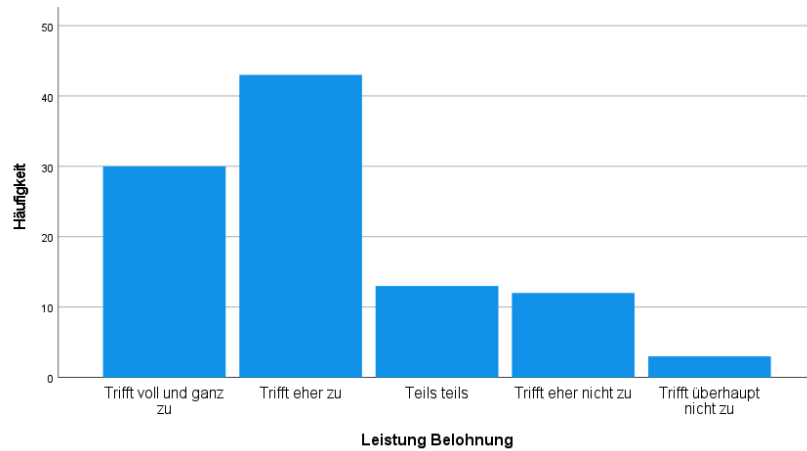
## Belohnung/Bestrafung von überdurchschnittlich/unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice

Zuletzt betrachten wir noch die Faktoren Belohnung bzw. Bestrafung von überdurchschnittlich bzw. unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice.

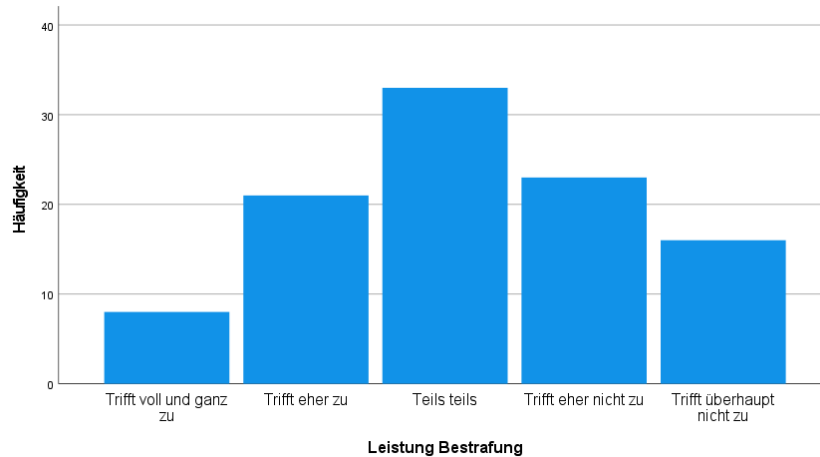
Die Fragen lauten wie folgt:

1. *„Ich finde, dass überdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonuszahlungen belohnt werden sollte.“*
2. *„Ich finde, dass unterdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonus-Einbußen bestraft werden sollte.“*

Die Antworten der Befragten sind in Abbildung 18 und Abbildung 19 grafisch dargestellt.



**Abbildung 18: Häufigkeiten Frage Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung**



**Abbildung 19: Häufigkeiten Frage Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung**

Vergleichen wir hier den Mittelwert von 2,2 für die Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung mit dem Mittelwert von 3,2 für die Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice, ist kein so großer Unterschied wie im Fairness-Mittelwert zu erkennen.

Die Befragten sind sich im Allgemeinen einig, dass die Mitarbeiter\*innen, welche überdurchschnittlich gut performen, belohnt werden sollen, und empfinden es auch als faires System, Bonus und Leistung zu koppeln. Bei einer Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung ist das nicht mehr so eindeutig und eine zufallsbasierte Form der Leistungsbemessung wird in diesem Zusammenhang stark unfair empfunden.



Zum Überblick der Mittelwerte mit den zugehörigen Standardabweichungen aller Faktoren wurden diese in folgender Tabelle zusammengefasst:

**Tabelle 4: Mittelwerte der Faktoren**

Faktoren	5-stufige Bewertungs- Skala:	Mittelwert	Standard- abweichung
<i>Leistung/Leistungsmotivation</i>	1 Trifft voll und ganz zu  2 Trifft eher zu  3 Teils teils  4 Trifft eher nicht zu  5 Trifft überhaupt nicht zu	1,9	0,5
<i>Fairness/Gerechtigkeit von leistungsbasierter Bonusbemessung</i>		2,0	1,0
<i>Fairness/Gerechtigkeit von zufallsbasierter Bonusbemessung in Form einer Lotterie</i>		4,8	0,6
<i>Motivation</i>		2,0	1,0
<i>Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice</i>		2,2	1,1
<i>Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice</i>		3,2	1,2

## 5.7 Hypothesentestung

Für die Datenauswertung und Analyse der Ergebnisse für Hypothese 1 und Hypothese 2 wurden Häufigkeitsanalysen, Chi-Quadrat-Tests und T-Tests für abhängige Stichproben mit gepaarten Werten durchgeführt. Der Chi-Quadrat-Test prüft, ob es einen Unterschied zwischen erwarteten und beobachteten Werten einer Stichprobe gibt. Dazu wird eine Null-Hypothese geprüft, die besagt, dass es keine Unterschiede in einem gewissen Abstimmverhalten gibt. Wird die Null-Hypothese verworfen (asymptotische Signifikanz  $p < 0,05$ ), kann die ursprüngliche Hypothese, die besagt, dass Unterschiede bestehen, bestätigt werden (Walther, 2022a). Beim T-Test für abhängige Stichproben mit gepaarten Werten wird geprüft, ob die Mittelwerte zweier abhängiger Stichproben Unterschiede aufweisen (Walther, 2022b).

Für die Datenauswertung und Analyse der Ergebnisse für Hypothese 3 und Hypothese 4 wurden binär-logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Um herauszufinden, welchen Einfluss bestimmte Faktoren auf die Entscheidungen der Befragten haben, werden unterschiedliche Überlegungen angestellt. In allen Regressionsanalysen wurde das leistungsorientierte Gewinn- bzw. Verlustszenario (Szenario 1.1 & 2.1) als abhängige Variable herangezogen. Als Prädiktorvariable, also als unabhängige Variable, wurden die Faktoren selbst eingeschätzte Leistung, Fairness von zufalls- bzw. leistungsbasierter Bonusbemessung, Motivation von Bonuszahlungen und Belohnung bzw. Bestrafung von überdurchschnittlich bzw. unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice eingesetzt. Ebenso wurden alle Analysen mit den Kontrollvariablen Geschlecht, Alter und Führungsposition durchgeführt.

Die binär-logistische Regressionsanalyse verwendet zwei Indikatoren (Pseudo-R<sup>2</sup>), Cox und Snell sowie Nagelkerke, die den Beitrag der Prädiktorvariable zur Variabilität der abhängigen Variablen schätzen. Der Hosmer- und Lemeshow-Test ist eine weitere Möglichkeit die Modellanpassung insgesamt zu testen. Die Pseudo-R-Quadrate in der logistischen Regressionsanalyse sind denen aus linearen Modellen insofern ähnlich, als sie ein Maß für die inhaltliche Bedeutung des Modells liefern (Field, 2018; Mehroli et al., 2021). Die binär-logistische Regressionsanalyse wird jeweils in drei Blöcken durchgeführt. Block 0 symbolisiert den Anfangsblock ohne Modellkoeffizienten. In Block 1 werden die Kontrollvariablen (Geschlecht, Führungsposition und Alter) miteingeschlossen und in Block 2 wird dieses Modell noch mit dem jeweiligen Faktor erweitert, dessen Einfluss analysiert werden soll. So wird dann für das jeweilige Modell der *Omnibus-Test der Modellkoeffizienten* mit Hilfe des *Modell-Chi<sup>2</sup> (X<sup>2</sup>(2))* auf Signifikanz geprüft ( $p < 0.05$ ) und ermittelt, ob das vorliegende Block 2 Modell besser geeignet ist als das Block 0 Modell. Mit dem Regressionskoeffizient B werden Gewichtungen ausgedrückt, die etwas über den Beitrag jeder Ergebnisvariablen zu der fraglichen Variablen aussagen. Er gibt die Änderung des Ergebnisses aufgrund einer Einheitsänderung im Prädiktor an. Weiters wird in den nachfolgenden Analysen das „Odds Ratio“ ( $\text{Exp}(B)$ ) angegeben, welches entscheidend für die Interpretation der logistischen Regression ist. Das Chancenverhältnis ist das Exponential von B und ein Indikator für die Veränderung der Chancen, die sich aus einer Einheitsänderung des Prädiktors ergibt. Zusätzlich wird auch das 95%-Konfidenzintervall für  $\text{Exp}(B)$  angegeben, welches die Genauigkeit der Lageschätzung des Parameters angeben soll (Field, 2018).

Alle Pseudo-R-Quadrate sowie das Modell-Chi-Quadrat und die Signifikanz des Modells sind in den Tabellen mit den Ergebnissen der logistischen Regressionsanalysen angeführt.

### 5.7.1 Hypothese 1 – Risikoverhalten gemäß der Prospect Theorie

Hypothese 1, welche für die Untersuchungen bezüglich der Anwendung der Prospect Theorie formuliert wurde, lautet wie folgt:

Hypothese 1: Die Befragten verhalten sich im zufallsbasierten Szenario bei Gewinnen risikoavers und bei Verlusten risikofreudig.

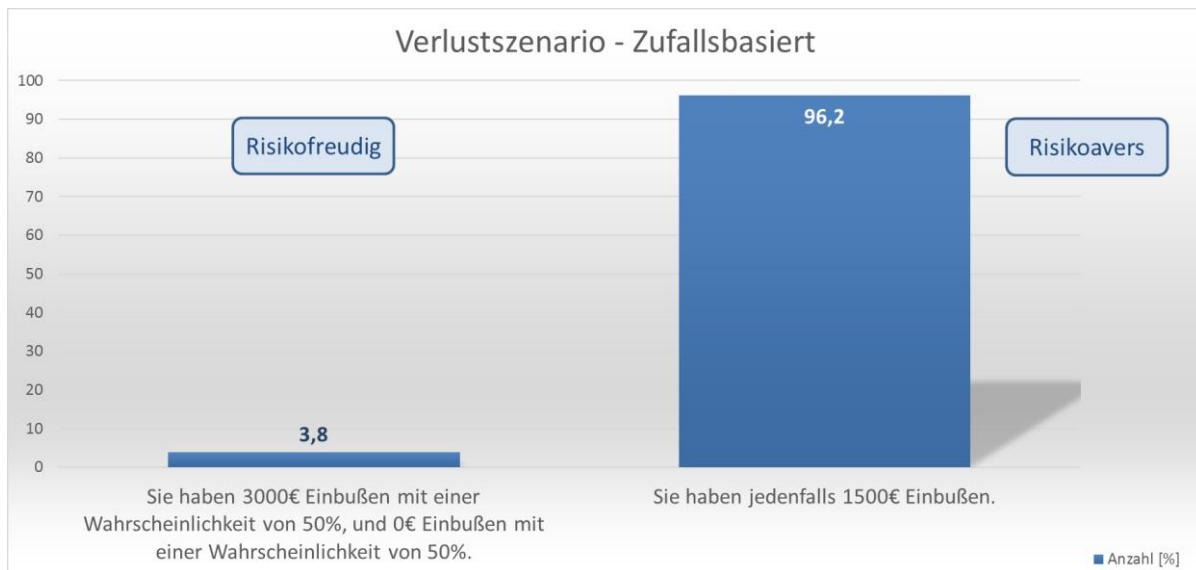
Betrachten wir nun für das Testen dieser Hypothese die unten angeführten Abbildungen mit der prozentuellen Verteilung der Antworten in den beiden zufallsbasierten Szenarien 1.2 & 2.2, erkennen wir auf einen Blick: Hypothese 1 ist (zumindest teilweise) nicht bestätigt.

In beiden Szenarien verhalten sich die Befragten risikoavers und bevorzugen sowohl in der Gewinn- als auch Verlustsituation die „sichere“, also risikoaverse Alternative. Diese Entscheidungsbildung entspricht dem „Certainty Effekt“, welcher in Abschnitt 4.2.2 genauer beschrieben wurde. Dieser Effekt tritt jedoch laut Kahneman und Tversky gemäß der Prospect Theorie nur in Gewinnsituationen ein.



Abbildung 20: Anzahl [%] Gewinnszenario 1.2 – Zufallsbasiert

Für die Verlustsituation sollte anstatt dessen der „Reflection Effect“ eintreten, welcher besagt, dass die Befragten bei negativen Prospects genau spiegelbildlich zu den positiven Prospects entscheiden. In Abbildung 20 und Abbildung 21 sind die prozentuellen Häufigkeiten der beiden zufallsbasierten Szenarien aufgelistet. Durch die Randomisierung des Gewinn- und Verlustszenarios bekamen 48 von den 101 Teilnehmer\*innen des Online-Experiments das Gewinnsszenario, 53 Teilnehmer\*innen bekamen das Verlustszenario zur Beantwortung.



**Abbildung 21: Anzahl [%] Verlustszenario 2.2 - Zufallsbasiert**

In beiden zufallsbasierten Szenarien, welche die Aussagen der Prospect Theorie unterstützen sollten, haben sich über 95% für die risikoaverse Option entschieden. Nur 4,2% bzw. 3,8% haben die unsichere, risikoreiche Alternative gewählt. Die Entscheidung für jeweils B als die „sichere“ Alternative ist sehr eindeutig zu erkennen, woraus sich auch die eindeutige Aussage daraus bilden lässt, dass die Prospect Theorie bei diesem Beispiel zwar für die Gewinnsituation zutrifft, für die Verlustsituation hingegen nicht.

Um die Aussagen dieser Hypothese mittels statistischer Analyse zu prüfen, muss zuerst eine Null-Hypothese aufgestellt werden. Die Null-Hypothese besagt, dass es keine Unterschiede zwischen erwarteten und beobachteten Werten gibt. Daraus ergibt sich, dass die erwarteten Werte für die Szenarien jeweils ausgeglichen zwischen risikofreudiger und risikoaverser Antwort seien. In unserem Fall würde das bedeuten,

dass jeweils die Hälfte der Befragten die risikoaverse und die andere Hälfte die risikofreudige Entscheidung trifft. Die Null-Hypothese leitet sich daraus wie folgt ab:

$H_0$ : *Die Befragten verhalten sich im zufallsbasierten Szenario bei Gewinnen und Verlusten ausgeglichen zwischen risikoaverser und risikofreudiger Antwortmöglichkeit.*

Betrachten wir für die Hypothesenprüfung nun die Ergebnisse aus dem Chi-Quadrat-Test in Tabelle 5. Für die beiden zufallsbasierten Szenarien 1.2 und 2.2 ist ersichtlich, dass sie ein sehr hohes Chi-Quadrat und eine hohe asymptotische Signifikanz aufweisen. Die asymptotische Signifikanz gibt an, ob die Null-Hypothese verworfen oder angenommen werden muss ( $p < 0,05$  Null-Hypothese verwerfen;  $p > 0,05$  Nullhypothese annehmen). Da diese in den zufallsbasierten Szenarien unter  $p = 0,05$  liegt, können wir unsere Null-Hypothese verwerfen und damit bestätigen, dass die erwarteten und beobachteten Werte nicht übereinstimmen. In beiden zufallsbasierten Szenarien gibt es eine starke Tendenz zur risikoaversen Antwortmöglichkeit.

**Tabelle 5: Ergebnisse des Chi<sup>2</sup>-Tests**

	Szenario 1.1	Szenario 1.2	Szenario 2.1	Szenario 2.2
Mittelwert	1.40	1.96	1.45	1.96
Standardabweichung	.494	.202	.503	.192
Chi-Quadrat	2.083	40.333*	.472	45.302*

Anmerkungen. \* Asymp. Sig.  $p < .05$ .

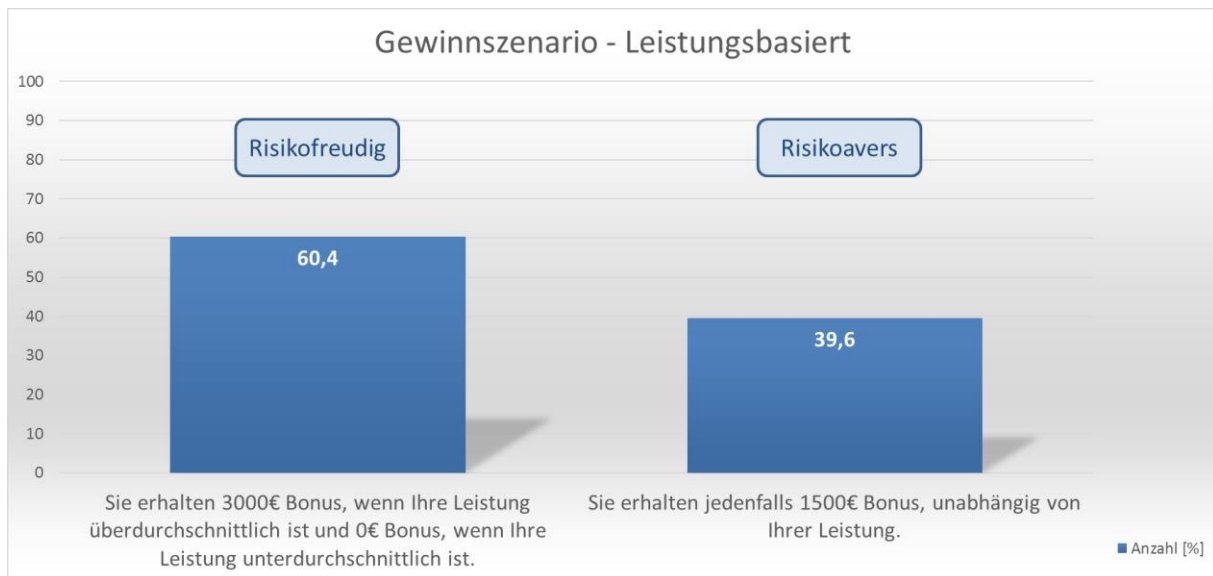
### 5.7.2 Hypothese 2 – Einfluss von Risiko

Hypothese 2, welche für die Untersuchungen bezüglich des Einflusses von Risiko formuliert wurde, lautet wie folgt:

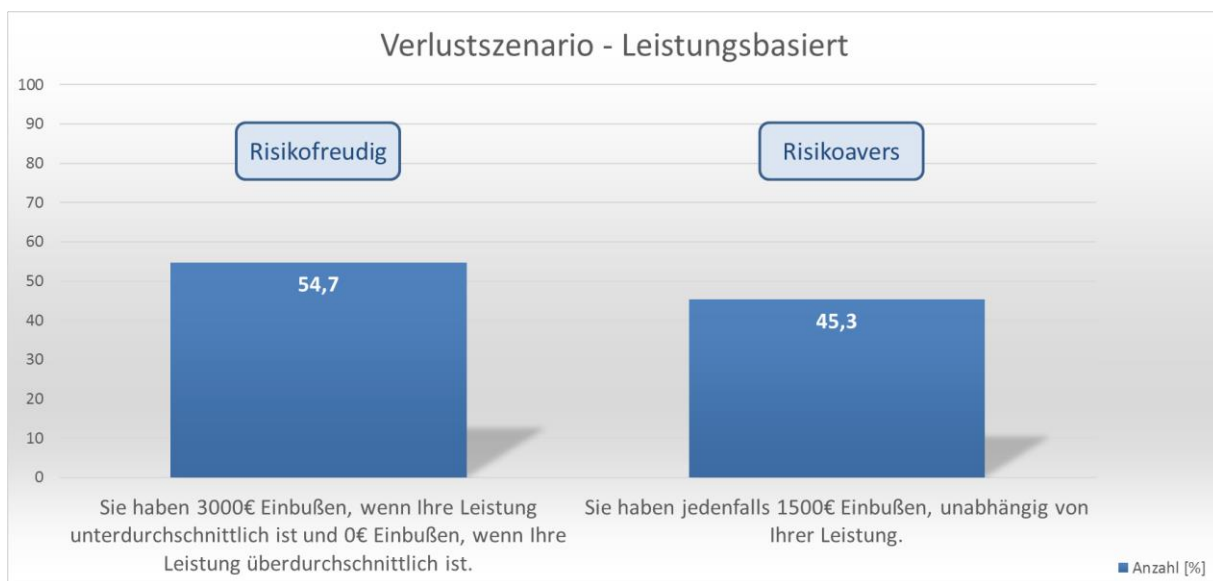
Hypothese 2: *Der Einfluss von Risiko wird im leistungsbasierten Szenario schwächer als im zufallsbasierten Szenario.*

Durch den Vergleich der absoluten als auch prozentuellen Häufigkeiten der Antworten aus allen vier Szenarien (Gewinn & Verlust, Leistungsbasiert & Zufallsbasiert) lässt sich die Erkenntnis gewinnen, dass Hypothese 2 bestätigt ist.

Für unsere Überlegungen betrachten wir die Unterschiede der Häufigkeiten in Abbildung 20 bzw. Abbildung 21 und Abbildung 22 bzw. Abbildung 23.



**Abbildung 22: Anzahl [%] Gewinnszenario 1.1 – Leistungsbasiert**



**Abbildung 23: Anzahl [%] Verlustszenario 2.1 – Leistungsbasiert**

Die Verteilung zwischen risikofreudiger und risikoaverser Antwort ist für die leistungsbasierten Szenarien (1.1 und 2.1) sowohl in Gewinn- als auch Verlustszenario nicht mehr so stark unterschiedlich wie in den zufallsbasierten Szenarien. Die Verteilung im leistungsbasierten Gewinnszenario beträgt 60,4% für die risikofreudige und 39,6% für die risikoaverse Antwort. Bei dem leistungsbasierten Verlustszenario haben sich 54,7% für die risikoreiche Antwort und 45,3% für die risikoaverse Antwort

entschieden. Dadurch bestätigt sich die Annahme, dass der Einfluss von Risiko in den leistungsbasierten Szenarien geringer ist als in den zufallsbasierten Szenarien.

Die Annahme wurde nun ebenfalls mit einer statistischen Analyseverfahren untermauert. Hierfür wurde ein T-Test für abhängige Stichproben mit gepaarten Werten durchgeführt. Hypothese 2 besagt, dass im leistungsbasierten Szenario ausgeglichener zwischen den Antwortmöglichkeiten entschieden wird. Durch eine Häufigkeitsanalyse mittels grafischer Darstellung der Ergebnisse konnten wir bereits feststellen, dass unsere Hypothese bestätigt ist. Nun wollen wir testen, ob sich diese Aussagen auch statistisch belegen lassen.

Im T-Test wurden zwei abhängige Paarungen betrachtet:

1. Paarung: Leistungs-basiertes Gewinnszenario 1.1 mit zufallsbasiertem Gewinnszenario 1.2
2. Paarung: Leistungs-basiertes Verlustszenario 2.1 mit zufallsbasiertem Verlustszenario 2.2

Diese Paarungen gelten als abhängige Stichproben, weil die Teilnehmer\*innen zwar eine Randomisierung zwischen Gewinn- und Verlustszenario bekamen, aber dann jeweils sowohl das leistungs-basierte als auch das zufalls-basierte Szenario zu beantworten hatten.

**Tabelle 6: Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben mit paarigen Werten**

		Differenz der Mittelwerte	Standard- abweichung	T
Paarung 1 Gewinn	<b>Szenario 1.1 – Szenario 1.2</b>	-.562	.542	-7.189*
Paarung 2 Verlust	<b>Szenario 2.1 – Szenario 2.2</b>	-.509	.576	-6.440*

Anmerkungen. \*  $p < .05$ .

Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben mit paarigen Werten. Die Differenz der Mittelwerte lässt sich einfach aus den Mittelwerten der einzelnen Szenarien aus Tabelle 5 heranziehen. Auch wenn die Begrifflichkeit des Mittelwerts einer binären Variablen seltsam erscheinen mag, lässt er sich jedoch auch hier für einige Analyse heranziehen. In der Kodierung der Antwortmöglichkeiten entspricht die 1 der risikofreudigen und die 2 der risikoaversen Antwortmöglichkeit. Die Mittelwerte, wie sie in Tabelle 5 abzulesen sind, lassen klar den Unterschied in der



Verteilung zwischen den leistungsbasierten und zufallsbasierten Szenarien erkennen. In den beiden leistungsbasierten Szenarien (1.1 & 2.1) ergeben sich Mittelwerte von 1,40 bzw. 1,45, wobei sich in den zufallsbasierten Szenarien (1.2 & 2.2) hingegen Mittelwerte von 1,96 bzw. 1,96 ermitteln lassen. In Tabelle 6 ist nun ersichtlich, dass in beiden Paarungen die Differenz der Mittelwerte ähnlich ist (-0,562 bzw. -0,509). Ebenfalls ist festzustellen, dass die T-Werte von beiden Paarungen eine Signifikanz  $p < 0,05$  aufweisen, was bedeutet, dass der Effekt zufällig ist. Dies untermauert die Aussagen aus der grafischen Darstellung, dass die Befragten in den leistungsbasierten Szenarien deutlich ausgeglichener geantwortet haben. Dies lässt sich auch mit dem oben angeführten Chi-Quadrat-Test erklären, der einen geringen Chi-Quadrat-Wert und eine asymptotische Signifikanz  $p > 0,05$  für beide leistungsbasierten Szenarien ausweist. Daraus schließen wir, dass die Null-Hypothese für Hypothese 2, welche besagt, dass die Antworten in den leistungsbasierten Szenarien ausgeglichen zwischen risikofreudiger und risikoaverser Antwortmöglichkeit sind, angenommen werden muss.

### 5.7.3 Hypothese 3 – Einfluss der selbst eingeschätzten Leistung

Hypothese 3, welche für die Untersuchungen bezüglich des Einflusses von Leistung formuliert wurde, lautet wie folgt:

*Hypothese 3: Im leistungsbasierten Szenario hat die selbst eingeschätzte Leistung im Homeoffice Einfluss auf die Entscheidung.*

Um den Einfluss der selbst eingeschätzten Leistung im Homeoffice auf die Entscheidung in den beiden leistungsbasierten Szenarien zu untersuchen, betrachten wir die Streudiagramme aus Abbildung 24 und Abbildung 25. Anhand dieser Diagramme lässt sich für beide Szenarien die Tendenz beobachten, dass die Befragten eher zu Antwort A (Risiko) tendieren, wenn sie sich selbst anschließend durchschnittlich als hohe Leistungsträger eingeschätzt haben. Damit ist die Annahme, dass die selbst eingeschätzte Leistung Einfluss auf die Entscheidung hat, bestätigt. Um die Annahmen mit einer Analysemethode zu untermauern und auf ihre Signifikanz zu prüfen, wurde eine binär-logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Als Prädiktorvariable wurde die selbst eingeschätzte Leistung im Homeoffice, welche Mithilfe des Leistungs-Mittelwerts (Leistungs-MW) ausgedrückt wird, eingesetzt.

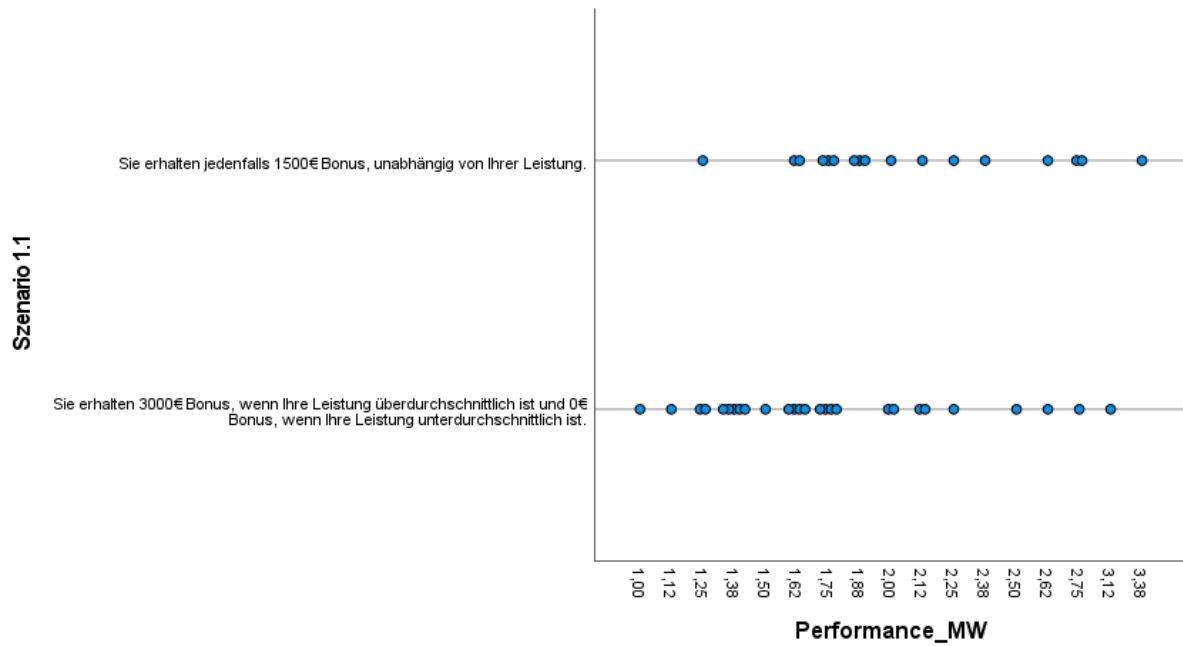


Abbildung 24: Streudiagramm von Szenario 1.1

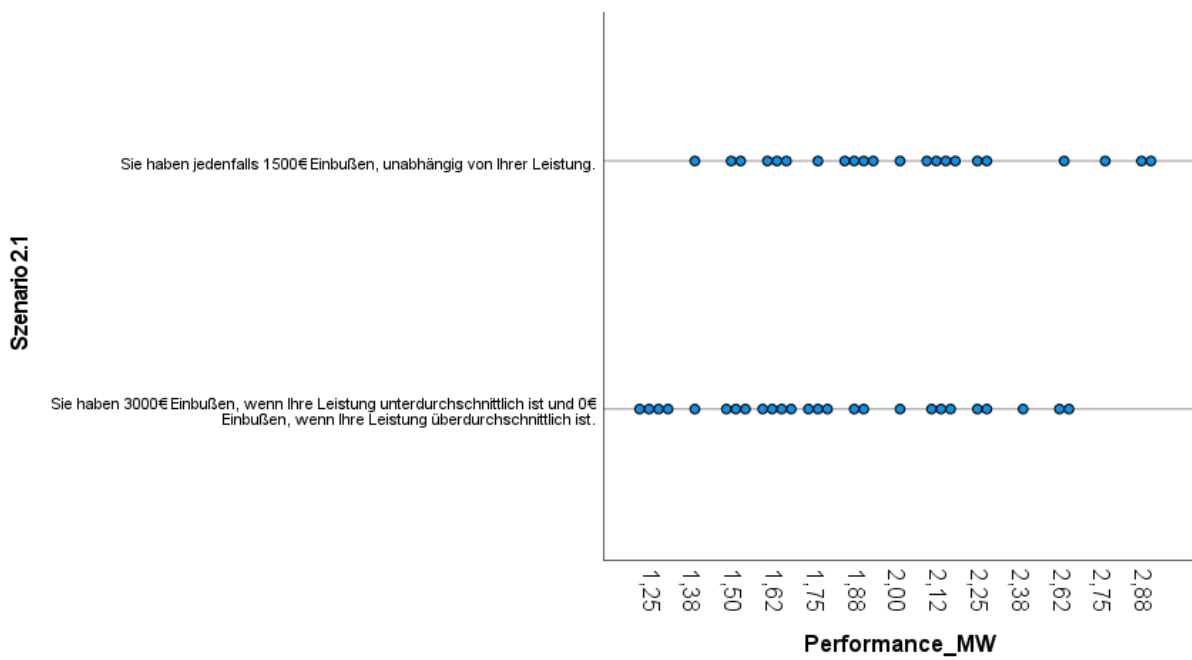


Abbildung 25: Streudiagramm von Szenario 2.1

Betrachten wir die Werte aus Tabelle 7 und Tabelle 8 ist zu erkennen, dass die Signifikanz des Faktors selbst eingeschätzte Leistung im Homeoffice nur im leistungsbasierten Gewinnszenario (Sz. 1.1) gegeben ist ( $p < 0,05$ ). Es ist ein positiver Regressionskoeffizient zu erkennen, welcher besagt, dass die Befragten eher zur

risikoaversen Antwort tendieren, in der alle Mitarbeiter\*innen des Unternehmens denselben Bonus erhalten, wenn sie ihre eigene Leistung durchschnittlich weniger hoch einschätzen. Im Umkehrschluss wählten jene Befragten eher die risikobehaftete Antwort, wenn sie ihre eigene Leistung höher einschätzten. Das Konfidenzintervall, welches im Gewinnszenario die 1 nicht miteinschließt, bestätigt die Signifikanz der Ergebnisse. Daraus lassen sich nun folgende Aussagen ableiten:

- Je höher die Befragten ihre eigene Leistung in der Arbeit einschätzen, desto eher entscheiden sie sich im Gewinnszenario für die risikofreudige Antwortmöglichkeit.
- Je geringer die Befragten ihre eigene Leistung in der Arbeit einschätzen, desto eher entscheiden sie sich im Gewinnszenario für die risikoaverse Antwortmöglichkeit.

**Tabelle 7: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Leistung**

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	-1.107	.331	.079	1.391
	<b>Führungsposition</b>	-1.619	.198	.033	1.203
	<b>Alter</b>	-.053	.948	.860	1.045
	<b>Leistungs-MW</b>	1.585*	4.880	1.109	21.469
	<b>Konstante</b>	2.926	18.650		

*Anmerkungen.* Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Leistungs-MW.  $R^2 = 8.753$  (Hosmer-Lemeshow), .189 (Cox-Snell), .256 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 9.213$ ,  $p = .056$ ; \*  $p < .05$ .

Im Verlustszenario 2.1 ist die Signifikanz knapp nicht gegeben ( $p > 0,05$ ), was auch mit dem Konfidenzintervall bestätigt wird, welches die 1 beinhaltet.

**Tabelle 8: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Leistung**

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	.223	1.250	.319	4.898
	<b>Führungsposition</b>	.700	2.014	.371	10.932
	<b>Alter</b>	.068	1.070	.960	1.193
	<b>Leistungs-MW</b>	1.559	4.752	.977	23.116
	<b>Konstante</b>	-6.947	0.001		

*Anmerkungen.* Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Leistungs-MW.  $R^2 = 4.695$  (Hosmer-Lemeshow), .108 (Cox-Snell), .145 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 5.505$ ,  $p = .239$ ; \*  $p < .05$ .

Damit kommen wir zu dem Schluss, dass Hypothese 3 bestätigt ist, jedoch, dass die selbst eingeschätzte Leistung im Homeoffice lediglich im leistungsbasierten Gewinnszenario (Sz. 1.1) einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung zu Bonuszahlungen aufweist.

#### **5.7.4 Hypothese 4 – Einfluss der Wahrnehmung von Bonuszahlungen**

Hypothese 4, welche für die Untersuchungen weiterer Faktoren formuliert wurde, lautet wie folgt:

*Hypothese 4: Im leistungsbasierten Szenario hat die Wahrnehmung von Bonuszahlungen Einfluss auf die Entscheidung.*

Um weitere Faktoren zu finden, die einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung haben, wurde ebenfalls eine binär-logistische Regressionsanalyse für die Faktoren Fairness, Motivation und Belohnung/Bestrafung von überdurchschnittlich/unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice durchgeführt. Hierbei wurde die Erkenntnis gewonnen, dass der Faktor Fairness den einzigen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung hat, welcher sich sowohl im Gewinn- als auch Verlustszenario zeigt. Für die Faktoren Belohnung/Bestrafung von überdurchschnittlich/unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice konnte die Signifikanz jeweils nur im Verlustszenario festgestellt werden. Die signifikanten Faktoren werden nun im Detail analysiert. Der Faktor Motivation ist im Abschnitt 5.8 angeführt.

##### **Faktor Fairness**

Anhand des Streudiagramms in Abbildung 26 lassen sich Tendenzen bezüglich der empfundenen Gerechtigkeit des Szenarios und der getroffenen Entscheidung erkennen. Die Befragten, die das leistungsbasierte Szenario als sehr fair bzw. gerecht (Trifft voll und ganz zu bzw. Trifft eher zu) empfinden, tendieren eher dazu, die risikoreiche Alternative zu wählen.

Die gleichen Tendenzen lassen sich auch für das leistungsbasierte Verlustszenario beobachten. Die Teilnehmer\*innen, welche die risikofreudige Antwort gewählt haben, halten das Szenario auch für gerechter. Die Teilnehmer\*innen, welche die

risikoaverse, sichere Antwort gewählt haben, sind bei der Frage nach der Gerechtigkeit des Szenarios uneiniger und die Antworten liegen deutlich verteilt in der 5-stufigen Skala verteilt (vgl. Abbildung 27).

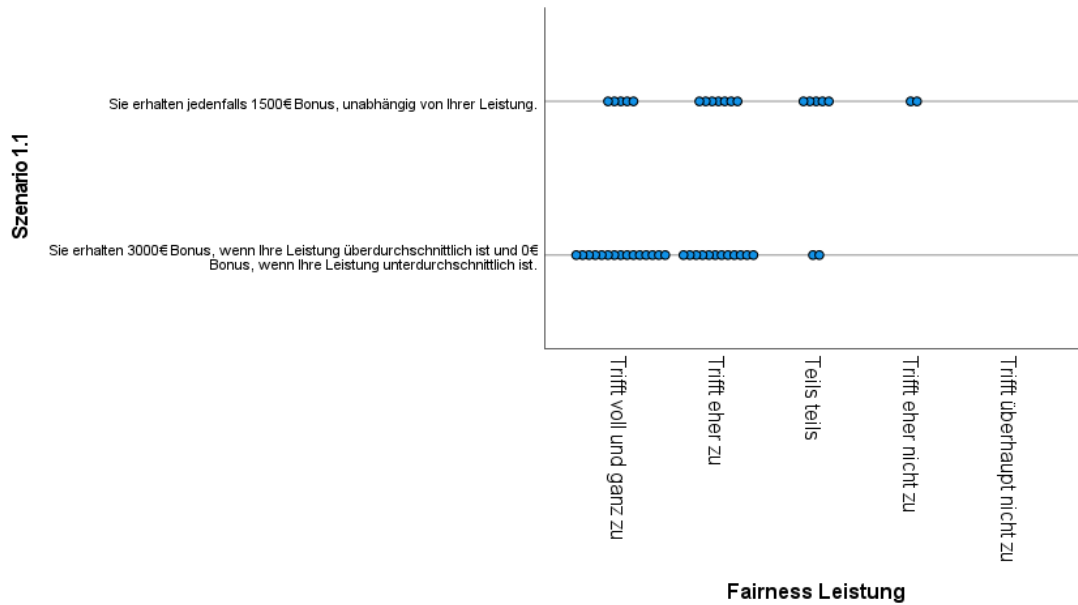


Abbildung 26: Streudiagramm Szenario 1.1/Fairness leistungs-basierte Bonusbemessung

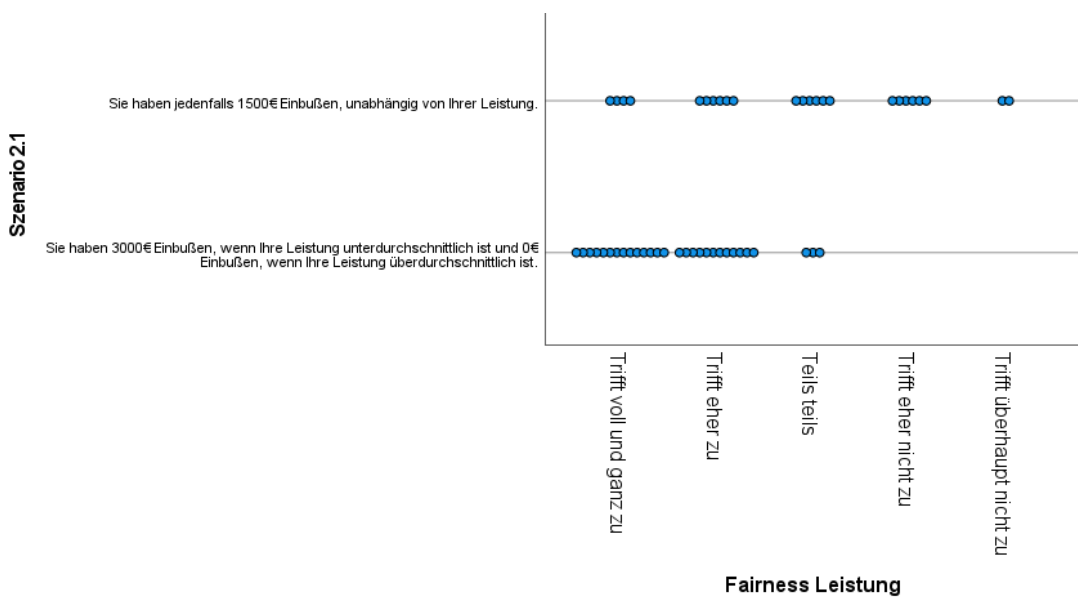


Abbildung 27: Streudiagramm Szenario 2.1/Fairness leistungs-basierte Bonusbemessung

Um die Annahmen aus den Streudiagrammen mit einer Analyse-methode zu bestätigen, wurde eine binär-logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Als Prädiktorvariable wurde hier die Bewertung von Fairness des leistungs-basierten Szenarios eingesetzt.

In Tabelle 9 und Tabelle 10 sind die Ergebnisse der binär-logistischen Regressionsanalyse ersichtlich. Die Signifikanz des Einflussfaktors Fairness ( $p < 0,05$ ) sowie das Konfidenzintervall, welches die 1 nicht einschließen darf, lassen sich in den Tabellen ablesen. Der positive Regressionskoeffizient lässt sich damit deuten, dass je höher der Skalenwert von Fairness von leistungsbasierter Bonusbemessung bewertet wurde (also je „unfairer“), desto eher wurde die risikoaverse Antwort gewählt, in der alle Mitarbeiter\*innen denselben Bonus bzw. dieselben Einbußen haben. Somit lassen sich folgende Aussage gewinnen:

- Je fairer die Befragten eine leistungsbasierte Bonusbemessung finden, desto eher entscheiden sie sich sowohl im Gewinn- als auch im Verlustszenario für die risikofreudige Antwortmöglichkeit.
- Je unfairer die Befragten eine leistungsbasierte Bonusbemessung finden, desto eher entscheiden sie sich sowohl im Gewinn- als auch im Verlustszenario für die risikoaverse Antwortmöglichkeit.

**Tabelle 9: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Fairness**

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	-1.312	.269	.052	1.396
	<b>Führungsposition</b>	-1.828	.161	.024	1.087
	<b>Alter</b>	-.006	.994	.899	1.099
	<b>Fairness Leistung</b>	1.486*	4.420	1.551	12.598
	<b>Konstante</b>	2.417	11.215		

*Anmerkungen.* Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Fairness Leistung.  $R^2 = 5.514$  (Hosmer-Lemeshow), .279 (Cox-Snell), .378 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 14.377$ ,  $p = .006$ ; \*  $p < .05$ .

**Tabelle 10: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Fairness**

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	-.188	.829	.199	3.447
	<b>Führungsposition</b>	.847	2.333	.375	14.512
	<b>Alter</b>	.078	1.082	.966	1.211
	<b>Fairness Leistung</b>	1.228*	3.414	1.510	7.718
	<b>Konstante</b>	-6.488	0.002		

*Anmerkungen.* Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Fairness Leistung.  $R^2 = 7.640$  (Hosmer-Lemeshow), .264 (Cox-Snell), .353 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 14.742$ ,  $p = .005$ ; \*  $p < .05$ .

## Faktor Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice

Betrachten wir die in Abbildung 28 und Abbildung 29 erstellten Streudiagramme, lässt sich für Gewinn- und Verlustszenario ebenfalls erkennen, dass die Befragten eher zu einer risikofreudigen Antwort tendieren, wenn sie finden, dass überdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonuszahlungen belohnt werden sollte. („Ich finde, dass überdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonuszahlungen belohnt werden sollte.“)

Für den Faktor Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice wurde ebenfalls eine binär-logistische Regressionsanalyse durchgeführt, um die Aussagen auf ihre Signifikanz zu prüfen. Bei dieser wurde das leistungs-basierte Gewinn- bzw. Verlustszenario als abhängige Variable herangezogen. Als unabhängige Variable wurde die Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice eingesetzt.

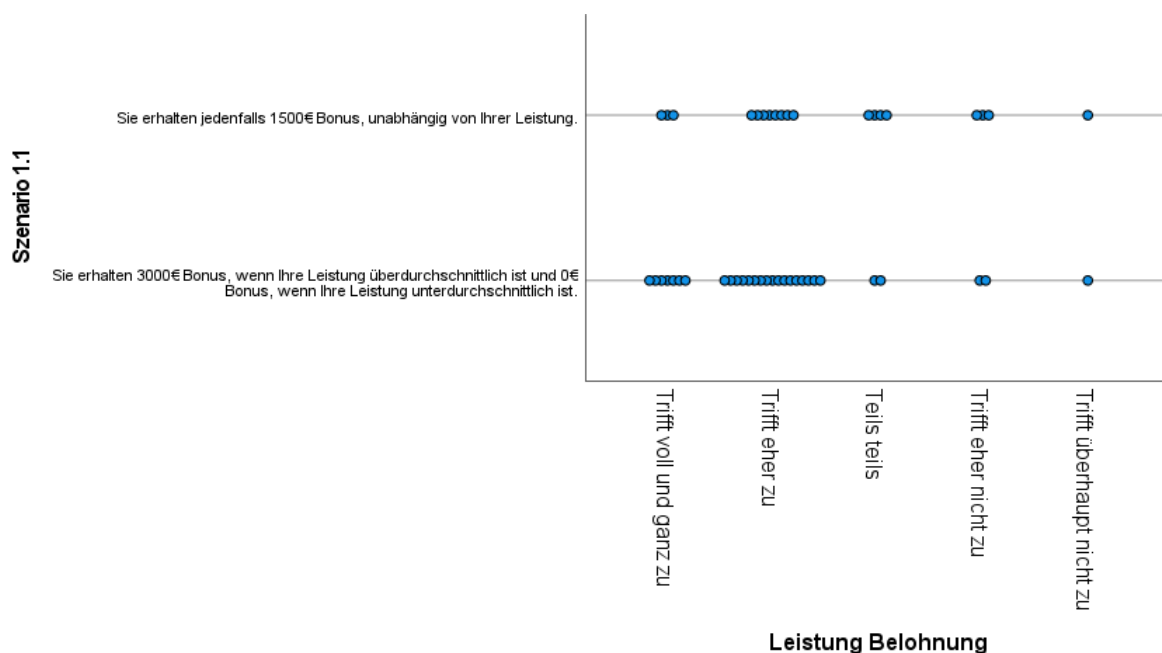


Abbildung 28: Streudiagramm Szenario 1.1/Belohnung



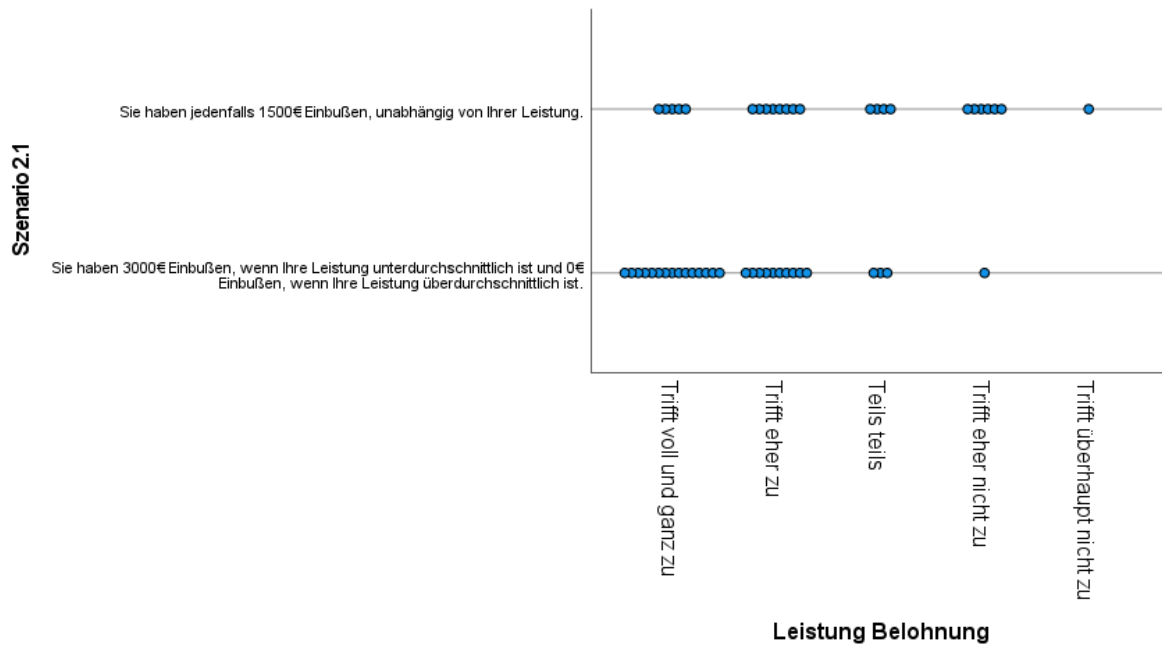


Abbildung 29: Streudiagramm Szenario 2.1/Belohnung

In Tabelle 11 und Tabelle 12 sind die Werte aus der Regressionsanalyse ersichtlich. Diese zeigen uns, dass für den Faktor Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice im leistungsbasierten Verlustszenario 2.1 ein signifikanter Einfluss auf Entscheidungen zu Bonuszahlungen besteht ( $p < 0,05$ ). Für das Gewinnszenario 1.1 konnte jedoch keine Signifikanz festgestellt werden. Daraus lassen sich folgende Aussagen ableiten:

- Je eher die Befragten finden, dass überdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonuszahlungen belohnt werden sollte, desto eher entscheiden sie sich im Verlustszenario für die risikofreudige Antwortmöglichkeit.
- Je weniger die Befragten finden, dass überdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonuszahlungen belohnt werden sollte, desto eher entscheiden sie sich im Verlustszenario für die risikoaverse Antwortmöglichkeit.

Tabelle 11: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Belohnung

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	-1.632	.195	.040	.949
	<b>Führungsposition</b>	-.635	.530	.096	2.927
	<b>Alter</b>	-.028	.973	.894	1.058
	<b>Belohnung</b>	.664	1.943	.959	3.938
	<b>Konstante</b>	2.743	15.528		

Anmerkungen. Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Belohnung.  $R^2 = 8.728$  (Hosmer-Lemeshow), .158 (Cox-Snell), .215 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 7.574$ ,  $p = .108$ ; \*  $p < .05$ .

Tabelle 12: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Belohnung

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	-.710	.492	.117	2.069
	<b>Führungsposition</b>	.608	1.836	.306	11.021
	<b>Alter</b>	.058	1.060	.949	1.183
	<b>Belohnung</b>	1.038*	2.825	1.341	5.948
	<b>Konstante</b>	-4.071	0.017		

Anmerkungen. Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Belohnung.  $R^2 = 4.910$  (Hosmer-Lemeshow), .211 (Cox-Snell), .283 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 11.401$ ,  $p = .022$ ; \*  $p < .05$ .

### Faktor Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice

Ähnliche Erkenntnisse lassen sich durch die in Abbildung 30 und Abbildung 31 erstellten Streudiagramme erkennen. Die Befragten tendieren eher zu einer risikofreudigen Antwort, wenn sie finden, dass unterdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonus-Einbußen bestraft werden sollte. („Ich finde, dass unterdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonus-Einbußen bestraft werden sollte.“)

Für den Faktor Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice wurde ebenfalls eine binär-logistische Regressionsanalyse durchgeführt, um die Aussagen auf ihre Signifikanz zu prüfen. Bei dieser wurde das leistungs-basierte Gewinn- bzw. Verlustszenario als abhängige Variable herangezogen. Als unabhängige Variable wurde die Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice eingesetzt.

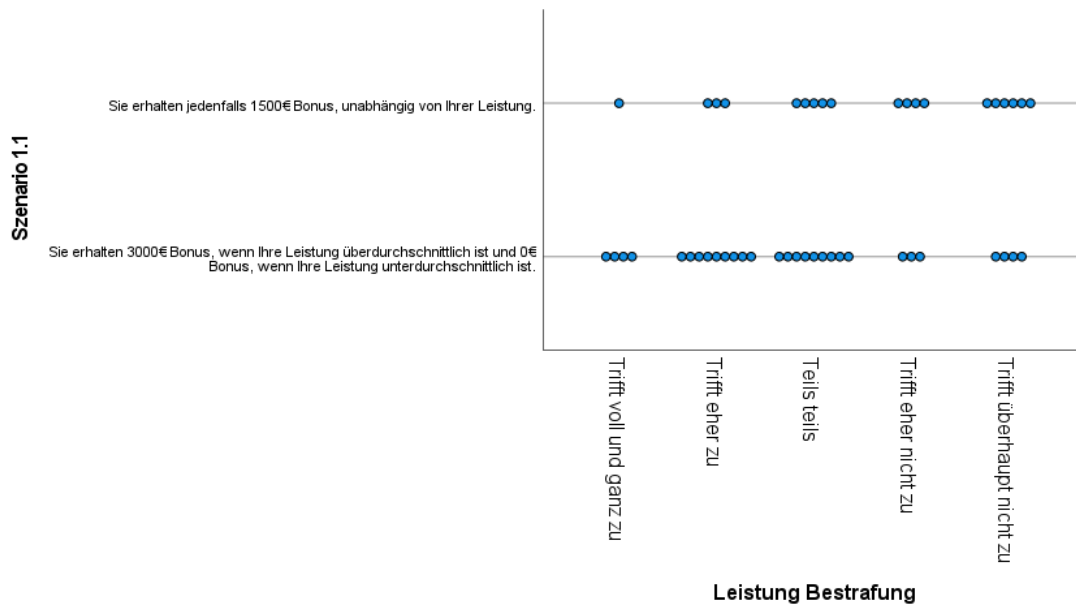


Abbildung 30: Streudiagramm Szenario 1.1/Bestrafung

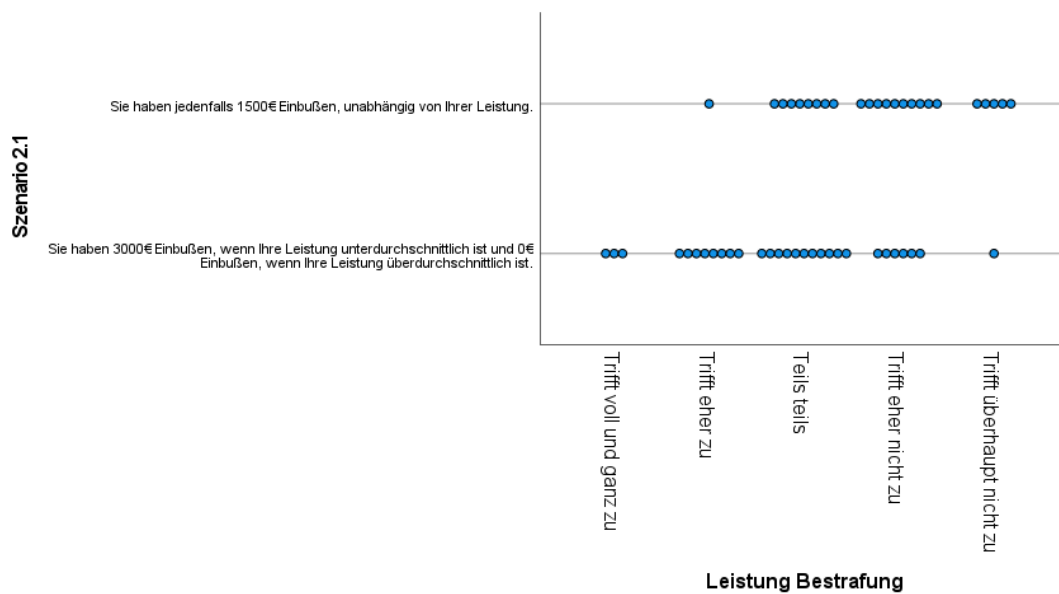


Abbildung 31: Streudiagramm Szenario 2.2/Bestrafung

In Tabelle 13 und Tabelle 14 sind die Werte aus der Regressionsanalyse ersichtlich. Diese zeigen uns analog zum vorherigen Faktor, dass für den Faktor Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice im leistungsbasierten Verlustszenario 2.1 ein signifikanter Einfluss auf Entscheidungen zu Bonuszahlungen besteht ( $p < 0,05$ ). Für das Gewinnszenario 1.1 konnte jedoch keine Signifikanz festgestellt werden. Daraus lassen sich folgende Aussagen ableiten:

- Je eher die Befragten finden, dass unterdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonus-Einbußen bestraft werden sollte, desto eher entscheiden sie sich im Verlustszenario für die risikofreudige Antwortmöglichkeit.
- Je weniger die Befragten finden, dass unterdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonus-Einbußen bestraft werden sollte, desto eher entscheiden sie sich im Verlustszenario für die risikoaverse Antwortmöglichkeit.

**Tabelle 13: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Bestrafung**

		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup>	<b>Geschlecht</b>	-1.006	.366	.090	1.484
	<b>Führungsposition</b>	-1.119	.327	.062	1.708
	<b>Alter</b>	-.006	.994	.904	1.092
	<b>Bestrafung</b>	.440	1.553	.902	2.673
	<b>Konstante</b>	2.008	7.447		

*Anmerkungen.* Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Bestrafung.  $R^2 = 9.108$  (Hosmer-Lemeshow), .139 (Cox-Snell), .188 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 6.562$ ,  $p = .161$ ; \*  $p < .05$ .

**Tabelle 14: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Bestrafung**

		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup>	<b>Geschlecht</b>	-.126	.882	.214	3.627
	<b>Führungsposition</b>	.993	2.699	.424	17.199
	<b>Alter</b>	.079	1.083	.965	1.214
	<b>Bestrafung</b>	1.163*	3.199	1.473	6.948
	<b>Konstante</b>	-8.208	.000		

*Anmerkungen.* Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Bestrafung.  $R^2 = 4.651$  (Hosmer-Lemeshow), .241 (Cox-Snell), .321 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 13.206$ ,  $p = .010$ ; \*  $p < .05$ .

Damit stellen wir fest, dass die Faktoren Fairness, Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice und Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung zu Bonuszahlungen haben und sehen Hypothese 4 damit als bestätigt.

## 5.8 Exploration

Als Exploration wurden verschiedene weitere Beobachtungen beschrieben, die nicht mit den Hypothesen abgedeckt sind, jedoch dennoch interessante Erkenntnisse bringen.

### Faktor Geschlecht

Der erste Aspekt, den ich hier anführen möchte, ist der Einfluss des Geschlechts auf die Antworten im Online-Experiment.

In Abbildung 32 wurde eine Populationspyramide erstellt, welche die selbst eingeschätzte Leistung anhand des Performance-Mittelwerts aufzeigt. Ersichtlich ist hier, dass die männlichen Teilnehmer ihre Leistung im Durchschnitt höher eingeschätzt haben als die weiblichen.

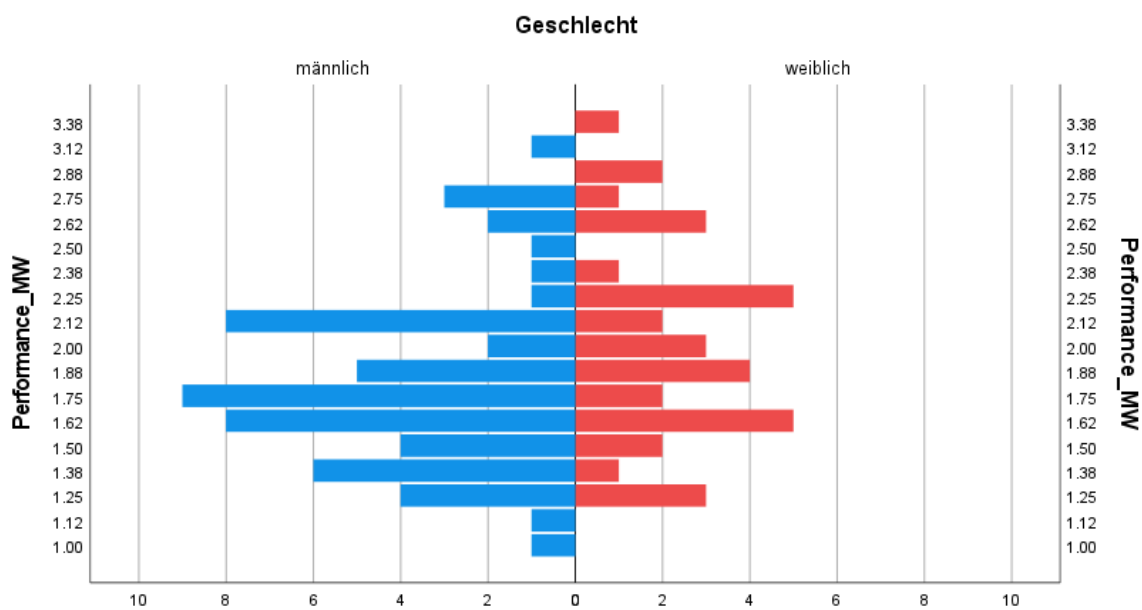


Abbildung 32: Populationspyramide: Geschlecht und Leistungs-MW

Ebenso erkennbar ist in Abbildung 33, dass die Frauen in Szenario 1.1, also im leistungsbasierten Gewinnszenario, eher dazu tendieren, die sichere Antwort zu wählen und die 1500€ sicher zu erhalten, unabhängig von ihrer Leistung. Die Männer hingegen tendieren klar häufiger zu der risikofreudigen Antwort, in der ihre eigene Leistung Einfluss auf den Bonus hat.

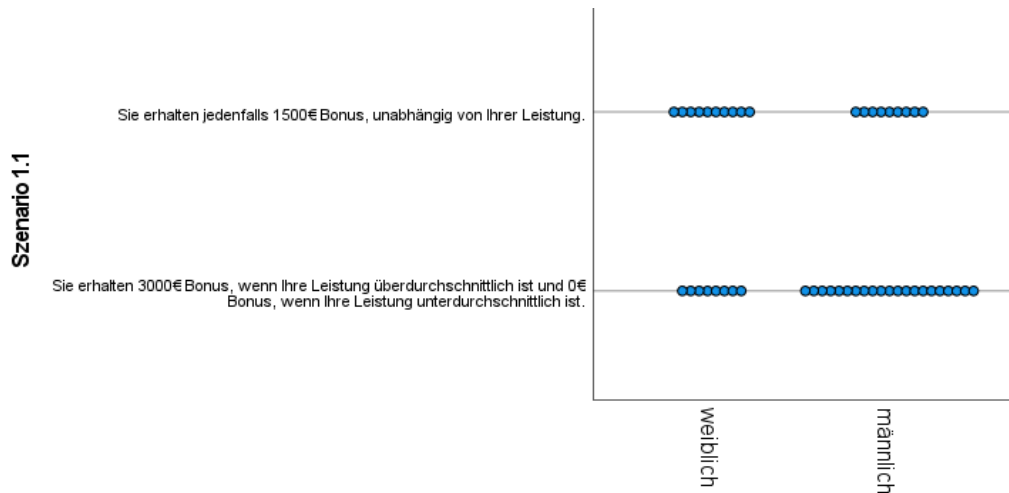


Abbildung 33: Streudiagramm Szenario 1.1/Geschlecht

Nicht so klar ersichtlich sind die Tendenzen allerdings im Verlustszenario (siehe Abbildung 34). Hier sind sowohl bei Männern als auch bei Frauen die Antworten ziemlich gleichmäßig zwischen beiden Möglichkeiten verteilt.

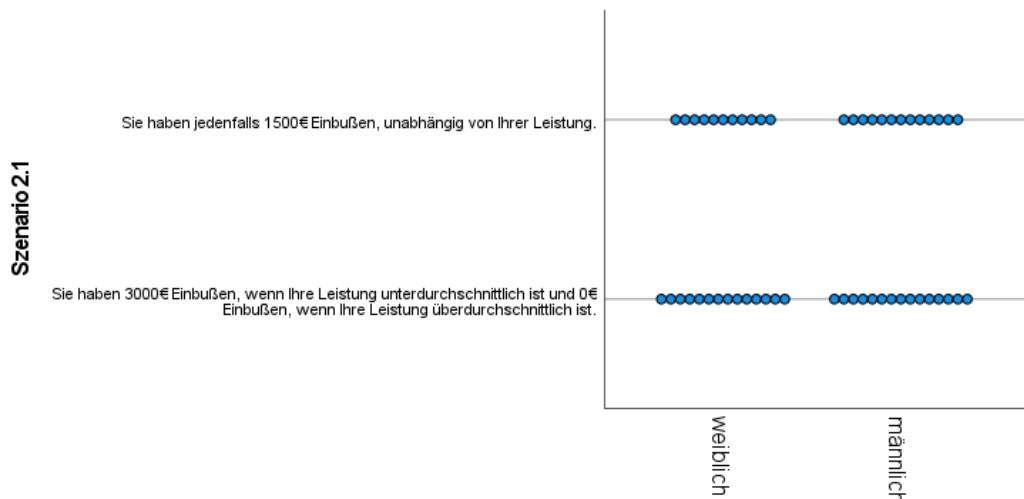


Abbildung 34: Streudiagramm Szenario 2.1/Geschlecht

## Faktor Motivation

Betrachten wir die in Abbildung 35 und Abbildung 36 erstellten Streudiagramme, lässt sich für Gewinn- und Verlustszenario ebenfalls erkennen, dass die Befragten eher zu einer risikofreudigen Antwort tendieren, wenn sie finden, dass Bonuszahlungen ein wichtiger Faktor für die Leistungssteigerung und damit für die Motivation der Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens sind. („Ich finde, dass Bonuszahlungen ein wichtiger Faktor für die Leistungssteigerung der Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens sind.“)

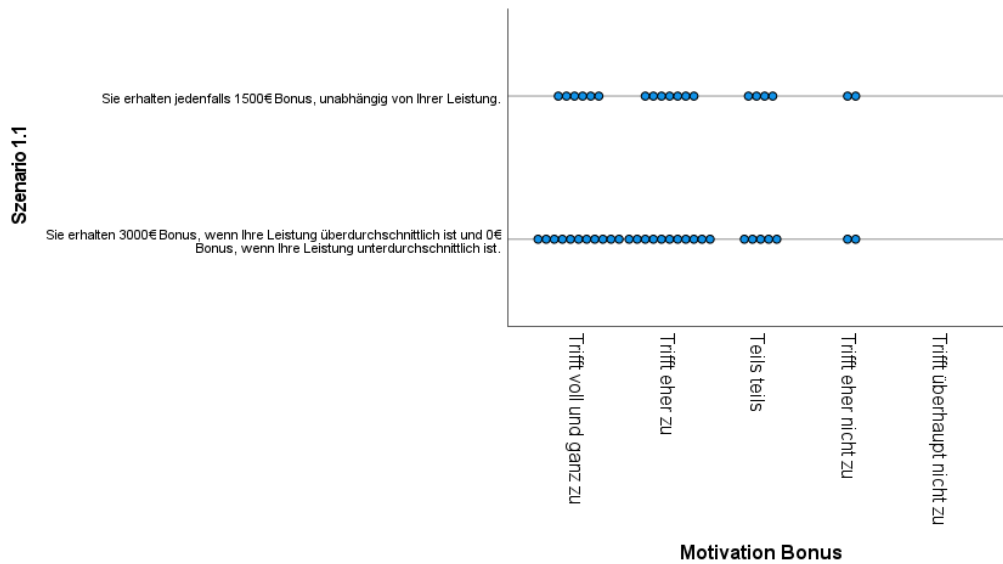


Abbildung 35: Streudiagramm Szenario 1.1/Motivation von Bonuszahlungen

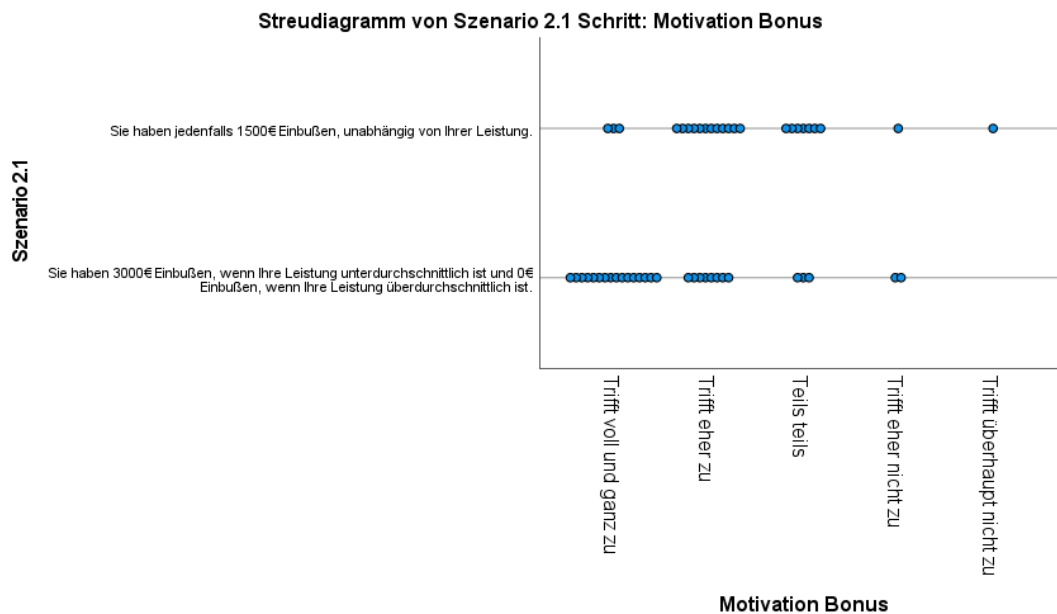


Abbildung 36: Streudiagramm Szenario 2.1/Motivation von Bonuszahlungen

Für den Faktor Motivation wurde wie für die anderen Faktoren eine binär-logistische Regressionsanalyse durchgeführt, um die Aussagen auf ihre Signifikanz zu prüfen. Bei dieser wurde das leistungs-basierte Gewinn- bzw. Verlustszenario als abhängige Variable herangezogen. Als unabhängige Variable wurde die Motivation von Bonuszahlungen eingesetzt.

In Tabelle 15 und Tabelle 16 sind die Werte aus der Regressionsanalyse ersichtlich. Diese zeigen uns, dass für den Faktor Motivation in diesem Kontext kein signifikanter Einfluss auf Entscheidungen zu Bonuszahlungen besteht.



Tabelle 15 Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Motivation

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	-1.331	.264	.060	1.168
	<b>Führungsposition</b>	-.965	.381	.075	1.943
	<b>Alter</b>	-.030	.970	.891	1.057
	<b>Motivation</b>	.355	1.426	.687	2.960
	<b>Konstante</b>	3.702	40.546		

Anmerkungen. Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Motivation.  $R^2 = 5.475$  (Hosmer-Lemeshow), .103 (Cox-Snell), .140 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 4.785$ ,  $p = .310$ ; \*  $p < .05$ .

Tabelle 16: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Motivation

Schritt 1 <sup>a</sup>		Regressions- koeffizient B	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp (B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
	<b>Geschlecht</b>	-.619	.538	.135	2.151
	<b>Führungsposition</b>	.722	2.058	.384	11.035
	<b>Alter</b>	.072	1.074	.968	1.193
	<b>Motivation</b>	.771	2.161	1.016	4.600
	<b>Konstante</b>	-4.322	.013		

Anmerkungen. Kontrollvariablen: Geschlecht, Führungsposition, Alter. a. In Schritt 1 eingegebene Variable: Motivation.  $R^2 = 14.280$  (Hosmer-Lemeshow), .121 (Cox-Snell), .161 (Nagelkerke); Model  $X^2(2) = 6.171$ ,  $p = .187$ ; \*  $p < .05$ .

## Erwartungswert

Eine weitere Exploration, welche im Laufe der Analyse des Online-Experiments herausgekommen ist, zeigt, dass die Mehrheit der Befragten die Rechenaufgabe zum Erwartungswert nicht korrekt beantwortet hat.

Im Rahmen des Online-Experiments wurde eine kleine, simple Rechenaufgabe gestellt, um herauszufinden, ob die Teilnehmer\*innen mit dem Begriff Erwartungswert vertraut sind und gegebenenfalls ein Beispiel dazu rechnen können. Die Aufgabe lautete:

„Bitte überlegen Sie sich folgendes Beispiel:

A) Sie erhalten 100€ mit einer Wahrscheinlichkeit von 10%.

B) Sie erhalten 10€ mit einer Wahrscheinlichkeit von 100%.

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Aussage über den Erwartungswert an.

- 1) Der Erwartungswert von A) und B) ist gleich.
- 2) Der Erwartungswert von A) und B) ist unterschiedlich.

- 3) *Ich weiß es nicht.*  
 4) *keine Angabe.*“

Der Erwartungswert gibt an, welchen Wert eine Zufallsvariable im Durchschnitt annimmt. Er wird im Allgemeinen berechnet, indem man den Wert der einzelnen Zufallsvariablen mit ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit multipliziert (H. Bauer, 2002). In dem konkreten Beispiel würde das also bedeuten, dass der Erwartungswert für A) gleich  $100\text{€} \cdot 10\% = 10\text{€}$  beträgt und für B) gleich  $10\text{€} \cdot 100\% = 10\text{€}$  beträgt. Somit ergibt sich Antwort 1) „Der Erwartungswert von A) und B) ist gleich.“ als richtig.

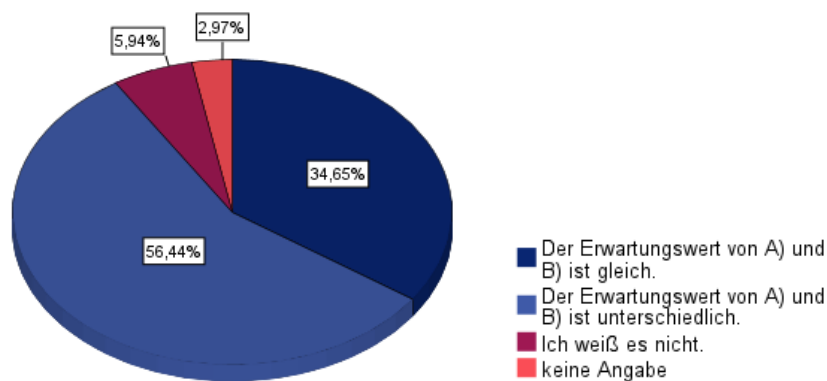


Abbildung 37: Erwartungswert

Die Grafik in Abbildung 37 zeigt nun aber, dass nur ca. 35% der Befragten auch die richtige Antwort gewählt haben. Der Großteil, nämlich ca. 56%, hat geantwortet, dass die beiden Erwartungswerte unterschiedlich sind. Ca. 9% haben sich entweder der Entscheidung entzogen oder die Antwort nicht gewusst.

## 5.9 Diskussion

Ziel der Diplomarbeit war es zum einen herauszufinden, ob sich die Prospect Theorie für die Problemstellung der Bonuszahlungen eignet und zum anderen, welche Faktoren bei Entscheidungen zu Bonuszahlungen Einfluss haben. Schon zu Beginn der Überlegungen zu meiner Diplomarbeit und einer quantitativen Analyse zum Thema Bonuszahlungen verbunden mit der Prospect Theorie, sind viele Fragen und Überlegungen aufgekomen, wie und ob es überhaupt möglich sei, die beiden Themen in Verbindung zu bringen. Schlussendlich ist die Idee entstanden, monetäre Anreize in Form von Bonuszahlungen heranzuziehen, um damit ein Gewinn- und ein Verlustszenario zu erstellen in welchem die Befragten im Online-Experiment

Entscheidungen treffen sollen. Zusätzlich ist dann der Aspekt der Leistung hinzugekommen, um die Problemstellung zu erweitern und eine eigene Einschätzung über die Arbeit im Homeoffice zu erlangen. So entstanden die vier unterschiedlichen Szenarien: Gewinn- und Verlustszenario mit je einem leistungs- und einem zufallsbasierten SubszENARIO.

In der Analyse der Ergebnisse haben wir die Erkenntnis gewonnen, dass sich die Prospect Theorie für die in dieser Diplomarbeit behandelten Problemstellungen nicht ausreichend eignet. Grund dafür sind unter anderem die Faktoren Leistung, Fairness und Belohnung bzw. Bestrafung von überdurchschnittlich bzw. unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice, welche die Entscheidung zu Bonusbemessung und Bonuszahlungen beeinflussen. Diese Erkenntnisse wurden mittels statistischer Analysemethoden ermittelt und bestätigen die Annahme, dass Entscheidungen zu Bonuszahlungen unter unterschiedlichen Einflussfaktoren getroffen werden. Die Forschungsfrage *„Eignet sich die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell für eine quantitative Analyse zu Entscheidungen bezüglich Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice?“*, muss deshalb mit „Nein“ beantwortet werden.

Wenn man die obigen Ausführungen betrachtet und die unterschiedlichen Einflüsse und Aspekte der Thematik beobachtet, kann man feststellen, dass eine eindeutige Beantwortung der Forschungsfrage schwierig ist. Ich komme deshalb zu dem Schluss, dass sich die Prospect Theorie als deskriptives Entscheidungsmodell für eine quantitative Analyse zu Entscheidungen bezüglich Bonuszahlungen im Homeoffice nicht eignet. Es gibt zu viele unterschiedliche Meinungen und Interpretationen zu Bonuszahlungen und die Thematik ist zu kontrovers, als dass die Prospect Theorie hier eine passende Methode wäre (Boachie-Mensah & Dogbe, 2011; Kunz & Quitmann, 2011; Mohd Said et al., 2015; Stephan et al., 2014). Im zufallsbasierten Szenario haben die Befragten im Gewinnszenario gemäß der Prospect Theorie geantwortet und die sichere Antwort der risikoreichen bevorzugt. Jedoch wurde das gleiche Phänomen ebenso bei dem Verlustszenario beobachtet, wohingegen die Prospect Theorie hier eine risikofreudige Entscheidung vorausgesagt hätte (Kahneman & Tversky, 1979). Einen Erklärungsansatz dafür sehe ich darin, dass eine Verlustsituation im Kontext Bonuszahlungen schwer umsetzbar ist. Man kann niemandem in einem Unternehmen Geld wegnehmen oder Gehalt nicht ausbezahlen,

weil er oder sie „nicht gut genug“ gearbeitet hat. So entstand die Überlegung, dass die Verlustsituation mit einem Nichterhalten von Bonuszahlungen abgebildet werden soll. Dieses Szenario wurde allerdings nicht stark genug als Verlust wahrgenommen, weshalb die Aussagen der Prospect Theorie hier nicht eindeutig zutrafen.

Ein weiterer wichtiger Faktor, welcher auch in der Theorie behandelt wurde, ist die Wahrnehmung von Anreizsystemen, insbesondere die Fairness von Bonuszahlungen und ihrer Bemessungsgrundlage. Die Ergebnisse zeigen, dass die Entscheidungen, die Mitarbeiter\*innen bezüglich ihrer eigenen Arbeitssituation im Bezug zu Bonuszahlungen treffen, stark von der Arbeitsplatzgerechtigkeit abhängen. Collins et al. haben in ihrer Studie den Zusammenhang von Prozessgerechtigkeit und Arbeitsleistung getestet und bestätigt. Es besteht eine positive Beziehung zwischen der Wahrnehmung von Prozessgerechtigkeit und Arbeitsleistung von Mitarbeiter\*innen. Dies ist besonders bei jenen Mitarbeiter\*innen ausgeprägt, die beabsichtigen in einem Unternehmen zu bleiben (Collins et al., 2012). Diese Studie bestätigt einmal mehr die Wichtigkeit von Fairness in allen Bereichen einer Organisation. Dies verstärkt auch die Annahme aus einigen Literaturquellen, dass die Wahrnehmung der Mitarbeiter\*innen in Bezug auf Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit zumindest teilweise im Zuständigkeitsbereich von Organisationen liegt. Eine gerechte und transparente Gestaltung von Bonussystemen erfordert einen großen verwaltungstechnischen Aufwand und muss vom Unternehmen nach diesen geforderten Aspekten der Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit geprüft werden (Armstrong & Stephens, 2005; Janssen, 2004).

Als Feedback von einigen Befragten des Online-Experiments und auch aus den Ergebnissen ist ersichtlich, dass der Großteil eine zufallsbasierte Bonusbemessung in Form einer Lotterie als stark ungerecht empfindet. Um ein geeignetes Verlustszenario im Kontext Bonuszahlungen zu finden, welches keinen arbeitswidrigen oder unlogischen Hintergrund hat, wurde als „Verlust“ das Nichterhalten von Bonus betrachtet (Bonus-Einbußen). Dementsprechend bekommt man im Verlustszenario nicht den gesamten bzw. keinen Bonus, wenn man unterdurchschnittliche Leistung im Homeoffice erbringt. Dass diese Überlegungen trotz aller Vorsicht sehr schwierig sind, bestätigt das Feedback vom Online-Experiment, dass das Verlustszenario schwierig zu beantworten sei bzw. bei einigen nicht klar verständlich. Dies hat dann

wahrscheinlich auch dazu geführt, dass einige der Befragten die „sichere“ Antwort gewählt haben, die weniger Risiko birgt.

Ebenfalls betreffen Entscheidungen zu Bonuszahlungen nicht nur einen selbst, sondern haben auch Auswirkungen auf unser Umfeld. Das kann zu Demotivation, Neid oder Ärger führen und im Arbeitsumfeld den Teamspirit und den Zusammenhalt im Team beeinflussen. Doch die Organisationen haben die Kontrolle darüber, wie einzelne Mitarbeiter\*innen oder auch Teams für ihre Investitionen und ihre Leistung belohnt werden. Das Gleichgewicht in diesem Prozess zu finden ist äußerst komplex und führt deshalb oft zu einem sehr dynamischen System (Janssen, 2004). Leistungskennwerte, die dazu dienen die Leistung von Mitarbeiter\*innen einer Unternehmens zu messen, sind sehr umstritten und erfassen die Beschäftigten eines Unternehmens oft nicht in ihrer Ganzheit. Mitarbeitermotivation entsteht durch ein Zusammenspiel aus inneren und äußeren Einflüssen. Dabei umfassen innere Einflüsse die Persönlichkeit der Beschäftigten und beschreiben personenbezogene Aspekte wie Gewohnheiten, Emotionen, Stärken und Schwächen. Äußere Einflüsse hingegen beziehen sich auf das Arbeitsumfeld der Beschäftigten. Dazu zählen unter anderem die Gestaltung von Arbeitsaufträgen, Ziele bzw. Nicht-Ziele der Beschäftigten sowie Anreize in Form von Belohnungen (Novustat GmbH, 2019a).

Ein weiteres Ziel von Anreizsystemen und Bonuszahlungen ist es, die Motivation unter den Mitarbeiter\*innen zu steigern (Kunz & Quitmann, 2011). Doch selbst dieses Ziel ist nicht immer erreicht, nur wenn man seinen Beschäftigten (monetäre) Anreize bietet oder in Aussicht stellt. In einem Zeitschriftenartikel im „Der Standard“ von April 2022 mit dem brisanten Titel „Wenn der Bonus die Arbeitsmoral senkt“, wird die Frage behandelt, ob Extrageld immer anspornt (Sutter, 2022). Der Artikel berichtet über ein Problem einer deutschen Handelskette, die mit den Fehlzeiten ihrer Lehrlinge unzufrieden war und daraufhin versuchte, ein Anreizsystem einzuführen. Dieses sollte für jeden Monat ohne Fehltag (abgesehen von Urlaubstagen) einen Bonuspunkt vorsehen und am Ende des Jahres wurden die Bonuspunkte in Bonuszahlungen bis zu 240 Euro oder in maximal vier zusätzliche Urlaubstage umgewandelt. Doch das Anreizsystem erfüllte nicht seinen Zweck, im Gegenteil, die Bonuszahlungen senkten die Arbeitsmoral. Es kam statt zu weniger sogar zu fast fünf Fehltagen mehr pro Jahr. *„Jetzt galt es bei den Lehrlingen plötzlich als legitim, auch einmal nicht zur Arbeit zu erscheinen, denn schließlich würde man damit ja nur auf einen Teil der*

*Bonuszahlungen verzichten. Sinngemäß tauschten einige Lehrlinge also ihre Bonuszahlung gegen einen Tag blaumachen.*“ (Sutter, 2022) Anhand dieses Anreizsystems kann man erkennen, dass gut gemeinte Bonuszahlungen trotzdem einen negativen Effekt auf die Arbeitsmoral haben können und man mit der Gestaltung und Ausführung vorsichtig sein muss. So sehe ich ebenfalls die bereits genannten Probleme bei dem Online-Experiment meiner Diplomarbeit. Die Arbeitsmoral könnte durch eine zufallsbasierte Bonusbemessung ebenfalls gesenkt werden, da ein Großteil der Befragten eine Ungerechtigkeit in dem Szenario empfindet. Ebenso wird die Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice als eher ungerecht angesehen, da es in diesem Fall pauschal die Hälfte der Mitarbeiter\*innen betrifft. Und wir wissen ja aus dem eigenen Arbeitsumfeld, dass nicht alle Menschen gleich sind und nicht alle Menschen „High-Performer“ sind. Jedoch ist jeder auf seine Weise fürs Unternehmen wichtig und jeder sollte für seine Arbeit Anerkennung bekommen und geschätzt werden.

Die Untersuchungen, wie sie in dieser Diplomarbeit beschrieben werden, haben jedoch auch Limitationen, die von künftigen Forschungsarbeiten aufgegriffen werden können. Die Zielgruppe des Online-Experiments ist in dieser Diplomarbeit kein repräsentativer Querschnitt durch alle Gesellschaftsschichten. Die Stichprobe kann auf beliebige unterschiedliche Zielgruppen und Gesellschaftsschichten bzw. Bildungsschichten erweitert werden, um die Reichweite auszudehnen oder um spezifische Untersuchungen in gewissen Sparten, wirtschaftlichen Bereichen oder Unternehmen durchzuführen. Ebenfalls ist für eine fortführende Analyse die Verlustsituation zu überdenken bzw. zu überarbeiten. Wie bereits erwähnt gab es bei einigen Befragten des Online-Experiments Schwierigkeiten die Entscheidungssituation über Bonus-Einbußen klar zu deuten.

Zumal die Teilnehmeranzahl mit 101 Personen in dieser Diplomarbeit für einige Auswertungen zu gering war, ließe sich diese Anzahl für künftige Überlegungen ausweiten. Durch die Randomisierung der Szenarien konnte nur die Hälfte der Befragten pro Szenario für die Analyse der Ergebnisse herangezogen werden. Dies hat schließlich dazu beigetragen, dass einige Faktoren nicht die ausreichende Signifikanz aufwiesen und einige Analysen nicht durchgeführt werden konnten. Ebenfalls ließen sich die Szenarien um beliebige Aspekte erweitern bzw. abändern. Hierbei könnte man die Höhe der Bonuszahlungen bzw. Bonus-Einbußen variieren,

um dadurch weitere Erkenntnisse zu gewinnen. Künftige Studien können auch andere Skalen und Variablen untersuchen, welche weitere Einflussfaktoren darstellen könnten.

Trotz ihrer Einschränkungen haben die vorliegenden Ergebnisse dieser Diplomarbeit einige Implikationen auf angewandter Ebene. Die Studie erweitert die bisherige Theorie und Forschung zur Prospect Theorie um die Verbindung mit der Thematik zu Bonuszahlungen. Auch wenn ich durch die Analysen zu der Erkenntnis gekommen bin, dass die Prospect Theorie in diesem Kontext und besonders bei der Art der Fragestellung betreffend Bonus-Einbußen nicht hinreichend geeignet ist, zeigt sie doch einige interessante Dinge, die wissenschaftliche Relevanz aufweisen. Die Erkenntnis, dass Fairness einen entscheidenden Punkt im Kontext Bonusbemessung darstellt, stellt einmal mehr die Wichtigkeit dieses Faktors in den Fokus von Unternehmen. Soziale Entwicklungen im Bereich der Auslegung von Fairness können die Erwartungen in Bezug auf die Dauerhaftigkeit der Beschäftigung im Unternehmen beeinflussen (Collins et al., 2012). Diese Erkenntnisse können auf die unterschiedlichsten Bereiche im Unternehmen übertragen werden und die Gestaltung von Entlohnungssystemen entscheidend beeinflussen. Damit stellen die Ergebnisse der Forschungsarbeit auch einige praktische Implikationen dar.

Schlussfolgernd ist aus den Studien zu entnehmen, dass es Unterschiede in der Risikoentscheidung zu Bonuszahlungen gibt und dieser Effekt von der Wahrnehmung von Bonuszahlungen beeinflusst wird. Dabei wurden die Fairness von Bonusbemessung, selbst eingeschätzte Leistung und Belohnung bzw. Bestrafung von überdurchschnittlich bzw. unterdurchschnittlich erbrachter Leistung im Homeoffice als beeinflussende Faktoren mittels binär-logistischer Regressionsanalyse ermittelt.

Aus akademischer Sicht ist festzustellen, dass bisher noch keine Untersuchungen durchgeführt wurden, welche die Prospect Theorie mit der Thematik Anreizsysteme verknüpft. Mittels der Aussagen aus der Regressionsanalyse erweitert diese Studie den Forschungsbereich zu deskriptiven Entscheidungstheorien und leistungsbasierten Entlohnungssystemen. Die Ergebnisse zeigen, dass es unterschiedliche Faktoren gibt, die Entscheidungen zum Thema Bonuszahlungen beeinflussen und es eine klare Abneigung einer zufallsbasierten Bonusverteilung in Form einer Lotterie gibt.



Ich hoffe, dass meine Forschungsergebnisse andere dazu anregen, neue Forschungswege in diesem Bereich zu erkunden. Die Erkenntnisse können weiteren Akademikern und Akademikerinnen dabei helfen, die Konstrukte fortsetzend zu untersuchen und andere Faktoren zu finden, die die Entscheidung zu Bonuszahlungen beeinflussen. Sowohl die Prospect Theorie als auch Bonuszahlungen sind sehr spannende Themen, in denen es bestimmt noch einiges zu erforschen gibt und aus denen noch viele Erkenntnisse gewonnen werden können.

Alles in allem denke ich, dass Bonuszahlungen und vor allem leistungsbasierte Entlohnung sehr kontroverse Themen bleiben und der Fokus in Zukunft eher weg von monetären Anreizen hin zu moderneren Anreizsystemen geht. Zum Beispiel durch Belohnung mit zusätzlichen Urlaubstagen, flexiblen Arbeitszeiten, Weiterbildung, etc. (Asshauer, 2020). Allgemein sollte man den Mitarbeiter\*innen Flexibilität und Individualität bieten, damit sich jeder/jede auf seine/ihre Art entfalten kann, motiviert ist und dadurch seinen/ihren Beitrag in einem Unternehmen leisten kann.

## 6 Anhang

Sehr geehrte Teilnehmer\*innen,

mein Name ist Julia Fleischmann und ich führe im Rahmen meiner Diplomarbeit für den Abschluss meines Masterstudiums "Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau" an der Technischen Universität Wien ein Online-Experiment zum Thema Entscheidungen zu Bonuszahlungen im Kontext Homeoffice durch.

Die Bearbeitungsdauer des Online-Experiments beträgt circa 5-10 Minuten und es ist vollkommen anonym. Die Ergebnisse werden ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet.

Ich bitte Sie, die folgenden Erläuterungen und Fragestellungen aufmerksam zu lesen und wahrheitsgetreu sowie vollständig zu beantworten.  
Ich bedanke mich bereits jetzt sehr herzlich für Ihre Teilnahme.

- Hiermit erkläre ich mich damit einverstanden, dass die von mir in diesen Fragebogen eingegebenen Daten anonymisiert gespeichert und ausgewertet werden. Diese Daten werden nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Es ist nicht möglich, durch diese Daten auf Ihre Person zu schließen.

Sie sind beim Unternehmen XY beschäftigt. Jedes Jahr bekommen alle Mitarbeiter\*innen einen Bonus. Sie sehen den Bonus als wichtigen Gehaltsbestandteil. Auch im vergangenen Geschäftsjahr gelang es dem Unternehmen, profitabel zu sein. Daher sichert die Geschäftsführung für 2021 wieder einen Bonus zu. Da sehr viele Personen im Homeoffice waren, möchte die Geschäftsführung ein neues System der Bonusbemessung einsetzen. Um eine bessere Entscheidung treffen zu können, findet eine Erhebung statt, die die Präferenzen der Beschäftigten beleuchten soll.

**Die erste Möglichkeit, wie der Bonus auf die Beschäftigten verteilt werden kann, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Auszahlung des Bonus davon abhängt, welche Leistung Sie im Homeoffice erbracht haben. (mit Kennwerten gemessen) Jene Hälfte der Beschäftigten, die überdurchschnittliche Leistung erbracht hat, bekommt je 3000€ und jene Hälfte, die unterdurchschnittliche Leistung erbracht hat, bekommt keinen Bonus. Andernfalls wird der Bonus gleichmäßig auf alle verteilt und jede\*r Beschäftigte\*r erhält 1500€ .**

- Sie erhalten 3000€ Bonus, wenn Ihre Leistung überdurchschnittlich ist und 0€ Bonus, wenn Ihre Leistung unterdurchschnittlich ist.
- Sie erhalten jedenfalls 1500€ Bonus, unabhängig von Ihrer Leistung.

**Die zweite Möglichkeit, wie der Bonus auf die Beschäftigten verteilt werden kann, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Verteilung des Bonus auf einer zufallsbasierten Alternative in Form einer Lotterie beruht. Es wird entweder per Zufall nur jede\*r 2. Beschäftigte ausgewählt, welche\*r dann je 3000€ erhält oder der Bonus wird gleichmäßig auf alle verteilt und jede\*r Beschäftigte bekommt 1500€ .**

- Sie erhalten 3000€ Bonus mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%, und 0€ Bonus mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%.
- Sie erhalten jedenfalls 1500€ Bonus.



Sie sind beim Unternehmen XY beschäftigt. Jedes Jahr bekommen alle Mitarbeiter\*innen einen Bonus. Sie sehen den Bonus als wichtigen Gehaltsbestandteil. Leider gelang es dem Unternehmen im vergangenen Geschäftsjahr nicht, profitabel zu sein. Daher kann die Geschäftsführung für 2021 keinen bzw. nicht den gesamten Bonus zusichern und es kann zu Bonus-Einbußen kommen. Da sehr viele Personen im Homeoffice waren, möchte die Geschäftsführung ein neues System der Bonusbemessung einsetzen. Um eine bessere Entscheidung treffen zu können, findet eine Erhebung statt, die die Präferenzen der Beschäftigten beleuchten soll.

**Die erste Möglichkeit, wie die Bonus-Einbußen auf die Beschäftigten aufgeteilt werden können, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Aufteilung der Einbußen davon abhängt, welche Leistung Sie im Homeoffice erbracht haben. (mit Kennwerten gemessen) Jene Hälfte der Beschäftigten, die unterdurchschnittliche Leistung erbracht hat, muss mit je 3000€ Einbußen rechnen und jene Hälfte, die überdurchschnittliche Leistung erbracht hat, hat mit keinen Einbußen zu rechnen. Andernfalls werden die Einbußen gleichmäßig auf alle aufgeteilt und jede\*r Beschäftigte muss mit 1500€ Einbußen rechnen.**

- Sie haben 3000€ Einbußen, wenn Ihre Leistung unterdurchschnittlich ist und 0€ Einbußen, wenn Ihre Leistung überdurchschnittlich ist.
- Sie haben jedenfalls 1500€ Einbußen, unabhängig von Ihrer Leistung.

**Die zweite Möglichkeit, wie die Bonus-Einbußen auf die Beschäftigten aufgeteilt werden können, lautet wie folgt: Stellen Sie sich vor, dass die Aufteilung der Einbußen auf einer zufallsbasierten Alternative in Form einer Lotterie beruht. Es wird entweder per Zufall nur jede\*r 2. Beschäftigte ausgewählt, welche\*r dann mit je 3000€ Einbußen rechnen muss oder die Einbußen werden gleichmäßig auf alle verteilt und es muss jede\*r Beschäftigte mit 1500€ Einbußen rechnen.**

- Sie haben 3000€ Einbußen mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%, und 0€ Einbußen mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%.
- Sie haben jedenfalls 1500€ Einbußen.

Nun bitte ich Sie, einige Fragen zum Inhalt und Verständnis des Online-Experiments zu beantworten.

**Ich finde eine leistungsbasierte Bonusbemessung gerecht.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich finde eine zufallsbasierte Bonusbemessung in Form einer Lotterie gerecht.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich finde, dass Bonuszahlungen ein wichtiger Faktor für die Leistungssteigerung der Mitarbeiter\*innen eines Unternehmens sind.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich finde, dass überdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonuszahlungen belohnt werden sollte.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich finde, dass unterdurchschnittlich erbrachte Leistung im Homeoffice durch Bonus-Einbußen bestraft werden sollte.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Bitte überlegen Sie sich folgendes Beispiel:**

- A) Sie erhalten 100€ mit einer Wahrscheinlichkeit von 10%.**
- B) Sie erhalten 10€ mit einer Wahrscheinlichkeit von 100%.**

- Der Erwartungswert von A) und B) ist gleich.
- Der Erwartungswert von A) und B) ist unterschiedlich.
- Ich weiß es nicht.
- keine Angabe

**Kennen Sie die Prospect Theorie und wissen, was sie besagt?**

- Ja
- Nein



Nun bitte ich Sie, einige Angaben zu Ihrer Arbeitssituation zu machen.

**Sind Sie derzeit berufstätig?**

- Ja, angestellt
- Ja, selbstständig
- Nein, arbeitslos
- Nichts davon

Nun bitte ich Sie, einige Angaben zu Ihrer Arbeitssituation zu machen.

**Wie viele Stunden arbeiten Sie durchschnittlich pro Woche? (incl. Überstunden)**

|

**Haben Sie derzeit die Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten? (unabhängig vom Ausmaß)**

- Ja
- Nein

**Die Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten, ist/wäre mir wichtig. (unabhängig von der Anzahl an Arbeitsstunden, die im Homeoffice verbracht werden)**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Mir ist bewusst, dass meine Arbeit für das Unternehmen wichtig ist.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich kann in meiner Arbeit immer wieder Neues lernen.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Die Arbeit, die ich ausübe, erfordert qualifizierte Mitarbeiter\*innen, und nicht jeder kann sie ausführen.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**In meiner Arbeit kann ich mein Potential voll ausschöpfen.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Es ist mir wichtig, dass mein berufliches Entgelt (Gehalt) direkt von meinen Leistungen abhängig ist.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich bin erst dann mit mir zufrieden, wenn ich außergewöhnliche Leistungen vollbringe.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich glaube, dass ich mich beruflich mehr anstrenge als die meisten meiner Kollegen.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Ich bin mir der Verluste bewusst, die beim Unternehmen entstehen können, wenn ich meine Arbeit nicht so erledige, wie ich es tun sollte.**

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu
- Teils teils
- Trifft eher nicht zu
- Trifft überhaupt nicht zu

**Erhalten Sie in Ihrer Arbeit irgendeine Form der Bonus- bzw. Prämienauszahlung?**

- Ja
- Nein
- Keine Angabe

**Haben Sie derzeit eine Führungsposition inne?**

- Ja
- Nein



Zum Ende bitte ich Sie nun noch um ein paar

Angaben zu Ihrer Person.

### Ihr Geschlecht:

- weiblich
- männlich
- inter/divers/nonbinär

### Ihr Alter:

|

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Tabelle 17: Demografische Eigenschaften (absolute Werte)

Demografische Eigenschaft	Anzahl	%
<i>Probenanzahl</i>	101	100
<i>Geschlecht</i>		
weiblich	43	42,6
männlich	58	57,4
inter/divers/nonbinär	0	0
<i>Altersverteilung</i>		
< 20 Jahre	0	0
20-25 Jahre	9	8,9
26-30 Jahre	45	44,6
31-35 Jahre	20	19,8
36-40 Jahre	16	15,8
41-45 Jahre	2	2,0
46-50 Jahre	2	2,0
51-55 Jahre	2	2,0
56-60 Jahre	3	3,0
> 60 Jahre	2	2,0
<i>Bildungsniveau</i>		
Pflichtschule	0	0
Lehre	6	5,9
Fachschule/ Handelsschule	3	3,0
Matura	19	18,8
Universität / Fachhochschule	73	72,3
<i>Einkommen (Netto)</i>		
unter 500€	3	3,0
500 bis 1000€	1	1,0
1000 bis 1500€	8	7,9
1500 bis 2000€	15	14,9
2000 bis 3000€	37	36,6
3000 bis 4000€	25	24,8
über 4000€	3	3,0
keine Angabe	9	8,9

Tabelle 18: Angaben zur Arbeitssituation (absolute Werte)

Arbeitssituation	Anzahl	%
<i>Berufstätigkeit</i>		
Ja, angestellt	89	88,1
Ja, selbstständig	3	3,0
Nein, arbeitslos	0	0
Nichts davon	9	8,9
<i>Durchschnittliche Arbeitsstunden pro Woche (incl. Überstunden)</i>		
0 Stunden	9	8,9
10 bis 20 Stunden	6	5,9
21 bis 25 Stunden	3	3,0
26 bis 30 Stunden	5	5,0
31 bis 35 Stunden	1	1,0
36 bis 40 Stunden	28	27,7
41 bis 45 Stunden	27	26,7
46 bis 50 Stunden	14	13,9
51 bis 55 Stunden	1	1,0
56 bis 60 Stunden	4	4,0
> 60 Stunden	3	3,0
<i>Führungsposition</i>		
Ja	23	22,8
Nein	69	68,3
Nichts davon	9	8,9
<i>Möglichkeit Homeoffice</i>		
Ja	69	68,3
Nein	23	22,8
Nichts davon	9	8,9
<i>Erhalt von Bonuszahlungen in der Arbeit</i>		
Ja	43	42,6
Nein	47	46,5
Keine Angabe	2	2,0
Nichts davon	9	8,9

Tabelle 19: Häufigkeiten Szenario 1.1 - Gewinn; Leistungs basiert

		Szenario 1.1		
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Sie erhalten 3000€ Bonus, wenn Ihre Leistung überdurchschnittlich ist und 0€ Bonus, wenn Ihre Leistung unterdurchschnittlich ist.	29	28,7	60,4
	Sie erhalten jedenfalls 1500€ Bonus, unabhängig von Ihrer Leistung.	19	18,8	39,6
	Gesamt	48	47,5	100,0
Fehlend		53	52,5	
Gesamt		101	100,0	

Tabelle 20: Häufigkeiten Szenario 2.1 - Verlust; Leistungs basiert

		Szenario 2.1		
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Sie haben 3000€ Einbußen, wenn Ihre Leistung unterdurchschnittlich ist und 0€ Einbußen, wenn Ihre Leistung überdurchschnittlich ist.	29	28,7	54,7
	Sie haben jedenfalls 1500€ Einbußen, unabhängig von Ihrer Leistung.	24	23,8	45,3
	Gesamt	53	52,5	100,0
Fehlend		48	47,5	
Gesamt		101	100,0	

Tabelle 21: Häufigkeiten Szenario 1.2 - Gewinn; Zufallsbasiert

		Szenario 1.2		
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Sie erhalten 3000€ Bonus mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%, und 0€ Bonus mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%.	2	2,0	4,2
	Sie erhalten jedenfalls 1500€ Bonus.	46	45,5	95,8
	Gesamt	48	47,5	100,0
Fehlend		53	52,5	
Gesamt		101	100,0	

Tabelle 22: Häufigkeiten Szenario 2.2 - Verlust; Zufallsbasiert

		Szenario 2.2		
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Sie haben 3000€ Einbußen mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%, und 0€ Einbußen mit einer Wahrscheinlichkeit von 50%.	2	2,0	3,8
	Sie haben jedenfalls 1500€ Einbußen.	51	50,5	96,2
	Gesamt	53	52,5	100,0
Fehlend		48	47,5	
Gesamt		101	100,0	

## 7 Literaturverzeichnis

- Armstrong, M., & Stephens, T. (2005). *A handbook of employee reward management and practice*. Kogan Page Publishers.
- Asshauer, M. (2020, September 29). Moderne Bonussysteme: So geht clevere Mitarbeitermotivation. *Machen!* <https://machen.fm/benefits/7158/moderne-bonussysteme/>
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (1990). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (6. Auflage). Springer-Verlag.
- Bauer, A. (2015). *Cronbachs  $\alpha$  im Kontext des Grundmodells der klassischen Testtheorie und darüber hinaus* [PhD Thesis].
- Bauer, H. (2002). *Wahrscheinlichkeitstheorie*. Walter de Gruyter.
- Beardwell, I., & Holden, L. (1995). *Human Resource Management London*. Pitman.
- Behle, H. (1999). *Armut trotz Erwerbstätigkeit. Eine Analyse anhand der Daten des Sozio-Ökonomischen Panels mittels logistischer Regression*.
- Biemann, T. (2020). *Motivation und Mitarbeiterleistung*. 25, 2021.
- Boachie-Mensah, F., & Dogbe, O. D. (2011). Performance-based pay as a motivational tool for achieving organisational performance: An exploratory case study. *International Journal of Business and Management*, 6(12), 270–285.
- Boeckelmann, L., & Mildner, S.-A. (2011). Unsicherheit, Ungewissheit, Risiko. *SWP-Stiftung Wissenschaft und Politik*.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). Quantitative Methoden der Datenerhebung. In J. Bortz & N. Döring (Hrsg.), *Forschungsmethoden und Evaluation: Für Human- und Sozialwissenschaftler* (S. 137–293). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-33306-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-540-33306-7_4)

- Brunstein, J. C., & Heckhausen, H. (2018). Leistungsmotivation. In *Motivation und Handeln* (S. 163–221). Springer.
- Cettolin, E., & Riedl, A. (2017). Justice under uncertainty. *Management Science*, 63(11), 3739–3759.
- Clauß, G., & Ebner, H. (1992). *Statistik für Soziologen, Pädagogen, Psychologen und Mediziner: Bd. Band 1*. Harri Deutsch Verlag.
- Collins, B. J., Mossholder, K. W., & Taylor, S. G. (2012). Does process fairness affect job performance? It only matters if they plan to stay. *Journal of Organizational Behavior*, 33(7), 1007–1026.
- Condly, S. J., Clark, R. E., & Stolovitch, H. D. (2003). *The effects of incentives on workplace performance: A meta-analytic review of research studies. Performance Improvement Quarterly*.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Diekmann, K. A., Barsness, Z. I., & Sondak, H. (2004). Uncertainty, fairness perceptions, and job satisfaction: A field study. *Social Justice Research*, 17(3), 237–255.
- Edelmann, W. (2003). Intrinsische und extrinsische Motivation. *Grundschule*, 4, 30–32.
- Edwards, K. D. (1996). Prospect theory: A literature review. *International review of financial analysis*, 5(1), 19–38.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. Auflage). sage.
- Gigerenzer, G. (2018). Rationales Entscheiden unter Ungewissheit ≠ Rationales Entscheiden unter Risiko. In *Rationale Entscheidungen unter Unsicherheit* (S. 1–14). De Gruyter.

- Herrmann, M., & Frey Cordes, R. (2020). *Homeoffice im Zeichen der Pandemie: Neue Perspektiven für Wissenschaft und Praxis?* IUBH Discussion Papers-Human Resources.
- Janssen, O. (2004). How fairness perceptions make innovative behavior more or less stressful. *Journal of organizational behavior*, 25(2), 201–215.
- Kahneman, D. (2017). *Thinking, fast and slow*.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 12.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, 5(4), 297–323.
- Kazan, H., & Gumus, S. (2013). Measurement of employees' performance: A state bank application. *International Review of Management and Business Research*, 2(2).
- Klammer, U., Steffes, S., Maier, M. F., Arnold, D., Stettes, O., Bellmann, L., & Hirsch-Kreinsen, H. (2017). Arbeiten 4.0—Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. *Wirtschaftsdienst*, 97(7), 459–476.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit* (SSRN Scholarly Paper ID 1496192). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=1496192>
- Kühberger, A. (1994). Risiko und Unsicherheit: Zum Nutzen des Subjective Expected Utility-Modells. *Psychologische Rundschau*, 45(1), 3–23.
- Kunz, J., & Quitmann, A. (2011). Der Einfluss von Anreizsystemen auf die intrinsische Motivation. *German Journal of Human Resource Management*, 25(1), 55–76.
- Laux, H., Gillenkirch, R. M., & Schenk-Mathes, H. Y. (2018). *Entscheidungstheorie* (10. Aufl.). Springer.



- Mehroliya, S., Alagarsamy, S., & Solaikutty, V. M. (2021). Customers response to online food delivery services during COVID-19 outbreak using binary logistic regression. *International journal of consumer studies*, 45(3), 396–408.
- Mohd Said, N., Suffian, A., Rapidah, S., & Mat Salleh, S. (2015). Relationship between Employee Motivation and Job Performance: A Study at Universiti Teknologi MARA (Terengganu). *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4s2p632>
- Novustat GmbH. (2019a). *Mitarbeitermotivation Umfrage: So misst und steigert man die Mitarbeitermotivation*. Statistik Service. <https://novustat.com/statistik-blog/mitarbeitermotivation-umfrage.html>
- Novustat GmbH. (2019b). *Alles unter Kontrolle? So setzt man die Kontrollvariable ein um Konfundierung herauszurechnen!* Statistik Service. <https://novustat.com/statistik-blog/kontrollvariable-konfundierung.html>
- Pfister, H.-R., Jungermann, H., & Fischer, K. (2017). *Die Psychologie der Entscheidung*. Springer.
- Pinder, C. C. (2014). *Work motivation in organizational behavior*. psychology press.
- Platzer, R. (2010). *Vergleich der Erwartungsnutzentheorie und der Prospect Theorie hinsichtlich ihrer deskriptiven und präskriptiven Aussagekraft*.
- Recke, G. (2001). *Entscheidungsanalyse unter Risiko und Unsicherheit. Entscheidungscharakteristika in ökonomischen Netzwerken. Duehrkorp und Radicke, Göttingen*.
- Rossi, S. (2015). *Bedingungsfaktoren der Leistungsmotivation und ihre motivationale Wirkung auf die akademische Leistung*.
- Sandrock, S., Stahn, C., Schüth, N. J., Altun, U., & Würfels, M. (2020). Homeoffice im Zeichen der Corona-Pandemie—Ergebnisse einer Befragung in der M+ E-

- Industrie. *Arbeit HUMAINE gestalten. Bericht zum 67. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom, 3(05).*
- Schweizer, M. D. (2005). *Kognitive Täuschungen vor Gericht: Eine empirische Studie* [PhD Thesis]. University of Zurich.
- Sorge, S., Petersen, S., & Neumann, K. (2016). Die Bedeutung der Studierfähigkeit für den Studienerfolg im 1. Semester in Physik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 22(1), 165–180.
- Steinbach, L., Schmidt, M., & Altinsoy, M. E. (2018). *Vorhersage der Detektionsfähigkeit von synthetischen Fahrzeuggeräuschen mittels logistischer Regression.*
- Stephan, G., Dütsch, M., Gückelhorn, C., & Struck, O. (2013). *Die Befragung " Bonuszahlungen, Lohnzuwächse und Gerechtigkeit": Erhebungsdesign, Selektivitätsanalyse und Gewichtung.* Institut für Arbeitsmarkt-und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Stephan, G., Dütsch, M., Gückelhorn, C., & Struck, O. (2014). *Arbeit und Gerechtigkeitsbewertungen: Was Beschäftigte von Bonuszahlungen an Geschäftsführer halten.* IAB-Kurzbericht.
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: An introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*, 80(1), 99–103.
- Struck, O., Dütsch, M., Gückelhorn, C., Hay, S., & Stephan, G. (2014). *Bonuszahlungen an Manager: Gerechtigkeitsurteile und betriebliche Folgewirkungen.*
- Struck, O., Dütsch, M., & Stephan, G. (2016). Bonuszahlungen an Manager. Eine Szenarienanalyse zu Gerechtigkeitsurteilen. *WSI-Mitteilungen*, 69(2), 85–94.
- Sülz, C. (2014). *Bezugsnormen in der Leistungsmotivation* [PhD Thesis].

- Sutter, M. (2022). Wenn der Bonus die Arbeitsmoral senkt. *DER STANDARD*.  
<https://www.derstandard.at/story/2000134940364/wenn-der-bonus-die-arbeitsmoral-senkt>
- Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing science*, 4(3), 199–214.
- Thaler, R. H., & Johnson, E. J. (1990). Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice. *Management science*, 36(6), 643–660.
- von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.
- von Nitzsch, R., & Methling, F. (2019). Zum Praktischen Anwendungsnutzen Der Entscheidungstheorie (About the Practical Application of Decision Theory).  
*Available at SSRN 3344640*.
- Walther, B. (2022a). Chi-Quadrat (Chi<sup>2</sup>)-Test in SPSS rechnen. *Björn Walther*.  
<https://bjoernwalther.com/chi-quadrat-test-in-spss-rechnen/>
- Walther, B. (2022b). T-Test bei abhängigen Stichproben in SPSS durchführen. *Björn Walther*. <https://bjoernwalther.com/t-test-bei-abhaengigen-stichproben-in-spss-durchfuehren/>
- Wenig, C. (2009). Die Prospect-Theorie. *Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft–Handbuch für Wissenschaftler und Studierende, München*, 193–206.
- Workwise GmbH. (2021). *Vergütungssysteme: Welche Arten gibt es und welche sind sinnvoll?* workwise. <https://hire.workwise.io/hr-praxis/organisationsentwicklung/verguetungssysteme>

## 8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erfolgsmotivation als Selbstbegründungssystem (Brunstein & Heckhausen, 2018) .....	11
Abbildung 2: Intrinsische und extrinsische Motivation (Edelmann, 2003) .....	14
Abbildung 3: Hauptmerkmale für leistungsorientierte Bezahlung (Armstrong & Stephens, 2005) .....	18
Abbildung 4: Die drei Richtungen der Entscheidungslehre (von Nitzsch & Methling, 2019) .....	26
Abbildung 5: Drei wesentliche Schritte eines Entscheidungsprozesses (von Nitzsch & Methling, 2019).....	29
Abbildung 6: Verlauf unterschiedlicher Nutzenfunktionen (Laux et al., 2018).....	29
Abbildung 7: Forschungsschwerpunkte der Entscheidungstheorie (Laux et al., 2018) .....	31
Abbildung 8: Mögliche Erwartungsstrukturen: Sicherheit und Unsicherheit (Laux et al., 2018) .....	32
Abbildung 9: Mögliche Wertefunktion der Prospect Theorie (Kahneman & Tversky, 1979) .....	36
Abbildung 10: Mögliche Wertefunktion (Wenig, 2009).....	41
Abbildung 11: Aufbau des Online-Experiments .....	46
Abbildung 12: Geschlechterverteilung .....	50
Abbildung 13: Bildungsniveau .....	50
Abbildung 14: Leistungsmittelwert für die acht Leistungsitems.....	57
Abbildung 15: Häufigkeiten Frage Fairness leistungsorientierte Bonusbemessung .....	58
Abbildung 16: Häufigkeiten Frage Fairness zufallsorientierte Bonusbemessung .....	58
Abbildung 17: Häufigkeiten Motivation von Bonuszahlungen .....	59
Abbildung 18: Häufigkeiten Frage Belohnung von überdurchschnittlich erbrachter Leistung .....	60
Abbildung 19: Häufigkeiten Frage Bestrafung von unterdurchschnittlich erbrachter Leistung .....	60
Abbildung 20: Anzahl [%] Gewinnszenario 1.2 – Zufallsorientiert.....	63
Abbildung 21: Anzahl [%] Verlustszenario 2.2 - Zufallsorientiert .....	64
Abbildung 22: Anzahl [%] Gewinnszenario 1.1 – Leistungsorientiert.....	66
Abbildung 23: Anzahl [%] Verlustszenario 2.1 – Leistungsorientiert.....	66

Abbildung 24: Streudiagramm von Szenario 1.1 .....	69
Abbildung 25: Streudiagramm von Szenario 2.1 .....	69
Abbildung 26: Streudiagramm Szenario 1.1/Fairness leistungs-basierte Bonusbemessung.....	72
Abbildung 27: Streudiagramm Szenario 2.1/Fairness leistungs-basierte Bonusbemessung.....	72
Abbildung 28: Streudiagramm Szenario 1.1/Belohnung .....	74
Abbildung 29: Streudiagramm Szenario 2.1/Belohnung .....	75
Abbildung 30: Streudiagramm Szenario 1.1/Bestrafung .....	77
Abbildung 31: Streudiagramm Szenario 2.2/Bestrafung .....	77
Abbildung 32: Populationspyramide: Geschlecht und Leistungs-MW.....	79
Abbildung 33: Streudiagramm Szenario 1.1/Geschlecht .....	80
Abbildung 34: Streudiagramm Szenario 2.1/Geschlecht .....	80
Abbildung 35: Streudiagramm Szenario 1.1/Motivation von Bonuszahlungen .....	81
Abbildung 36: Streudiagramm Szenario 2.1/Motivation von Bonuszahlungen .....	81
Abbildung 37: Erwartungswert.....	83

## 9 Formelverzeichnis

Formel 1: Gesamtwert einer regulären Lotterie (Kahneman & Tversky, 1979).....	39
Formel 2: Formel zur Berechnung des Cronbach-Alpha-Koeffizienten ( $p$ = Anzahl der Testwerte; $s$ = Varianz der Testwerte) (Bortz & Döring, 2006) .....	55

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Acht Leistungsitems .....	51
Tabelle 2: Liste der Faktoren Fairness, Motivation, Belohnung und Bestrafung .....	52
Tabelle 3: Partielle Korrelation der Faktoren Leistung, Fairness, Motivation, Belohnung und Bestrafung .....	54
Tabelle 4: Mittelwerte der Faktoren .....	61
Tabelle 5: Ergebnisse des Chi <sup>2</sup> -Tests.....	65
Tabelle 6: Ergebnisse des T-Tests für abhängige Stichproben mit paarigen Werten	67
Tabelle 7: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Leistung .....	70
Tabelle 8: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Leistung .....	70
Tabelle 9: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Fairness .....	73
Tabelle 10: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Fairness .....	73
Tabelle 11: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Belohnung..	76
Tabelle 12: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Belohnung..	76
Tabelle 13: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Bestrafung .	78
Tabelle 14: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Bestrafung .	78
Tabelle 15 Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 1.1 / Motivation ...	82
Tabelle 16: Ergebnisse der log. Regressionsanalyse für Szenario 2.1 / Motivation ..	82
Tabelle 17: Demografische Eigenschaften (absolute Werte).....	98
Tabelle 18: Angaben zur Arbeitssituation (absolute Werte).....	99
Tabelle 19: Häufigkeiten Szenario 1.1 - Gewinn; Leistungsbasiert.....	100
Tabelle 20: Häufigkeiten Szenario 2.1 - Verlust; Leistungsbasiert.....	100
Tabelle 21: Häufigkeiten Szenario 1.2 - Gewinn; Zufallsbasiert .....	101
Tabelle 22: Häufigkeiten Szenario 2.2 - Verlust; Zufallsbasiert .....	101