

**Rationalitätssicherung im Controlling  
unter besonderer Berücksichtigung von  
kognitiven Verzerrungen und Debiasing-Maßnahmen**

**Forschungsstand und Gestaltungsempfehlungen**

Masterthesis im Studiengang

**Financial Management & Accounting M.Sc.**

an der NORDAKADEMIE gemeinnützige AG,  
private Hochschule der Wirtschaft, in 25337  
Elmshorn,

vorgelegt von

**Kea Wassermann, B.A.**

Wiesendamm 130  
22303 Hamburg

Erstgutachter: Prof. Dr. Hanno Drews

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Mirja Steinkamp

Bearbeitungszeit: 15.11.2021 bis 28.03.2022

## **GENDER-ERKLÄRUNG**

---

In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

## ABSTRACT

---

Ausgehend von der Auswahl, Verdichtung und Präsentation von entscheidungsrelevanten Informationen verfügt der Controller über ein hohes Potential der Einflussnahme auf die Entscheidungsqualität des Managements und damit auf die zukünftige Entwicklung des Unternehmens. Angesichts von Könnensdefiziten aufgrund kognitiver Begrenzungen sind hierbei verhaltenswissenschaftliche Aspekte der Entscheidungstheorie von zentraler Bedeutung, die der Controller zwecks Rationalitätssicherung beachten muss. Anlässlich der einseitigen Betrachtungsweise des verhaltensorientierten Controllings mit Fokus auf die Rationalitätssicherung des Managements und der begrifflichen Inkonsistenzen hat sich die vorliegende Masterarbeit zum Ziel gesetzt, über die Darstellung des Status Quo sowie daraus abgeleiteten Gestaltungsempfehlungen zur Rationalitätssicherung der Controlling-Tätigkeit einen Beitrag zur stärkeren Sensibilisierung des Themas zu leisten. Zur Operationalisierung dessen wurde einerseits literaturbasiert untersucht, welche Entscheidungen der Controller in den Controlling-Hauptprozessen zu treffen hat, welchen kognitiven Verzerrungen er hierbei unterliegt und wie seine Rationalität durch den Einsatz von Debiasing-Maßnahmen gesichert werden kann. Andererseits wurden die theoretischen Ergebnisse durch eine qualitativ orientierte Studie in Form von Experteninterviews ergänzend plausibilisiert, um dem Anspruch der Praxisorientierung gerecht zu werden. In der N = 9 Teilnehmer umfassenden Stichprobe bestehend aus Controllern und Controlling-Beratern konnten anhand eines Leitfadeninterviews und einer Kartensortierung mittels generischem Controlling-Prozess relevante kognitive Verzerrungen des Controllers sowie ein diesen entgegenwirkendes Debiasing-Konzept identifiziert werden. Die gewonnenen Erkenntnisse in Form eines ganzheitlichen Überblicks eröffnen nützliche Anhaltspunkte zur Überprüfung und Verbesserung von Controlling-Prozessen und ermöglichen infolgedessen eine intensivere Integration von verhaltensorientierten Aspekten in die Praxis. Weiterführende Forschung zur experimentellen Untersuchung ausgewählter kognitiver Verzerrungen und Debiasing-Maßnahmen sowie repräsentative Erhebungen zur Generalisierbarkeit erscheinen angemessen.

## ABSTRACT

---

Based on the selection, analysis, and presentation of information relevant to decision-making, a controller has a high potential for influencing the decision-making quality of management and thus the future development of a company. In view of skill deficits due to cognitive limitations, behavioural aspects of decision theory are of central importance here, and a controller must take them into account in order to ensure rationality. Due to the facts, that behaviour-oriented controlling is a one-sided approach with a focus on ensuring the rationality of management and that there are conceptual inconsistencies, this master's thesis aims to provide a greater awareness of the topic by presenting the status quo and the resulting design recommendations to ensure rationality. In order to operationalize this, a literature-based analysis was conducted of the decisions that controllers have to make in the main controlling processes, the cognitive biases which they are subject to in this context, and how their rationality can be safeguarded through the use of debiasing measures. The theoretical results were also confirmed by a qualitative study in the form of expert interviews to meet the requirement of practical orientation. In the N = 9 participant sample consisting of controllers and controlling consultants, relevant cognitive biases and a debiasing concept counteracting these were identified through a guided interview and a card sorting by means of a generic controlling process. The insights gained by creating a holistic overview reveal useful clues for reviewing and improving controlling processes and consequently enable a more effective integration of behavioural aspects into practice. Further research and experimental investigation of selected cognitive biases and debiasing measures, as well as representative surveys on generalizability, seems appropriate.

## INHALTSVERZEICHNIS

---

|   |           |
|---|-----------|
| ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS .....   | VII       |
| ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....   | VIII      |
| <b>1 EINLEITUNG .....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 RELEVANZ, PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG .....                                   | 1         |
| 1.2 METHODISCHES VORGEHEN .....   | 5         |
| <b>2 DEFINITORISCHE UND THEORETISCH-KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN .....</b>               | <b>6</b>  |
| 2.1 CONTROLLING ALS UNTERSUCHUNGSOBJEKT .....   | 6         |
| 2.1.1 Definition und Konzeption des Controllings .....                                | 6         |
| 2.1.2 Aufgaben des Controllings .....   | 10        |
| 2.1.3 Ausgewählte Controlling-Hauptprozesse des IGC Prozessmodells .....              | 13        |
| 2.2 VERHALTENSÖKONOMISCHE GRUNDLAGEN ALS UNTERSUCHUNGSRAHMEN .....                    | 21        |
| 2.2.1 Rationalität .....  | 22        |
| 2.2.2 Entscheidungsverhalten .....  | 26        |
| 2.3 GENERISCHE ENTSCHEIDUNGEN DES CONTROLLERS ALS UNTERSUCHUNGSMODELL .....           | 29        |
| 2.3.1 Bedarfsermittlung & Setup-Entwicklung .....                                     | 30        |
| 2.3.2 Datenbeschaffung .....  | 31        |
| 2.3.3 Datenverarbeitung .....   | 31        |
| 2.3.4 Übermittlung & Beratung .....   | 31        |
| <b>3 STATUS QUO DER VERHALTENSORIENTIERTEN CONTROLLING-FORSCHUNG .....</b>            | <b>32</b> |
| 3.1 DEFINITION DES VERHALTENSORIENTIERTEN CONTROLLINGS .....                          | 32        |
| 3.2 RATIONALITÄTSDEFIZITE: POTENZIELLE BIASES BEI ENTSCHEIDUNGEN IM CONTROLLING ..... | 34        |
| 3.2.1 Biases bei der Bedarfsermittlung & Setup-Entwicklung .....                      | 36        |
| 3.2.2 Biases bei der Datenbeschaffung .....   | 42        |
| 3.2.3 Biases bei der Datenverarbeitung .....  | 45        |
| 3.2.4 Biases bei der Übermittlung & Beratung .....                                    | 50        |
| 3.3 RATIONALITÄTSSICHERUNG: AUSGEWÄHLTE DEBIASING-MAßNAHMEN IM CONTROLLING .....      | 55        |
| 3.3.1 Motivationale Ansätze .....   | 57        |
| 3.3.2 Strukturelle Ansätze .....  | 59        |
| 3.3.3 Technologische Ansätze .....  | 62        |
| 3.3.4 Kognitive Ansätze .....   | 66        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>4 QUALITATIV-EMPIRISCHES UNTERSUCHUNGSDESIGN .....</b>                             | <b>70</b>  |
| 4.1 FORSCHUNGSDESIGN .....  | 70         |
| 4.2 ERHEBUNGSDESIGN .....   | 71         |
| 4.2.1 Datenerhebungsmethode.....  | 71         |
| 4.2.2 Auswahl und Darstellung der Stichprobe.....                                     | 72         |
| 4.2.3 Durchführungsmethode.....   | 75         |
| 4.2.4 Datenauswertungsmethode .....   | 77         |
| <b>5 DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE AUS DER PRAXIS .....</b>                              | <b>78</b>  |
| 5.1 ENTSCHEIDUNGEN IM CONTROLLING .....   | 78         |
| 5.2 KOGNITIVE VERZERRUNGEN BEI ENTSCHEIDUNGEN IM CONTROLLING.....                     | 81         |
| 5.3 DEBIASING-MAßNAHMEN & IMPLEMENTIERUNGSGRAD IM CONTROLLING .....                   | 85         |
| 5.4 ERWARTETE VERÄNDERUNG DES CONTROLLINGS .....                                      | 88         |
| <b>6 INTERPRETATION UND DISKUSSION DER ERGEBNISSE AUS LITERATUR UND EMPIRIE .....</b> | <b>88</b>  |
| 6.1 VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG .....   | 89         |
| 6.2 ABLEITUNG VON GESTALTUNGSEMPFEHLUNGEN.....  | 94         |
| <b>7 FAZIT.....</b>   | <b>96</b>  |
| 7.1 ZUSAMMENFASSUNG .....   | 96         |
| 7.2 LIMITATIONEN DER ARBEIT.....  | 98         |
| 7.3 IMPLIKATIONEN FÜR FORSCHUNG UND PRAXIS.....                                       | 99         |
| <b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>  | <b>IX</b>  |
| <b>ANHANGSVERZEICHNIS .....</b>   | <b>XXX</b> |
| <b>ANLAGENVERZEICHNIS.....</b>  | <b>C</b>   |

## ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

---

|  |    |
|--|----|
| ABBILDUNG 1: <i>CONTROLLING-KONZEPTION</i> .....   | 2  |
| ABBILDUNG 2: <i>AUSGEWÄHLTE DEUTSCHSPRACHIGE CONTROLLING-KONZEPTIONEN</i> .....  | 9  |
| ABBILDUNG 3: <i>CONTROLLING-AUFGABEN NACH ART DER FÜHRUNGSUNTERSTÜTZUNG</i> .....  | 12 |
| ABBILDUNG 4: <i>DAS CONTROLLING-PROZESSMODELL 2.0</i> .....  | 13 |
| ABBILDUNG 5: <i>UNTERSCHIEDLICHE ABGRENZUNG DER PHASEN IM BERICHTSWESEN</i> .....  | 15 |
| ABBILDUNG 6: <i>PROZESS DES MANAGEMENT REPORTINGS</i> .....  | 17 |
| ABBILDUNG 7: <i>INTEGRIERTER PLANUNGSPROZESS</i> .....   | 18 |
| ABBILDUNG 8: <i>PROZESS DER OPERATIVEN PLANUNG, BUDGETIERUNG UND DES FORECASTS</i> .....                                   | 19 |
| ABBILDUNG 9: <i>PROZESS DES PROJEKT- UND INVESTITIONSCONTROLLINGS</i> .....  | 21 |
| ABBILDUNG 10: <i>DIFFERENZIERUNG DES RATIONALITÄTSOBJEKTES NACH EBENEN</i> .....   | 23 |
| ABBILDUNG 11: <i>RATIONALITÄTSKRITERIEN DER SITUATIVEN RATIONALITÄT</i> .....  | 23 |
| ABBILDUNG 12: <i>SCHEMATISCHER ENTSCHEIDUNGSPROZESS</i> .....  | 27 |
| ABBILDUNG 13: <i>SOR-MODELL ZUR ERKLÄRUNG INDIVIDUELLEN ENTSCHEIDUNGSVERHALTENS</i> .....                                  | 28 |
| ABBILDUNG 14: <i>GENERISCHER CONTROLLING-PROZESS</i> .....   | 30 |
| ABBILDUNG 15: <i>VEREINIGUNGSMENGE DES VERHALTENSORIENTIERTEN CONTROLLINGS</i> .....                                       | 33 |
| ABBILDUNG 16: <i>ZUORDNUNG HÄUFIGER BIASES IM CONTROLLING-PROZESS NACH DER LITERATURAUSWERTUNG</i> .....                   | 36 |
| ABBILDUNG 17: <i>TIMESAVER-NUDGE</i> .....   | 60 |
| ABBILDUNG 18: <i>VIER TYPEN DER DATENANALYSEMETHODE</i> .....  | 64 |
| ABBILDUNG 19: <i>DEDUKTION DES IDENTIFIZIERTEN FORSCHUNGSZIELS</i> .....   | 71 |
| ABBILDUNG 20: <i>SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES FORSCHUNGSDESIGNS</i> .....  | 71 |
| ABBILDUNG 21: <i>NENNUNGSHÄUFIGKEIT RELEVANTER ENTSCHEIDUNGEN EINES CONTROLLERS</i> .....                                  | 80 |
| ABBILDUNG 22: <i>NUMERISCHE EINSCHÄTZUNG DES ANALYTIK-RATIONALITÄTSGRADES VON CONTROLLERN</i> .....                        | 81 |
| ABBILDUNG 23: <i>HERAUSFORDERUNGEN IM CONTROLLING UND DEREN NENNUNGSHÄUFIGKEIT</i> .....                                   | 82 |
| ABBILDUNG 24: <i>NUMERISCHE EINSCHÄTZUNG DES BEKANNTHEITSGRADES KOGNITIVER VERZERRUNGEN IM CONTROLLING</i> .....           | 83 |
| ABBILDUNG 25: <i>NUMERISCHE EINSCHÄTZUNG DES RISIKOGRADS KOGNITIVER VERZERRUNGEN IM CONTROLLING</i> .....                  | 85 |
| ABBILDUNG 26: <i>NUMERISCHE EINSCHÄTZUNG DES WIRKUNGSPOTENTIALS VON DEBIASING-MAßNAHMEN IM CONTROLLING</i> .....           | 86 |
| ABBILDUNG 27: <i>IMPLEMENTIERUNGSBARRIEREN VON DEBIASING-MAßNAHMEN &amp; DEREN NENNUNGSHÄUFIGKEIT</i> .....                | 87 |
| ABBILDUNG 28: <i>FINALE ZUORDNUNG HÄUFIGER BIASES IM CONTROLLING-PROZESS NACH LITERATUR- &amp; EMPIRIEAUSWERTUNG</i> ..... | 91 |
| ABBILDUNG 29: <i>AUS THEORIE UND EMPIRIE ABGELEITETES DEBIASING-KONZEPT</i> .....  | 94 |
| <br>   |    |
| TABELLE 1: <i>ÜBERSICHT DER STICHPROBE UND GEFÜHRTER INTERVIEWS</i> .....  | 74 |

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

---

|          |   |           |   |
|----------|---|-----------|---|
| Abb.     | Abbildung                                   | KMU       | kleine und mittlere Unternehmen                     |
| BA       | Business Analytics                          | MA        | Mitarbeiter   |
| BI       | Business Intelligence                       | mdl.      | mündlich  |
| bspw.    | beispielsweise                              | mind.     | mindestens  |
| bzw.     | beziehungsweise                             | ML        | Machine Learning                                    |
| DACH     | Deutschland, Österreich und Schweiz         | MR        | Management Reporting                                |
| d. h.    | das heißt                                   | MS        | Microsoft   |
| ggf.     | gegebenenfalls                              | RPA       | Robotic Process Automation                          |
| GuV      | Gewinn- & Verlustrechnung                   | RQ        | Research Question                                   |
| HR       | Human Resources                             | schriftl. | schriftlich   |
| ICV      | Internationaler Controller Verein           | sog.      | sogenannte  |
| i. d. R. | in der Regel                                | SOR       | Stimulus-Organismus-Reaktion                        |
| i. e. S. | im engeren Sinn                             | Std.      | Stunde(n)   |
| IFRS     | International Financial Reporting Standards | u. a.     | unter anderem                                       |
| IGC      | International Group of Controlling          | UN        | Unternehmen   |
| IT       | Informationstechnik                         | USP       | Unique Selling Proposition (Alleinstellungsmerkmal) |
| Jh.      | Jahrhundert                                 | u. U.     | unter Umständen                                     |
| KI       | Künstliche Intelligenz                      | vgl.      | vergleiche  |



# 1 EINLEITUNG

---

## 1.1 RELEVANZ, PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG

---

Controlling als wesentliche Teilfunktion der Unternehmensführung zur Erreichung der Unternehmensziele gilt in der Praxis als unentbehrlich und konnte sich in den letzten Jahrzehnten auch im wissenschaftlichen Diskurs fest etablieren (W. Becker & Baltzer, 2009). Dementsprechend komplex und vielfältig sind die Ansätze zur Controlling-Konzeption, sodass sich kein einheitliches Verständnis manifestiert hat (Winter, 2008). Hinzu kommen die sich dynamisch ändernden Anforderungen und das daraus resultierende Rollenverständnis, welches sich insbesondere jüngst zunehmend in Richtung Managementberater entwickelt (Schäffer & Brückner, 2019; Schäffer & Weber, 2016a; Weber & Schäffer, 2013). Ausgehend von der Auswahl, Verdichtung und Präsentation von entscheidungsrelevanten Informationen mit denen das Management versorgt wird, um Entscheidungen vorzunehmen (Hirsch, 2005; Horváth et al., 2020; Hubert, 2015), fungieren Controller demnach nicht nur als Führungsunterstützung bei der Entscheidungsfindung, sondern treffen zudem vermehrt eigenständig verantwortungsvolle Entscheidungen (Weber & Schäffer, 2001). Angesichts von Willens- und Könnensdefiziten aufgrund opportunistischen Verhaltens und kognitiver Begrenzungen sind hierbei verhaltenswissenschaftliche Aspekte der Entscheidungstheorie von zentraler Bedeutung, die der Controller zwecks Rationalitätssicherung beachten muss (Hirsch et al., 2008; Schäffer & Brückner, 2019). Von außerordentlicher Relevanz in der Praxis sind kognitive Verzerrungen vor allem im Kontext von Managemententscheidungen, wo Fehlentscheidungen nicht nur hohe Kosten (Hirsch, 2005; Kreilkamp et al., 2019, 2020b), sondern mitunter schwerwiegende existentielle Konsequenzen nach sich ziehen können (Reuter, 2011). Vor diesem Hintergrund soll primär das Controlling, vermehrt neuerdings auch als Business Partnering deklariert, das Management mittels Bereitstellung verdichteter Informationen unterstützen, rationalere Entscheidungen zu treffen (Weber & Schäffer, 2001). Unter Berücksichtigung einer verhaltensorientierten Perspektive steht die Ergänzung des klassisch entscheidungsorientierten Controllings (Kreilkamp et al., 2020b) unter dem Namen Behavioral Controlling – zu Deutsch verhaltensorientiertes Controlling – vermehrt im Diskurs (Weber, 2020). Die Forderung verhaltens- und rationalitätsorientierte Aspekte in das Controlling zu implementieren, stammt vordergründig aus der Li-

teratur, wo das Thema bisher vielfältig diskutiert und vereinzelt experimentell erforscht wurde (W. Becker et al., 2015; Hirsch, 2005). So konnte jüngst in einer Studie von Kreilkamp et al. (2020b) eine positive Korrelation zwischen Biases und Fehlentscheidungen festgestellt werden. Nichtsdestotrotz ist der Begriff des verhaltensorientierten Controllings bisher noch sehr vage, sodass kein Konsens über eine allgemeingültige Definition oder gar Systematisierung existiert. Überwiegend wird sich im Kontext des verhaltensorientierten Controllings jedoch mit der Thematik beschäftigt, dass Controller dank ihres analytisch rationalen Denkens komplexe Informationen für den im Gegensatz dazu emotional intuitiv handelnden Manager so aufbereiten müssen, dass dieser nicht von kognitiven Verzerrungen beeinflusst ist, um somit die Rationalität des Managements sicherzustellen (Gaggl, 2009; Hirsch, 2005; Kreilkamp et al., 2020a, 2020b; Ohlert & Weißenberger, 2015; Weber, 2008; Weber & Schäffer, 2001), wie in Abb. 1 schematisch zu sehen.

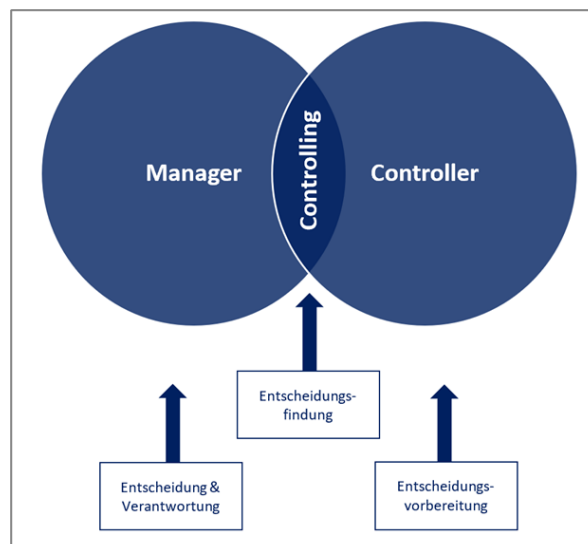


Abbildung 1: Controlling-Konzeption  
Quelle: in Anlehnung an Löhr, 2010, S. 24

In diesem Kontext beschränkt sich die Notwendigkeit des Rationalitätsanspruches jedoch nicht nur auf die Art und Weise, wie das Management die zur Verfügung gestellten Informationen wahrnimmt und auf Basis dieser zu einer Einschätzung gelangt. Diese einseitige Betrachtungsweise vernachlässigt die Tatsache, dass bereits eine Entscheidungsebene zuvor auch der Controller selbst innerhalb der Entscheidungsvorbereitung kognitiven Verzerrungen unterliegen kann (Galandi et al., 2020; Hirsch, 2005; ICV, 2012; Lingnau et al., 2012) und im Besonderen über ein ausgeprägtes Rationalitätsverständnis verfügen muss (Galandi et al., 2020; Hirsch, 2005; Ohlert & Weißenberger, 2015). Dagegen berücksichtigt ein ganzheit-

lich verhaltensorientiertes Controlling zudem auch das menschliche Informationsverhalten bei Entscheidungsprozessen des Controllers bei der Ausführung seiner Aufgaben im Rahmen der Entscheidungsvorbereitung (Weber & Schäffer, 2014), welches bisher wenig in der Forschung thematisiert wurde (Gaggl, 2009), sodass kein ganzheitlicher Überblick der Biases bei Entscheidungen in den einzelnen Controlling-Prozessphasen mit entsprechend zugeordneten Debiasing-Maßnahmen ermittelt werden konnte. Daraus resultierend fehlt es insbesondere an einer allumfassenden Handlungsempfehlung zur Rationalitätssicherung im Controlling mit Auswirkungen für die Ausgestaltung der Ausübung des Controllings in der Praxis. Exakt hier schließt das Forschungsinteresse dieser Masterarbeit an. Auch wenn Controllern allgemein zugeschrieben wird, analytisch und rational zu handeln, muss jedoch durchaus berücksichtigt werden, dass dies nicht grundsätzlich für eine Berufsgruppe oder einen Funktionsbereich pauschalisiert werden kann (Gaggl, 2009; Ohlert & Weißenberger, 2015; Schäffer & Brückner, 2019; Weber, 2008). Hinzu kommt, dass das theoretische Wissen nicht zwangsläufig mit der praktischen Umsetzung korreliert (Lingnau et al., 2012).

Um kognitiven Verzerrungen entgegen zu wirken, empfiehlt sich jedoch nicht nur das Controlling an sich, sondern zudem auch spezielle Debiasing-Techniken, welche mittels simpler Tools in den Arbeitsablauf integriert werden können und somit verhaltensbezogene Fähigkeiten gezielt trainieren (Klein & Kottbauer, 2020; Kreilkamp et al., 2020a; Mahlendorf, 2008; Ohlert, 2021). Laut Experten kann bspw. ein Debiasing des Budgetierungsprozesses einen positiven Effekt auf die Aktienrendite in Höhe von schätzungsweise 1,5 bis 3,9 Prozentpunkte haben (Kreilkamp et al., 2019). In Bezug auf die Praxis wird jedoch konstatiert, dass das verhaltensorientierte Controlling bisher wenig praktische Bedeutung erlangt hat (Kreilkamp et al., 2020b; Weber, 2020). Dies zeigen u. a. mehrere Studien, welche die fehlende praktische Relevanz bestärken. Zum einen konnte zwischen Hochschul Lehrern und Controllern in der Praxis bei der Bewertung des verhaltensorientierten Controllings als Zukunftsthema eine hohe Diskrepanz herausgestellt werden. Hierbei schrieben Hochschullehrer dem Thema eine wesentlich wichtigere zukünftige Bedeutung zu als Praktiker (W. Becker et al., 2015), von denen 60% bis dato keine Kenntnis der Existenz von Biases oder Debiasing hatten (Kreil-

kamp et al., 2020b). Die Tatsache, dass mehr akademische Journals im Vergleich zu Journals aus der Praxis über das Thema verhaltensorientiertes Controlling berichten, spricht ebenfalls für eine Unterrepräsentanz in der Praxis (Kreilkamp et al., 2020a). Dies mag u. a. auch daran liegen, dass sich die Forschung hauptsächlich auf die Untersuchung einzelner kognitiver Verzerrungen konzentriert, ohne eben diese praktischen Methoden zur Entzerrung zu behandeln, welche, wenn überhaupt, bisher lediglich konzeptionell erarbeitet wurden (Kahneman et al., 2011; Kreilkamp et al., 2019; Mahlendorf, 2008). Konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis, wie Entscheidungsanomalien effektiv verhindert werden können, fehlen hingegen, da diese bisher einerseits nur in geringem Maße empirisch untersucht wurden und andererseits ihre praktische Relevanz vernachlässigt wurde (Kreilkamp et al., 2020a; Ohlert, 2021; Shepperd et al., 2018). Die Tatsache, dass der Internationale Controller Verein (ICV) einem Projektteam der RWE AG den Controllerpreis 2015 für die Integration und praktische Implementierung von Debiasing-Instrumenten in das Controlling verliehen hat, verstärkt die enorme Bedeutung des gewählten Forschungsthemas (Kreilkamp et al., 2020a).

Angesichts eines rationalitäts- und verhaltensorientierten Controlling-Verständnisses ist daher das Ziel dieser Masterarbeit, die vorgestellte Forschungslücke näher zu untersuchen, indem über die Darstellung des Status Quo ganzheitliche Handlungsempfehlungen zur Rationalitätssicherung bei der Ausübung der Controlling-Tätigkeiten mit Auswirkung auf die Ausgestaltung des Controllings in der Praxis erarbeitet werden, welche sowohl aus Erkenntnissen der Theorie als auch der Praxis abgeleitet werden. Daher scheint es notwendig, die folgenden vier Forschungsfragen im Verlauf der Masterarbeit zu beantworten: (1) „Welche Entscheidungen hat der Controller bei der Ausübung seiner Controlling-Tätigkeiten zu treffen?“, (2) „Welche relevanten Biases treten bei den vom Controller zu treffenden Entscheidungen auf?“, (3) „Wie können relevante Biases bei den vom Controller zu treffenden Entscheidungen durch praxisrelevante Debiasing-Maßnahmen vermieden werden?“ und (4) „Welche Auswirkungen auf die Ausgestaltung des Controlling-Berufs ergeben sich zukünftig für die Praxis?“ Die Arbeit intendiert damit einerseits unter anderem eine intensive Sensibilisierung, insbesondere bei Controllern in der Praxis, für das Problembewusstsein kognitiver Verzer-

runge sowie für die Berücksichtigung dieser nicht nur bei Managern, sondern bei Controllern selbst. Andererseits wird daran anschließend versucht, einen Beitrag zu leisten, Debiasing-Methoden zur Überwindung kognitiver Verzerrungen in der Praxis zu erforschen, um eine intensivere Integration dieser in der Praxis zu ermöglichen, wodurch gleichzeitig eine stärkere Forderung der Aufnahme in Lehre und Weiterbildung betont werden soll, was zurzeit noch sehr singulär auftritt (W. Becker et al., 2015; Kreilkamp et al., 2020a; Weber, 2008, 2020).

## 1.2 METHODISCHES VORGEHEN

Zur Beantwortung der Fragen gliedert sich die Arbeit im Wesentlichen in zwei übergeordnete Themenfelder. Um ein einheitliches Grundverständnis sicherzustellen, werden im ersten Abschnitt definitorische und theoretisch-konzeptionelle Grundlagen erarbeitet, welche zugleich als notwendige Basis für die eigene qualitativ-empirische Erhebung und deren Interpretation im zweiten Abschnitt dienen. Einleitend werden daher zunächst die Definition des Controllings und primäre Aufgaben in den Controlling-Hauptprozessen als Untersuchungsobjekt, das menschliche Entscheidungsverhalten unter Berücksichtigung von Rationalitätsdimensionen als Untersuchungsrahmen sowie die Identifikation von Entscheidungen des Controllers in den Controlling-Hauptprozessen als Untersuchungsmodell für die im weiteren Verlauf tiefgründig behandelten Themen, sowohl als Hilfestellung für den Leser als auch für die eigene wissenschaftliche Begründung und vollständigen Erfassung der Schlüsselkompetenzen, skizziert (Ebster & Stalzer, 2017; F. Pfeiffer, 2015; Sandberg, 2017). Als erstes Zwischenergebnis schließt Kapitel 2 entsprechend mit der Erarbeitung einer Klassifizierung dieser einzelnen Entscheidungen auf Prozessebene zu generischen Entscheidungsgruppen im Controlling ab. In Kapitel 3 wird sodann der aktuelle Forschungsstand der Verhaltensorientierung im Controlling präsentiert mit besonderem Fokus auf die Identifikation relevanter kognitiver Verzerrungen bei den zuvor erarbeiteten Entscheidungsgruppen und die Untersuchung von Debiasing-Maßnahmen im Hinblick auf ihren Eignungsgrad im Controlling in der Praxis. Kapitel 3 fungiert ferner als Ausgangspunkt für die in Kapitel 4 folgende qualitativ-empirische Untersuchung, welche sowohl eine Plausibilisierung der zuvor präsentierten Theorie als auch eine praxisorientierte Ergänzung dieser intendiert. Im Anschluss werden im 5. Kapitel

die Ergebnisse der leitfadengestützten Experteninterviews dargestellt, bevor diese im 6. Kapitel kombiniert mit den theoretischen Erkenntnissen diskutiert und interpretiert werden, woraus konzeptionelle Handlungsempfehlungen und damit einhergehende potenzielle Auswirkungen auf das Controlling in der Praxis abgeleitet werden. Die Arbeit schließt mit einem Fazit ab, in dem die wichtigsten Erkenntnisse resümiert und in den Stand der Forschung eingeordnet werden, indem ausblickend Möglichkeiten für zukünftig anknüpfende Forschung und Limitationen der Arbeit aufgezeigt werden. Ein schematischer Aufbau der Arbeit befindet sich im Anhang 1.

## 2 DEFINITORISCHE UND THEORETISCH-KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN

Um ein einheitliches Verständnis gewährleisten zu können, ist es unumgänglich zunächst eine Definition des Controlling-Begriffs (Kapitel 2.1.1) sowie dessen Aufgaben (Kapitel 2.1.2) mit besonderem Fokus auf ausgewählte, diese umfassende Controlling-Prozesse (Kapitel 2.1.3) zu präsentieren. In Verbindung mit den daran im Anschluss thematisierten verhaltensökonomischen Grundlagen der Rationalität (Kapitel 2.2.1) und des individuellen Entscheidungsverhaltens (Kapitel 2.2.2) – welche gleichzeitig als Rahmen für die im weiteren Verlauf folgende Analyse der Rationalitätsdefizite eines Controllers fungieren – wird bilanzierend ein generischer Prozess von den eines Controllers zu treffenden Entscheidungen als Untersuchungsmodell konkludiert (Kapitel 2.3).

### 2.1 CONTROLLING ALS UNTERSUCHUNGSOBJEKT

#### 2.1.1 DEFINITION UND KONZEPTION DES CONTROLLINGS

Die Ursprünge des Controllings entstammen dem angelsächsischen Raum, wo „Countroller“, „Comptroller“ und „Controller of the Currency“ ab dem 15. Jh. zunächst im staatlichen Bereich für das Rechnungswesen und die Kontrollfunktion verantwortlich waren (Mäder, 2021; Weber & Schäffer, 2014), bevor im Jahr 1880 die erste Controllerstelle im privatwirtschaftlichen Bereich zu verzeichnen ist (Jackson, 1949) und damit einhergehend ab 1920 eine progressive Verbreitung dieser. Im deutschsprachigen Raum begann die Etablierung des Begriffs „Controller“ hingegen erst ab dem Jahr 1950 und ist auf die entsprechende Übernahme der Praktiken amerikanischer Mutterkonzerne von ihren deutschen Tochterunternehmen zurückzuführen (Schöning & Mendel, 2021; Weber & Schäffer,

2014). Wohingegen „Controller“ daher allgemein den Stelleninhaber meint, der bestimmte Aufgaben wahrnimmt und unmittelbar aus dem Anglo-Amerikanischen importiert wurde, ist der Terminus „Controlling“ im Gegensatz dazu weitestgehend lediglich im deutschsprachigen Raum gebräuchlich und entspringt einer Herleitung aus den Tätigkeiten bzw. des Aufgabenbündels des Controllers (Schöning & Mendel, 2021), welches international als „Controllership“ bezeichnet wird (W. Becker et al., 2014). Infolge des hierzulande fehlenden Einzugs dieser Begrifflichkeit (Güler, 2021) erfolgt im Zusammenhang mit dem Begriff „Controlling“ eine synonyme Verwendung institutioneller Komponenten einerseits, welche die Controlling-Abteilung inkl. der dazugehörigen Mitarbeiter (Controller) sowie die auszuführenden Aufgaben (Controllership) meinen, und funktionaler Komponenten andererseits, unter welchen der allgemeine Zweck und die damit verbundenen Prozesse zur Steuerung und Unternehmensführung verstanden werden (Weber & Schäffer, 2014). Diese rudimentäre Subsumierung der Bedeutungen Controller, Controllership, Controlling-Abteilung und Controlling-Zweck unter dem Begriff „Controlling“ führt in der Konsequenz zu erheblichen Abgrenzungsproblemen sowohl in der Praxis als auch Theorie (Güler, 2021).

Doch auch über die inhaltliche Ausgestaltung des Terminus „Controlling“ herrscht aufgrund der praxisbedingten Entwicklung große Dissonanz, sodass keine einheitliche Definition und infolgedessen eine Konzeptvielfalt existiert (Hubert, 2014; Preißler, 2020; Schöning & Mendel, 2021). Allen gemein ist jedoch, dass Controlling eine betriebswirtschaftliche Teildisziplin ist, dessen übergeordnetes Ziel der nachhaltige Unternehmenserfolg dank einer zielorientierten Unternehmenssteuerung ist (Horváth et al., 2020; Preißler, 2020; Schöning & Mendel, 2021), weshalb Controlling gemeinhin als Führungs- und Managementfunktion gilt (Weber & Schäffer, 2014), welche von Controllern und Managern gleichermaßen vollzogen wird (Deyhle, 1971; Deyhle et al., 2016). Die mitunter in der Allgemeinheit vorherrschende Reduzierung aus der vom Englischen resultierenden Vokabel „to control“ auf die reine Kontrolle in Form einer Vergleichsanalyse ist insofern unzulänglich (Horváth et al., 2020; Preißler, 2020). Indes begreift Controlling vielmehr eine weitreichendere Bedeutung ein, wie die Planung, Steuerung, Beherrschung und Koordination, vor dem Hintergrund die Unternehmensziele u. a. ange-

sichts von Umweltveränderungen zu erreichen (Baumüller & Siller, 2021; Mäder, 2021). Nichtsdestotrotz differenziert die konkrete Festlegung der Inhalte und Aufgaben stark, was zudem insbesondere bedingt durch den permanenten Zuwachs der unternehmerischen Herausforderungen infolge der VUCA-Bedingungen<sup>1</sup> durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Aufgabenspektrums des Controllings verstärkt wird (Baumüller & Siller, 2021). Zählte anfangs lediglich die Datensammlung und -aufbereitung zu den Kerntätigkeiten des Controllers, nimmt dieser mittlerweile zudem beratende Funktionen im Rahmen der strategischen Planung und Steuerung ein (IGC, 2017).

Die fortwährende Erweiterung der Aufgabenvielfalt (Schäffer & Brückner, 2019) spiegelt sich in der Wissenschaft analog durch die Manifestation verschiedener Controlling-Konzeptionen wider (W. Becker et al., 2014; Güler, 2021; Scherm & Pietsch, 2004), wie der nachfolgende, beispielhafte Überblick ohne Anspruch auf Vollständigkeit zeigt. Controlling als:

- Informationsversorgung nach Reichmann (1985)
- zielorientierte Planung & Kontrolle nach Hahn und Hungenberg (2001)
- Koordinationsfunktion nach Horváth (1978) und Küpper (1987)
- Wertschöpfung nach W. Becker (1990)
- Rationalitätssicherung der Führung nach Weber und Schäffer (1998)
- Effektivitäts- & Effizienzicherung nach Dyckhoff und Ahn (2001)
- Reflexionsfunktion nach Scherm und Pietsch (2004)

Wie der Systematisierung nach Wall (2008) in Abb. 2 zu entnehmen ist (Güler, 2021), bauen diese sowohl in zeitlicher als auch funktionaler Hinsicht aufeinander auf (Weber & Schäffer, 2014). Die von Müller (1974) ausgehenden und von Reichmann (1985) weiter aufgegriffenen Controlling-Überlegungen können in Deutschland als Ausgangspunkt konzeptioneller Controlling-Ansätze betrachtet werden (Güler, 2021; Weber & Schäffer, 2014).

---

<sup>1</sup> „VUCA“ ist ein aus den Wörtern Volatility (Volatilität), Uncertainty (Unsicherheit), Complexity (Komplexität) und Ambiguity (Mehrdeutigkeit) gebildetes Akronym und beschreibt die moderne Welt und die damit für Unternehmen implizierten herausfordernden Umweltveränderungen, auf welche diese reagieren müssen, um auch in Zukunft am Markt bestehen zu können. Der Begriff wird heutzutage vermehrt in Verbindung mit den erschwerten Marktbedingungen infolge der Digitalisierung genannt (Bendel, 2021; Bennett & Lemoine, 2014).



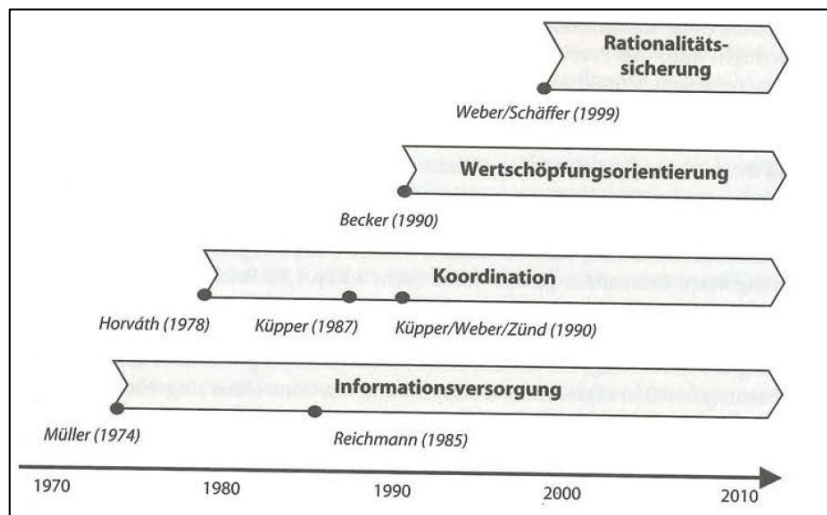


Abbildung 2: Ausgewählte deutschsprachige Controlling-Konzeptionen  
Quelle: W. Becker et al., 2014, S. 63

Beide Autoren sehen den Kern des Controllings in der empfängerorientierten Beschaffung, Verarbeitung und Bereitstellung von entscheidungsrelevanten Informationen mit dem Zweck die Unternehmensführung in der Entscheidungsfindung zu unterstützen (W. Müller, 1974; Reichmann, 1985, 2004). Insgesamt kann jedoch diese eindimensionale Interpretation des Controllings die reale Betriebspraxis nicht in Gänze reproduzieren, weshalb der informationsorientierte Ansatz durch die nachfolgenden Konzeptionen sukzessiv erweitert wurde (Harfst, 2021; Mäder, 2021). Darauf bezugnehmend erfolgt aus koordinationsorientierter Perspektive eine inhaltliche Ausdehnung des Controllings (Güler, 2021), dessen zentrale Aufgabe nicht mehr nur die Informationsversorgung, sondern vielmehr die „Koordination unterschiedlicher Teilsysteme der Unternehmensführung“ (Weber & Schäffer, 2014, S. 24) ist. Controlling selbst wird demnach als ein Subsystem der Führung herausgestellt (Horváth et al., 2020), das zwar selbst keine eigenen für die Unternehmenspolitik bedeutsamen Entscheidungen trifft (Hubert, 2014), diese jedoch ergebniszielorientiert zwischen einem Informationsversorgungssystem und einem Planungs- und Kontrollsystem koordiniert (W. Becker & Baltzer, 2009). Wohingegen Horváth dem Controlling keine eigene Entscheidungs- und Ergebnisverantwortung zuschreibt (Goossens, 1959; Schöning & Mendel, 2021), erkennt Küpper diesem in diesem Zusammenhang zwangsläufig eine limitierte Weisungsbefugnis zu, damit es in der Lage ist, Anweisungen zu geben, Kontrolle auszuüben und ggf. Sanktionen zu verhängen (Hubert, 2014). Diese Auffassung verdeutlicht, dass Controlling nicht nur als Bestandteil eines Führungssystems zu verstehen ist, sondern zugleich eigenständig die Funktion der

Führung wahrnimmt (Güler, 2021). Dies impliziert ferner die Sichtweise Küppers, dass das Controlling nicht notwendigerweise nur von Controllern, sondern zudem auch von Managern ausgeführt wird, wodurch er die institutionelle und funktionale Trennung des Controllings akzentuiert (W. Becker & Baltzer, 2009). Ebenso wie Reichmann schließt Küpper damit keine betriebswirtschaftliche Tätigkeit aus dem Aufgabengebiet des Controllings aus (Hubert, 2014).

Das in dieser Arbeit zugrundeliegende Controlling-Verständnis knüpft an die Ausführungen nach Weber und Schäffer (1998) an, wonach Controlling als Rationalitätssicherung der Führung verstanden wird, das mehr und mehr aktiv in Unternehmensentscheidungen involviert ist. Die Konzeption beruht im Grundsatz auf dem theoretischen Fundament der Verhaltenstheorie und wurde induktiv aus der Unternehmenspraxis abgeleitet (Güler, 2021). Im Gegensatz zu den vorherig genannten kann der rationalitätsorientierte Ansatz keine vollständige Neuartigkeit proklamieren, sondern betont den horizontalen Vorgang der Führungsunterstützung sowohl in Form der Informationsversorgung als auch Koordination, Planung und Kontrolle, sodass er alle anderen Ansätze umfassend inkludiert (W. Becker & Baltzer, 2009). Anlass dieser Auffassung stellen Rationalitätsdefizite durch Willens- und Könnensbeschränkungen der Führungsebene dar, welche schwerwiegende Fehlentscheidungen zur Konsequenz haben können (Weber & Schäffer, 2014). Mittels Bereitstellung verdichteter Informationen, Planung, Kontrolle und übergreifender Koordination intendiert das Controlling in der Folge nicht nur die Effizienz- und Effektivitätssteigerung des Führungshandelns, sondern insbesondere die Reduzierung der von Managern eigennützig verfolgten Ziele sowie kognitiver Verzerrungen dieser in Entscheidungssituationen (Weber & Schäffer, 2014). Zur konsequenten Gewährleistung der sich an allen Unternehmenszielen orientierenden Rationalität (W. Becker & Baltzer, 2009) fungiert das Controlling ergänzend dazu als aktiv involvierter Sparringspartner und Berater des Managements (Harfst, 2021).

### 2.1.2 AUFGABEN DES CONTROLLINGS

Anlässlich der unterschiedlichen Controlling-Konzeptionen und den damit implizierten primären Ziele des Controllings, welche als Deduktionsbasis dienen (Reichmann et al., 2017), existieren entsprechend vielfältige Systematisierungen

der Controlling-Aufgaben (Küpper, 1990; Schöning & Mendel, 2021). Ausgehend von den Eigenschaften von Managern, welche auf verhaltenstheoretischen Überlegungen basieren, können Controller-Aufgaben zunächst in ihrer Gesamtheit grundlegend in Entlastungs-, Ergänzungs- und Begrenzungsaufgaben eingeteilt werden, welchen das Fundament des Rationalitätsanspruches zugrunde liegt (W. Becker et al., 2014), weshalb diese in ihren Grundzügen im Folgenden kurz präsentiert werden. Weitere Klassifizierungen wären bspw. anhand der Abstufung von Kompetenzdimensionen (Küpper, 1990), der zeitlichen Ausrichtung der Zielobjekte – strategisch vs. operativ – (Jung, 2011) oder der klassischen Aufgabenschwerpunkte im Controlling-Kreislauf denkbar.

Im Gegensatz zu Ergänzungs- und Begrenzungsaufgaben sind Entlastungsaufgaben solche, die obwohl sie prinzipiell – bezogen auf die Fähigkeiten – vom Management verrichtet werden könnten und auch diesem obliegen, aus Kapazitäts- und Wirtschaftlichkeitsgründen jedoch temporär oder dauerhaft an das Controlling delegiert werden (Baumüller & Siller, 2021). In diesem Sinne fungieren kapazitive Entlastungsaufgaben in der Gestalt der reinen Zulieferfunktion als Führungsunterstützung, welche die Wirtschaftlichkeit erhöhen (Weber et al., 2000). Dagegen sorgen Ergänzungs- und Begrenzungsaufgaben für die Rationalitätssicherung, indem sie Könnens- und Wollensprobleme des Managements überwinden (Weber et al., 2000). Dank Spezialisierungsvorteilen verfügen Controller über bestimmte betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Methoden (Steinke & Schmidt, 2016), welche es ihnen ermöglichen, das Wissen des Managers zu ergänzen (W. Becker et al., 2014) und ihm so als kritischer Counterpart und Berater zur Seite zu stehen (Weber et al., 2000). Auf diese Art und Weise werden nicht nur potenzielle Mängel der Beurteilungsfähigkeit oder Rationalitätsdefizite des Managers vorgebeugt (Baumüller & Siller, 2021; Weber & Schäffer, 2014), sondern zudem besteht für den Controller ergänzend die Möglichkeit eigenständig Verbesserungspotentiale oder Handlungsbedarfe aufzuzeigen (Steinke & Schmidt, 2016). Demgegenüber treten Begrenzungsaufgaben Wollensproblemen entgegen (Weber & Schäffer, 2014) und agieren im Sinne einer Präventivfunktion (Baumüller & Siller, 2021), indem sie potenziell opportunistisches Verhalten des Managements (W. Becker et al., 2014) durch z. B. unwirtschaftliche Entscheidungen infolge von Ei-

geninteressen verhindern und somit Zielkongruenz sicherstellen (Steinke & Schmidt, 2016). Festzuhalten ist, dass in der Praxis die Abgrenzungsübergänge jedoch fließend und mithin kaum feststellbar sind, da die Differenzierung konsequenterweise vom Können und Wollen des Managers abhängt, wie in Abb. 3 zusammenfassend dargestellt (Weber & Schäffer, 2014).

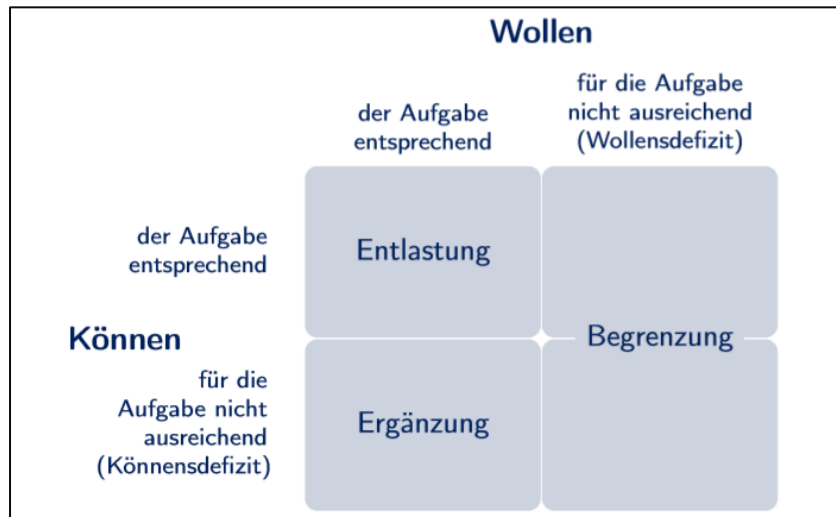


Abbildung 3: Controlling-Aufgaben nach Art der Führungsunterstützung  
Quelle: J. Schmidt, 2018

Darüber hinaus variiert die konkrete inhaltliche Ausprägung in Abhängigkeit zum prävalierenden Rationalitätsengpass (W. Becker et al., 2014), sodass die Art der Führungsunterstützung „quer“ zu den nachfolgenden, weniger abstrakten Aufgaben liegt (Weber & Schäffer, 2014).

Obgleich sich die einzelnen Controlling-Konzeptionen in ihren Zielausprägungen unterscheiden, besteht grundsätzlicher Konsens über die Struktur der klassischen Aufgabenschwerpunkte, wobei lediglich dessen Ausprägung in Abhängigkeit zum jeweiligen Controlling-Verständnis variiert (Küpper, 1990). Die führungsunterstützenden Aufgaben des Controllings, ob nun der Entlastung, Ergänzung oder Begrenzung dienend, können daher prinzipiell die Gestalt folgender Prozessschritte einer sequentiellen Controlling-Abfolge einnehmen (IGC, 2017): (1) Informationswesen, (2) Planung, (3) Kontrolle und (4) Steuerung (Jung, 2011; Küpper, 1987). Wenngleich die Steuerung zwar als Funktion des Controllings definiert wird (Bendel, 2021; Jung, 2011), lässt sich insbesondere in dieser Hinsicht die zwingende Notwendigkeit der Abgrenzung des Controllings als Institution und als Funktion erkennen (Weber & Schäffer, 2014). Schließlich ist es im Wesentlichen Aufgabe des Managements die erfolgsorientierte Steuerung anhand von Zielsetzung und Maß-

nahmendefinition zur Zielerreichung vorzunehmen, welches durch die Informationsversorgung, Planung und Kontrolle mit dem notwendigen Input bereichert wird (Küpper, 1987). Nicht zuletzt an dieser Stelle herrschen je nach Auffassung des Controllings große Wissens- und Abgrenzungsdefizite in Praxis und Literatur, welche kontrovers diskutiert werden (Weber & Schäffer, 2014). In Abhängigkeit zur Unternehmensgröße können entsprechend auch die Steuerungsaufgaben durch den Controller, der dann gleichzeitig auch Manager ist, zusammenfallen (Weber & Schäffer, 2014). Die zuvor genannten Aufgaben bilden resümierend einen Controlling-Kreislauf bestehend aus voneinander untrennbaren, interdependenten Prozessen.

### 2.1.3 AUSGEWÄHLTE CONTROLLING-HAUPTPROZESSE DES IGC PROZESSMODELLS

Das Controlling-Prozessmodell (siehe Abb. 4) ist ein von der IGC erstmalig 2011 entwickeltes und 2017 überarbeitetes Standardmodell (IGC, 2017) zur vereinfachten Abbildung zentraler Controlling-Inhalte mit der Intention die im Vorgang der Zielfindung, Planung und Steuerung stattfindenden Prozesse (Steinke & Schmidt, 2016) zu identifizieren, dokumentieren, analysieren und zu gestalten (Güler, 2021).

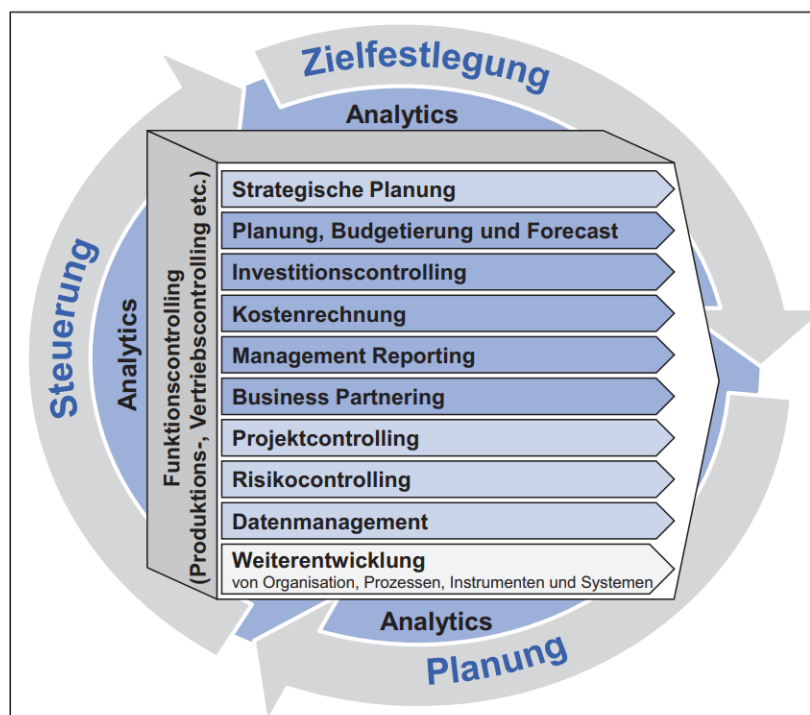


Abbildung 4: Das Controlling-Prozessmodell 2.0  
Quelle: IGC, 2017, S. 20

Die zeitgemäße (Schöning & Mendel, 2021) sowie prozessuale Betrachtungsweise (Baumüller & Siller, 2021) erklären die hohe akademische als auch praktische

Akzeptanz des Modells (Güler, 2021) und sind ausschlaggebende Gründe, weshalb das Controlling-Prozessmodell als weitere Grundlage auserkoren wurde. Bestehend aus vier hierarchisch strukturierten Prozessebenen und drei Dimensionen definiert es den notwendigen Input und die resultierenden Outputs, weist Verantwortlichkeiten und Rollen zu (IGC, 2017) und ermöglicht anhand von Produktivitäts-, Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitskennzahlen eine mehrdimensionale Messung der Prozessleistung (Baumüller & Siller, 2021). Der Management-Prozess aus Zielfestlegung, Planung und Steuerung (1. Dimension) umspannt hierbei das gesamte Modell aus dem Querschnittsprozess des Funktionscontrollings (2. Dimension) und den zehn Hauptprozessen der 2. Prozessebene (3. Dimension). In den Zwischenräumen befinden sich die verbindenden Elemente der analytischen Informationssysteme (Schöning & Mendel, 2021). Hinsichtlich der Prozessebenen wird differenziert in Geschäftsprozess (hier: Controlling), Hauptprozess, Teilprozess und Aktivität (Horváth et al., 2020). Die zehn Hauptprozesse werden erkennbar an der farblichen Systematisierung weiterhin unterteilt in fünf absolute Kernprozesse, vier in Kooperation mit anderen Funktionen ausgeführte Kernprozesse und in den nach innen gerichteten Prozess der „permanente[n, Anm. d. Verf.] Qualitätssicherung und -verbesserung von Strukturen und Abläufen im Controlling“ (IGC, 2017, S. 19).

Auf eine ausführliche Beschreibung aller Hauptprozesse wird an dieser Stelle bewusst verzichtet. Hingegen werden im nächsten Abschnitt im Hinblick auf die in Kapitel 3 folgende verhaltensorientierte Analyse der von Controllern getroffenen Entscheidungen drei Controlling-Hauptprozesse, welche stellvertretend die Gesamtheit der in der Unternehmenspraxis anfallenden Controlling-Aufgaben repräsentieren sollen, ausgewählt und detaillierter erläutert. Hierbei handelt es sich einerseits aufgrund der hohen Anwendungsrelevanz (Hirsch, 2005; Taschner, 2013) sowie andererseits um sowohl operative als auch strategische Vorgänge<sup>2</sup> zu beleuchten um die folgenden Kernprozesse: (1) Management Reporting, (2) Planung, Budgetierung und Forecast sowie (3) Projekt- und Investitionscontrolling. Wenngleich die Prozesse in der Praxis unternehmensindividuell ausgestaltet sind, weisen die generischen Prozesse des Modells nichtsdestotrotz Gemeinsamkeiten

---

<sup>2</sup> vgl. zum Beispiel Amann und Petzold (2014)

in ihren Prozesstypen auf (Güler, 2021), welche als Grundlage für die anschließende Analyse ausreichend sind.

## Management Reporting

Dem Prozess des Management Reportings kommt in der Praxis und infolgedessen in empirischen Untersuchungen eine hohe Bedeutung zu (Taschner, 2013). Der Grund hierfür liegt nicht nur in der häufigen Ausführungsfrequenz begründet, sondern in der Tatsache, dass er mit dem Zweck der Erfüllung der Informationsaufgabe – unternehmensinterne Adressaten mit steuerungsrelevanten Informationen zu versorgen (IGC, 2017) – Ausgangspunkt nahezu aller anderen Controlling-Prozesse darstellt, was die Frequenz dementsprechend begünstigt (Hirsch, 2005; Taschner, 2013). Die zweckorientierten Daten bspw. in Form von aktuellen Ist-Zahlen, Abweichungsberichten oder Prognoseberichten von Absatz-, Umsatzzahlen oder Kosten schaffen Transparenz, reduzieren Unsicherheiten und bilden zudem das Fundament einer rationalen Unternehmensführung (Paefgen, 2008).

Was den konkreten Prozess des Management Reportings an sich betrifft, so wird dieser in Praxis und Literatur unterschiedlich weit gefasst und abgegrenzt. In einer klassischen Definition nach Blohm (1977) wird das Berichtswesen mit dem Informationsversorgungssystem insgesamt gleichgesetzt und umfasst daher die in Abb. 5 abgebildeten Schritte vollständig (Gleich, 2008). Start- und Endpunkt entsprechen damit den vom IGC (2017) und von Taschner (2013) identifizierten Phasen, nämlich dem Vorliegen eines Informationsbedarfs respektive der Wertschöpfung in Form eines ausgearbeiteten Berichts zur weiteren Nutzung.

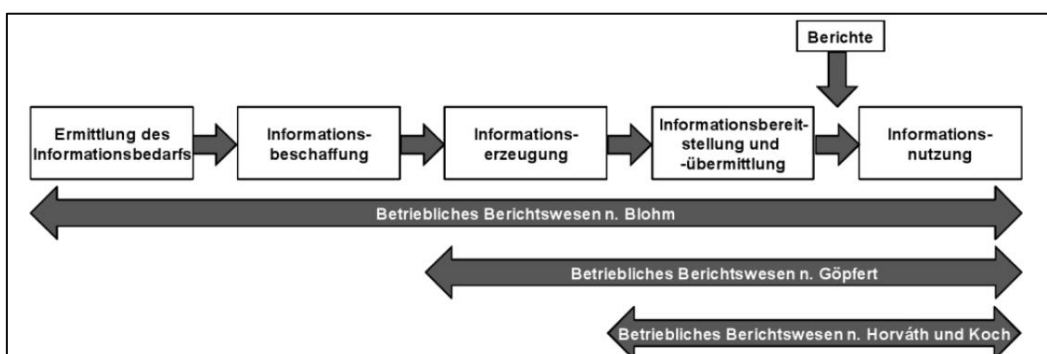


Abbildung 5: Unterschiedliche Abgrenzung der Phasen im Berichtswesen

Quelle: Gleich, 2008, S. 18

Uneinigkeit und Abgrenzungsprobleme herrschen jedoch über die dazwischen liegenden Prozessschritte, insbesondere aufgrund der Schnittstellen mit Verant-

wortlichkeiten von anderen Funktionen wie der Informationstechnik und dem Management (IGC, 2017). Während Taschner eine detailliertere Prozesskette aufstellt, welche insbesondere auch die konkret auszuführenden Schritte der Bericht- bzw. Kennzahlenerstellung inkludiert, präsentiert der IGC diese deutlich komprimierter und generischer. In ihrem Grundwesen stimmen die Inhalte der auszuführenden Aufgaben jedoch überein, da die Aktivitäten im Controlling-Prozessmodell erst auf Ebene 4 konkretisiert werden. Im Folgenden sollen die einzelnen Schritte kurz näher erläutert werden.

Ausgangspunkt eines jeden Berichts bilden der objektive Informationsbedarf und die subjektive Informationsnachfrage der Berichtsempfänger, welche das Informationsangebot idealerweise parallel abdecken sollte (Weber & Schäffer, 2014). Da die individuellen Berichtsansforderungen wie Inhalt, Umfang, Form, Struktur etc. und insbesondere die zu sammelnden Informationen (Taschner, 2013) nicht zwingend vom Management vorgegeben werden (Hirsch, 2005), bildet der spezifische Informationsbedarf entweder die Grundlage für eine deduktiv-logische Ableitung oder für eine induktive Befragung vom Berichtsempfänger (Paefgen, 2008). Daran schließt sich die eigentliche Gewinnung der zuvor identifizierten Informationen aus den dafür angemessenen Informationsquellen an, die eine erste Plausibilitäts-, Aktualitäts- und Vollständigkeitsprüfung beinhaltet (Taschner, 2013). Neben der Informationsversorgung i. e. S. zählt auch die Etablierung des Informationsversorgungssystems inkl. Festsetzung u. a. von Übermittlungsformen, -zeitpunkten, Instrumenten und Methoden zur Informationsaufgabe (Paefgen, 2008). In diesem Zusammenhang lässt sich ein erstes Abgrenzungsproblem konstatieren, das durch die Entwicklung neuer Strukturen aufgrund der Digitalisierung weiterhin verstärkt wird. So ist nicht allein das Controlling konsistent für das Set-Up dieses Datenmodells zuständig, sondern dieses lässt sich mitunter durch die „in die Gesamt-IT-Architektur des Unternehmens eingebundene[n, Anm. d. Verf.] IT-Systeme“ (IGC, 2017, S. 46) abbilden. Im weiteren Verlauf erfolgt die bedarfsgerechte Aufbereitung und Verdichtung der Daten zu Kennzahlen, Tabellen, Grafiken etc. (Hirsch, 2005; IGC, 2017; Taschner, 2013). Kennzahlen stellen ein häufiges Instrument des Management Reportings dar (Hubert, 2016), dessen Inhalte finanzielle und nicht-finanzielle Informationen in den Dimensionen Ist, Ist-Vorjahr, Plan, Soll



und Forecast mit den Gegenständen GuV, Bilanz, Cashflow, Umsatz, Kosten, Ergebnis, Investitionen, Projekte, Mengen, Kapazitäten oder Mitarbeiter sein können (IGC, 2017). Auch wenn Hirsch (2005) sowie Weber et al. (2003) diesen Prozess separat vom Management Reporting Prozess beschreiben, sind die einzelnen Phasen jedoch deckungsgleich und schließen nahtlos an den bereits beschriebenen Schritten an. Der reine Zahlenteil wird ergänzt durch eine qualitative Analyse bis hin zur Interpretation in der Gestalt einer klaren Botschaft, Kommentaren, Empfehlungen oder Maßnahmenvorschlägen an das Management (IGC, 2017). Die Übermittlung des Berichts geschieht abhängig von der jeweiligen Hierarchiestufe rein schriftlich per Mail oder mündlich im Rahmen einer Präsentation während eines (regelmäßigen) Management-Meetings (ICV, 2012), bei dem Controller und Manager mitunter gemeinsam über zu initiiierende Folgeaktionen entscheiden (IGC, 2017). In Folge der Digitalisierung findet jedoch zunehmend eine Verlagerung des Aufgabenschwerpunktes von Datensammlung und -aufbereitung hin zur Datenanalyse und Kommunikationsfunktion statt (Bendel, 2021). Abb. 6 fasst den Prozess des Management Reportings zusammen.

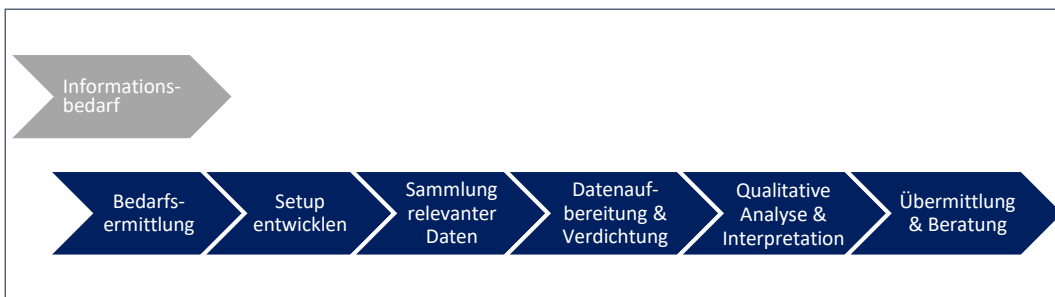


Abbildung 6: *Prozess des Management Reportings*  
Quelle: eigene Darstellung

### **Operativ: Planung, Budgetierung und Forecast**

Im Rahmen der Planung, dessen Ziel es ist „Ausführungshandlungen antizipativ festzulegen“ und anhand von Plänen durchzusetzen (Weber & Schäffer, 2014, S. 255), befasst sich der Controller mit der Operationalisierung von Unternehmenszielen und der Entwicklung eines erfolgswirtschaftlich orientierten Gesamtplans (Jung, 2011). Während sich Manager um die inhaltliche Ausgestaltung kümmern (Behringer, 2021), sind Controller für die Planungsunterstützung, Planentstehungskontrolle und das Planungsmanagement zuständig (Weber & Schäffer, 2014). Grundsätzlich handelt es sich bei der Planung daher um einen informationsverarbeitenden Prozess (Paefgen, 2008), wobei es zudem einerseits auch auf

das Hinterfragen der durch das Management aufgestellten Ziele und andererseits auf die allgemeine Organisation des Planungsprozesses ankommt (Behringer, 2021). Planung, Budgetierung und Forecast repräsentieren aus prozessualer Perspektive drei eng miteinander verbundene Elemente der operativen Planung (Güler, 2021; IGC, 2017). Ziel dieser ist es, die auf der strategischen und damit langfristigen Planung basierenden Ziele in messbare, monetäre Größen zu überführen, welche ferner die Festlegung konkret umsetzbarer Handlungen ermöglicht und somit die Zielerreichung insgesamt sichert (IGC, 2011). Im Allgemeinen werden Planungsprozesse unterschieden in die Phasen Zielbildung, Problemanalyse, Alternativensuche, Prognose, Alternativenbewertung, Entscheidung (Behringer, 2021; Küpper, 1990) sowie teilweise zusätzlich Durchsetzung, Realisation, Kontrolle (Güler, 2021) und Abweichungsanalyse (Horváth et al., 2020). Bezogen auf das Controlling bilden die strategische Planung, operative Planung und der Budgetierungsprozess verknüpft mit einem permanent eingebetteten Forecast einen sich regelmäßig wiederholenden Regelkreis (Horváth et al., 2020; IGC, 2017), welcher in Abb. 7 zu sehen ist.

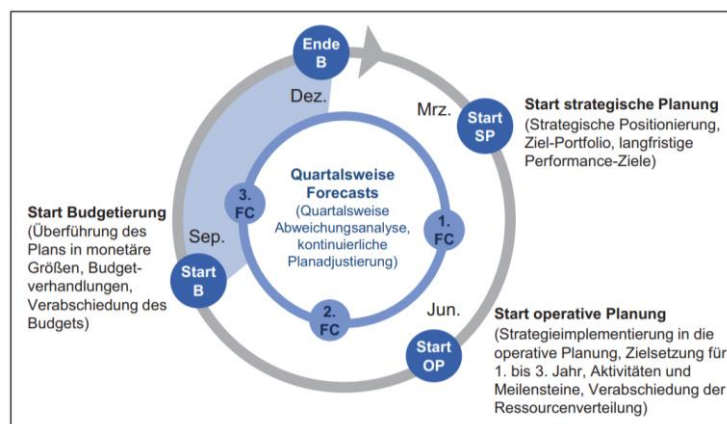


Abbildung 7: Integrierter Planungsprozess

Quelle: IGC, 2017, S. 33

Im Zusammenhang betrachtet resultieren demnach einerseits sowohl der ordentliche Kick-Off-Termin laut Planungskalender (IGC, 2017) sowie andererseits die außerordentliche Problemfeststellung ausgehend von der Abweichungsanalyse von Planvorgaben zu Ist-Werten (Behringer, 2021) in einen neuen Planungsprozess.

Den Anfang der operativen Planung bilden wie auch beim Management Reporting die vorbereitende Konfiguration und Organisation des Prozesses (siehe Abb. 8), in denen u. a. Planungsmasken vorbereitet, das Detaillierungsniveau, Planungsinstrumente und IT-Werkzeuge festgelegt sowie der Planungskalender erstellt

werden (Horváth et al., 2020; IGC, 2017). Nachdem die inhaltliche Ausgestaltung der strategischen Planung zentral bzw. der operativen Planung dezentral meist im Gegenstromverfahren Management und Business respektive Funktionsbereich obliegt (Behringer, 2021; IGC, 2017), wird im Folgenden der Fokus auf den Budgetierungs- und Forecast-Prozess gelegt. Aufgabe des Controllers ist es hierbei insbesondere Vorabstimmungen mit den einzelnen Bereichen vorzunehmen (Behringer, 2021), welche einen hohen Kommunikations- und Koordinationsaufwand in sich bergen (Horváth et al., 2020; Weber & Schäffer, 2014). Die so ermittelten Daten werden in finanzielle Größen transferiert und währenddessen parallel hinterfragt, überprüft und somit plausibilisiert. Die sich daraus ergebenden einzelnen Teilpläne müssen im nächsten Schritt konsolidiert und aufeinander abgestimmt werden (Behringer, 2021; Horváth et al., 2020; IGC, 2017). Es erfolgt eine Abstimmung mit den einzelnen Abteilungen und bedarfsweise eine Anpassung, bevor die Budgets dem Management präsentiert und final verabschiedet werden (IGC, 2017).

Ein an den Budgetierungsprozess anknüpfender Arbeitsschritt stellt die laufende Kontrolle dar, die sich als Soll-Ist-Vergleich bzw. dessen Abweichungsanalyse im Rahmen der Berichterstattung vollzieht (Horváth et al., 2020). Dies umfasst in der Regel auch einen Forecast, dessen Funktion eine Hochrechnung der zu erwartenden Jahreszahlen anhand einer Kombination aus ermittelten Ist-Werten und den neuesten Einschätzungen über die Zukunft ist (Schmidkonz, 2020) mit der Intention, antizipativ Planabweichungen aufzudecken sowie ergebnisverbessernde Gegensteuerungsmaßnahmen zu definieren (IGC, 2017).

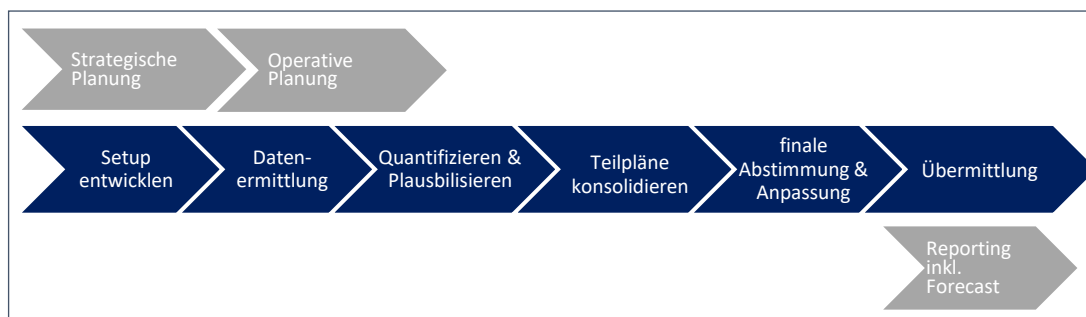


Abbildung 8: Prozess der operativen Planung, Budgetierung und des Forecasts  
Quelle: eigene Darstellung

Im Rahmen der Kontrolle agiert der Controller insofern als eine Art Lotse bzw. Navigator (Deyhle, 1971), der rechtzeitig über wesentliche Abweichungen und

Trends informiert (Horváth et al., 2020) und den initiierenden Anlass für die Entwicklung von gegensteuernden Maßnahmen darstellt (Deyhle et al., 2016; Reichmann, 1985; Weber & Schäffer, 2014). Er trägt auf der einen Seite Sorge für die Dokumentation und auf der anderen Seite für die Erhöhung des Handlungspotentials und Verhaltensbeeinflussung mit dem Ziel der Erfolgssteigerung (Weber & Schäffer, 2014). Bei der Evaluierung von aufgetretenen Abweichungen müssen sowohl unternehmensinterne als auch -externe Faktoren berücksichtigt und ggf. in neu zu adjustierenden Planungszielen eingearbeitet werden (Binder, 2017). Über die Frage, wer letztendlich die Entscheidung trifft, ob und welche Maßnahmen ergriffen werden, herrscht in der Literatur als auch Praxis Uneinigkeit (Horváth et al., 2020). Nichtsdestotrotz bildet die Kontrolle ausgehend von der Planung die Grundlage für die daran anschließende Aufgabe der Steuerung (Weber & Schäffer, 2014).

### **Strategisch: Projekt- und Investitionscontrolling**

Projekt- und Investitionscontrolling repräsentieren nicht nur sehr häufig anzutreffende Aufgaben (Weber et al., 2003), sondern implementieren aufgrund der Bindung signifikanter Geldmittel und ihrer Irreversibilität (IGC, 2017) zudem weitreichende und nachhaltige Konsequenzen, sodass diese zu den bedeutendsten Aufgaben eines Controllers zählen (Weber et al., 2003). Ziel ist es daher, in sämtlichen Phasen von der Definition und Planung über die Durchführung bis zum Abschluss Transparenz über Wirtschaftlichkeit sowie Zielerfüllung zu schaffen, um rationale Entscheidungen und die erfolgreiche Steuerung von Investitionen und Projekten zu sichern (Horváth et al., 2020; IGC, 2011, 2017).

In Folge der Interdisziplinarität sind neben Controllern auch andere Abteilungen aktiv in den Prozessen involviert (Horváth et al., 2020; IGC, 2011), welche in der folgenden Aufgabenbeschreibung nur der Vollständigkeit halber erwähnt, nicht jedoch detailliert ausgeführt werden. Am Anfang einer Investition bzw. eines Projektes, welche im weiteren Verlauf gemeinsam unter dem Wort Projekt subsumiert werden, steht die Ideengenerierung und die Auswahl mehrerer Alternativen durch die Fachbereiche (Weber et al., 2003). Start des Controllers bildet das Setup geeigneter Instrumente zur Informationsgewinnung und -verarbeitung sowie die generelle Organisation rahmengebender Vorgaben wie bspw. Zielvorgaben, Be-

richtsstrukturen, Prozesse etc. (IGC, 2011; Wala & Leutgeb, 2021), wie in Abb. 9 zu sehen. Anschließend werden durch den Controller die mit dem Projekt verbundenen Risiken, Ein- und Auszahlungen sowie sämtliche Auswirkungen monetär erfasst. Dies beinhaltet nicht nur die Beschaffung bereits vorhandener Daten aus vergangenen Projekten oder unternehmensexternen Quellen, sondern häufig auch eine quantifizierte Schätzung zukünftig erwarteter Faktoren, welche von großer Unsicherheit geprägt ist (Wala & Leutgeb, 2021; Weber et al., 2003). Nachfolgend bedarf es einer vergleichenden Gegenüberstellung der generierten Input-Daten, die eine Bewertung der zur Auswahl stehenden Alternativen ermöglicht (Wala & Leutgeb, 2021; Weber et al., 2003). Für die zu überprüfende Wirtschaftlichkeit werden Investitionsrechnungsverfahren (Weber et al., 2003), eine quantitative Nutzwertanalyse und Chancen-Risikopotentiale mittels Sensitivitäts- und Szenarioanalysen verwendet (Wala & Leutgeb, 2021), um abschließend eine fundierte Handlungsempfehlung an das Management abgeben zu können. Auf Basis der durch das Controlling bereitgestellten Informationen trifft dieses dann eine finale Entscheidung über die Auswahl der Alternativen (Wala & Leutgeb, 2021; Weber et al., 2003) und leitet somit die Durchführungsphase ein, in der das Controlling die Steuerung und Kontrolle laufend mittels Bereitstellung von Berichten inkl. Plan-Ist-Vergleichen, Abweichungsanalysen, Forecast, evtl. einzuleitenden Gegensteuerungsmaßnahmen (Horváth et al., 2020; IGC, 2017) und final einer lernorientierten Nachkalkulation unterstützt (IGC, 2017).

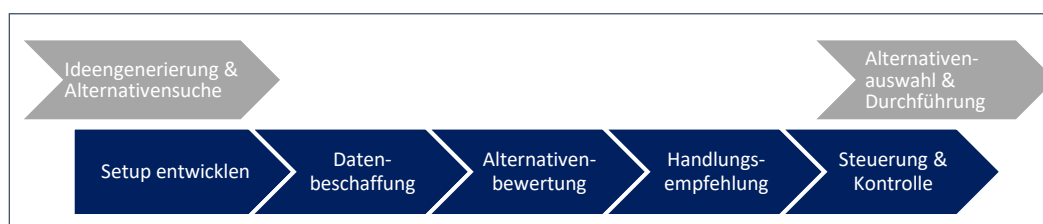


Abbildung 9: Prozess des Projekt- und Investitionscontrollings  
Quelle: eigene Darstellung

## 2.2 VERHALTENSÖKONOMISCHE GRUNDLAGEN ALS UNTERSUCHUNGSRAHMEN

Nachdem im vorangegangenen Kapitel das Untersuchungsobjekt Controlling im Detail behandelt wurde, widmet sich dieser Abschnitt den ökonomisch-relevanten verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen, bevor diese im weiteren Verlauf der Arbeit als Untersuchungsrahmen für die mit den Aufgaben im Controlling verbundenen Entscheidungen dienen. Den Einbezug der aus der wissenschaftlichen Dis-

ziplin der Psychologie stammenden Theorien zum menschlichen Verhalten in ökonomische Zusammenhänge (Beck, 2014) resultierte ab 1980 in die Verhaltensökonomik als eigenständiges Teilgebiet der Wirtschaftswissenschaften. Die auch als Behavioral Economics bekannte Fachrichtung untersucht schließlich Abweichungen der Marktteilnehmer vom in ökonomischen Verhaltensmodellen zugrundeliegenden rationalen Handeln (Daxhammer & Facsar, 2017). Infolgedessen werden darauf basierend nachfolgend zentrale Elemente und Konzepte der Rationalität einerseits und der Entscheidungstheorie andererseits beleuchtet, auf welchen die Verhaltensökonomie aufbaut.

### 2.2.1 RATIONALITÄT

Für den aus dem Lateinischen entspringenden Begriff, welcher im Wesentlichen mit „vernünftiges Denken“ zu übersetzen ist, herrscht insbesondere aufgrund seiner Unschärfe und Abstraktheit kein homogener Konsens einer Definition (Wömpener, 2008). Vielmehr variiert die Interpretation je nach Zielsetzung des Verwendungskontextes und kann mithilfe von unterschiedlichen Konzepten konkretisiert werden (Weber et al., 1999; Wömpener, 2008). Allen gemein sind jedoch die grundsätzlich enthaltenen Rationalitätsdimensionen, obgleich diese unterschiedlich ausgestaltet werden. Im Kern kann jedoch konstatiert werden, dass das **Rationalitätssubjekt**, der handelnde Akteur, ein **Rationalitätsobjekt**, den rational zu gestaltenden Sachverhalt, bewusst der Vernunft nach ausgerichtet bestreitet (Paefgen, 2008; Weber et al., 1999; Wömpener, 2008). Das Ergebnis kann dann als **Rationalitätsgrad** bewertet werden, welcher aufgrund seines normativen Charakters sowie der Situationsspezifität schwer bis unmöglich messbar ist. Übergeordnetes Ziel einer rationalen Entscheidung ist die Maximierung der Wahrscheinlichkeit eines eintretenden Erfolgs, wengleich dieser kein Garant für das Vorliegen derselben ist. Messbar hingegen sind die Unterziele zur Erreichung des subjektiven Ziels (Wömpener, 2008), welche in Abhängigkeit des Rationalitätsverständnisses mittels **Rationalitätsmaßstäben** unterschiedlich objektiviert werden können (Weber et al., 1999).

Während die **absolute Rationalität** auf die bestmögliche Erreichung eines Ziels abstellt und damit die Folgen einer Entscheidung in den Fokus rückt, konzentriert sich die **prozessuale Rationalität** auf den Prozess der Entscheidungsfindung

(Wömpener, 2008). Eine von Weber et al. (1999) entwickelte Konzeption der **situativen Rationalität** umfasst beide Ansätze, indem das Rationalitätsobjekt weiter differenziert wird in Input-, Prozess- und Output-Rationalität, wobei die ersten beiden ex ante und die Output-Rationalität als substanzielle Rationalität erst ex post begründbar sind (siehe Abb. 10) (Wömpener, 2008).

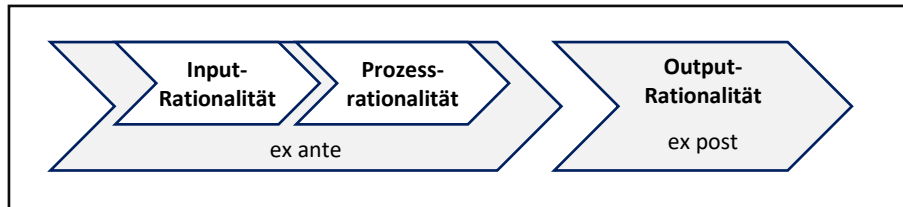


Abbildung 10: *Differenzierung des Rationalitätsobjektes nach Ebenen*  
Quelle: in Anlehnung an Wömpener, 2008, S. 53

Die Input-Rationalität spiegelt hierbei die Prüfung von einzusetzenden Ressourcen wie bspw. organisatorische Rahmenbedingungen, Handlungsträger oder Instrumente vor ihrer Anwendung auf ihre Eignung hin wider (Paefgen, 2008), Prozess-rationalität die Prüfung dieser Einsatzfaktoren in ihrer Anwendung und die Output-Rationalität final die Prüfung der Ergebnisse der angewendeten Einsatzfaktoren u. a. hinsichtlich Soll-Anforderungen, Inhalt und Plausibilität (Weber & Schäffer, 2014). Diesem Prinzip nach stehen die drei Ebenen in einer sequentiellen Dependenzbeziehung zu einander, da die Ergebnisrationalität von der Prozess-Rationalität abhängt, welche wiederum auf die Input-Rationalität als notwendige Bedingung angewiesen ist (Weber & Schäffer, 2014). Zur Bestimmung des Rationalitätsgrades nehmen Weber et al. (1999) vier zu realisierende Rationalitätskriterien an, welche situativ an den jeweiligen Kontext angepasst werden müssen und in Abb. 11 dargestellt sind.

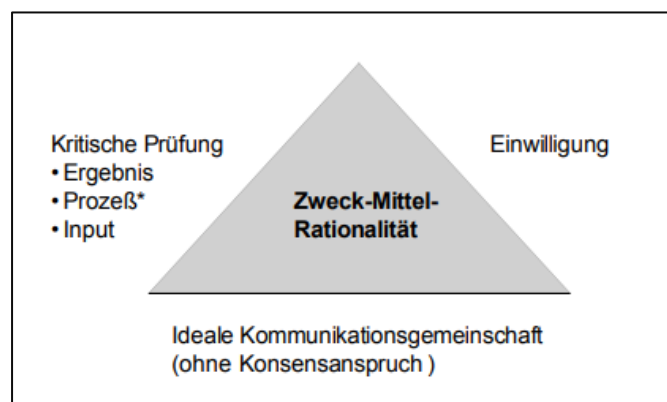


Abbildung 11: *Rationalitätskriterien der situativen Rationalität*  
Quelle: Weber et al., 1999, S. 27

Hierbei handelt es sich um eine substanzielle Rationalität des Rationalitätsobjektes, die anhand einer Zweck-Mittel-Rationalität realisiert und durch die

übrigen Kriterien gesichert werden soll. Bei der **Zweck-Mittel-Rationalität**, einer der mitunter verbreitetsten Konzeptionen im betriebswirtschaftlichen Kontext, die auf Max Weber zurückgeht (Paefgen, 2008), ergibt sich unter gegenseitiger Abwägung von Zweck, Mittel und möglichen Folgen eine rational fundierte Handlung (Weber et al., 1999).

Dieses Ergebnis ist in Unternehmen meist wiederum Mittel zur Erreichung eines übergeordneten Zwecks und zwar der Nutzenmaximierung, was impliziert, dass ein gegebener und damit objektiver Zweck mittels effizienter Mittelverwendung zu erreichen ist (Weber & Schäffer, 1999). Diese Sichtweise spiegelt sich bereits bei Gutenberg im Rahmen früher betriebswirtschaftlicher Literatur wider (Weber & Schäffer, 1999; Wömpener, 2008), die wie nahezu alle frühen, vorherrschenden ökonomischen Verhaltensmodelle auf dem Idealtypus des homo oeconomicus fußen (Hirsch, 2007; Kirsch, 1970). Das Konzept des homo oeconomicus ist ein Verhaltensmodell der Wirtschaftstheorie, welches den Entscheider als rein rational agierend charakterisiert (Sauter, 2015) und zugleich danach strebt, den Rationalitätsbegriff sowie die formale Entscheidungslogik zu konkretisieren (Kirsch, 1970). Es unterliegt der Grundannahme, dass der homo oeconomicus stets die Option mit dem maximalen Nutzen wählt (Sauter, 2015) bzw. seine verfügbaren Mittel stets effizient zur Erreichung eines maximalen Zweckerfolgs einsetzt (Kirsch, 1970). Dabei ist sein Verhalten auf der einen Seite geprägt von stabilen Präferenzen, d. h. von der Kenntnis seiner konstanten Präferenzordnung (Hirsch, 2007), welche mithilfe einer Nutzenfunktion abgebildet werden kann (Hirsch, 2007; Kirsch, 1970), und auf der anderen Seite von Restriktionen, welche seine Handlungsalternativen einschränken (Hirsch, 2007). Dies wiederum impliziert, dass er vollkommene Informationen über jegliche Optionsalternativen (Kirsch, 1970), damit verbundene Konsequenzen und Eintrittswahrscheinlichkeiten von Ereignissen besitzt und folgerichtig Erwartungswerte korrekt kalkulieren kann (Hirsch, 2007).

Auch die bereits kurz angeschnittene Controlling-Konzeption als Rationalitätssicherung der Führung orientiert sich an der Zweck-Mittel-Rationalität (Paefgen, 2008), welche entsprechend in dieser Arbeit ebenfalls als Fundament rationalen Handelns verstanden wird. Rekapitulierend lassen sich für diese Untersuchung



Rationalitätssubjekt, -objekt und -maßstab demnach wie folgt identifizieren:

- der Controller als Rationalitätssubjekt
- das Controlling als Rationalitätsobjekt
  - Input: Daten und Controlling-Instrumente
  - Prozess: Daten und Controlling-Instrumente in der Anwendung
  - Output: Ergebnis angewandter Daten & Controlling-Instrumente
- die Zweck-Mittel-Rationalität als Rationalitätsmaßstab

Nichtsdestotrotz muss eindeutig eingeräumt werden, dass es sich bei dem dargestellten, klassisch wirtschaftswissenschaftlichen Verhaltensmodellen zugrundeliegenden homo oeconomicus um ein Ideal handelt, das durch seine Prämissen anspruchsvolle Annahmen für das menschliche Verhalten impliziert (Hirsch, 2007). Insbesondere aus motivationalen und kognitiven Beschränkungen eines Individuums (Vanini et al., 2019) im Kontext des Wirtschaftslebens und unvollkommenen Informationen ergeben sich vielfältige Problemkreise (Kirsch, 1970), die durch den Nachweis mannigfaltiger Studien und Experimente zeigen (Sauter, 2015), dass diese theoretische Konzeption nicht der Realität entspricht (Vanini et al., 2019). Infolgedessen wurde dieses als geschlossen bezeichnete Modell im Laufe der Zeit in moderneren wirtschaftswissenschaftlichen Verhaltensmodellen weiterentwickelt und präzisiert, indem es durch Öffnung hinsichtlich des Einbezugs von Einflussbeziehungen zwischen System und Umwelt näher der Realität angepasst wurde (Kirsch, 1970).

Vorreiter der Kritik des traditionellen Rationalitätsverständnisses war Herbert Simon (ICV, 2012; Kirsch, 1970; Weber et al., 1999), der früh die These aufstellte, dass Menschen nicht fähig sind, rein rational zu entscheiden, da der an sie gestellte Anforderungskatalog der geschlossenen Modelle die Kapazitäten der menschlichen Informationsverarbeitung überfordere (Sauter, 2015). Im Zentrum seiner Kritik stehen kognitive Beschränkungen der menschlichen Rationalität, dessen Grenzen er hauptsächlich in der Antizipation aller möglichen und vollständigen Konsequenzen, ihrer Bewertung, dem Einbezug aller möglichen Handlungsalternativen (Kirsch, 1970; Sauter, 2015) sowie der unsicheren Zukunft (ICV, 2012) begründet sieht. Demnach haben Menschen nur begrenzte Fähigkeiten „In-

formationen zu verarbeiten und komplexe Probleme zu lösen“ (Kirsch, 1970, S. 65), weshalb dieses Konzept als **begrenzte Rationalität** (bounded Rationality) bekannt ist (ICV, 2012; Sauter, 2015). Zwar besteht weiterhin die Absicht, nutzenmaximierend zu handeln (Sauter, 2015), jedoch bediene man sich vereinfachend vielmehr intuitiver Prozesse (Julmi, 2018) und bestimmter Entscheidungsregeln (Sauter, 2015), die anstelle von optimalen Lösungen, subjektiv zufriedenstellende Lösungen zum Ziel haben (Julmi, 2018). In dem als „Satisficing“<sup>3</sup> bezeichneten Prinzip wählen Individuen diejenige Alternative, die das subjektive bzw. betriebliche Anspruchsniveau als erstes erfüllen und brechen die Suche nach anderen Alternativen ab, auch wenn noch potenziell bessere Lösungsalternativen vorhanden wären (ICV, 2012; Sauter, 2015).

### 2.2.2 ENTSCHEIDUNGSVERHALTEN

Nachdem im vorherigen Abschnitt das Konstrukt der Rationalität als Ausgangspunkt aufgezeigt wurde, beschäftigt sich das aktuelle Kapitel schließlich detaillierter mit dem bei Entscheidungen inbegriffenen Verhalten des Rationalitätssubjektes.

Die Erklärungsansätze zum Verhalten eines Individuums bei Entscheidungen nähren sich aus diversen einzelwissenschaftlichen Theorien verschiedener Disziplinen (Dinkelbach, 1993), für welche bislang keine allgemein anerkannte Klassifizierung existiert (Kirsch, 1970). Grundsätzlich lässt sich die entscheidungstheoretische Diskussion in zwei primäre Stränge differenzieren: geschlossene bzw. normative und offene bzw. deskriptive Forschungsmodelle (Hanssmann, 1993; Kirsch, 1970; Obermaier & Saliger, 2020). Während Erstere nach einem theoretischen Ideal streben, Entscheidungssituationen anhand der Etablierung von Handlungsempfehlungen derart zu gestalten, dass sich Individuen gemäß dem Prinzip der vollkommenen Rationalität entsprechend verhalten, beabsichtigen deskriptiv orientierte Theorien zu beschreiben, wie Entscheidungssubjekte angesichts beschränkter Rationalität in der Realität tatsächlich entscheiden (Hanssmann, 1993; Obermaier & Saliger, 2020), um daraus ableitend Gesetzmäßigkeiten für Prognosen über zukünftig erwartete Entscheidungen zu entwickeln (Obermaier & Saliger,

---

<sup>3</sup> Fiktive Wortschöpfung „Simons aus den Wörtern satisfying (=befriedigend) und suffice (=genügen)“ (ICV, 2012, S. 2).

2020). Im Folgenden werden ausgewählte für diese Arbeit relevante Modelle ausgehend vom normativ idealerweise ablaufenden Prozess über Defizite rationaler Entscheidungen hin zu deskriptiven Entscheidungstheorien kurz skizziert.

Der häufig als Phasentheorem schematisch dargestellte Entscheidungsprozess kann, auch wenn die exakte Anzahl und Abgrenzung einzelner Phasen in unterschiedlichen Ausführungen variiert, im Kern wie in Abb. 12 dargestellt segmentiert werden (A. Becker, 1996; Darioshi & Lahav, 2021; Nemetz, 2014; Witte, 1993).



Abbildung 12: schematischer Entscheidungsprozess

Quelle: eigene Darstellung

Dabei ist dieser jedoch nicht streng linear, sondern zum einen geprägt von vielfältigen Rückkopplungsschleifen im Gesamtverlauf sowie zum anderen von simultan ablaufenden, untrennbaren Prozessen. So ist die Informationssuche unmittelbar mit der Bildung und Bewertung von Entscheidungsalternativen verbunden, die einhergehend mit der finalen Auswahl einer Alternative in eine Teilentscheidung mündet, dessen Gesamtprozess mehrfach wiederholt wird, bevor ein Gesamtkonzept zur Problemlösung implementiert wird (Witte, 1993). Basierend auf dem Konzept der vollkommenen Rationalität wird hierbei davon ausgegangen, dass das Entscheidungssubjekt alle dabei erforderlichen Informationen mittels Recherche aufzufindig machen sowie die damit verbundenen Konsequenzen zur Eignung der Problemlösung evaluieren kann (A. Becker, 1996). Schlussfolgernd lässt sich demnach konstatieren, dass Informationen als konstitutive Bedingung ein zentrales Schlüsselement im Entscheidungsprozess darstellen (Witte, 1993).

Angesichts dessen ergeben sich nicht zuletzt bedeutungsvolle, in normativen Modellen weitestgehend unberücksichtigte Mängel (Kirsch, 1970), die nicht der Realität entsprechen und dessen Ausgangspunkt die bereits ausgeführte beschränkte Rationalität bildet (Obermaier & Saliger, 2020). Die Annahme vollkommener Informationen kann in der Realität nicht beobachtet werden (Eisenführ et al., 2010), vielmehr können diese gar fehlerhaft sein (Eisenführ et al., 2010; Kottbauer, 2020a). Darüber hinaus besitzt das entscheidende Individuum begrenzt

kognitive Fähigkeiten diese Informationen in der beschriebenen Art und Weise zu verarbeiten, zu bewerten und ihre Konsequenzen zu kalkulieren (Eisenführ et al., 2010; Hanssmann, 1993). Allerdings können ferner durchaus weitere Entscheidungsmisstände bemerkt werden, denen das Entscheidungssubjekt im Speziellen in der Unternehmenspraxis ausgesetzt ist, wie Opportunismus, Angst und mannigfaltige, extern einwirkende Faktoren: Machtgehabe, keine ausreichende Zeit, unklare Zielvorgaben, fehlende Befugnisse, etc. (Kottbauer, 2020a). Diese externen Einflüsse sowie die individuell innewohnenden Werte und Überzeugungen, welche dann im Kollektiv in intern ablaufende kognitive Prozesse resultieren, lassen sich mittels eines Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell, kurz SOR-Modell, abbilden (siehe Abb. 13).

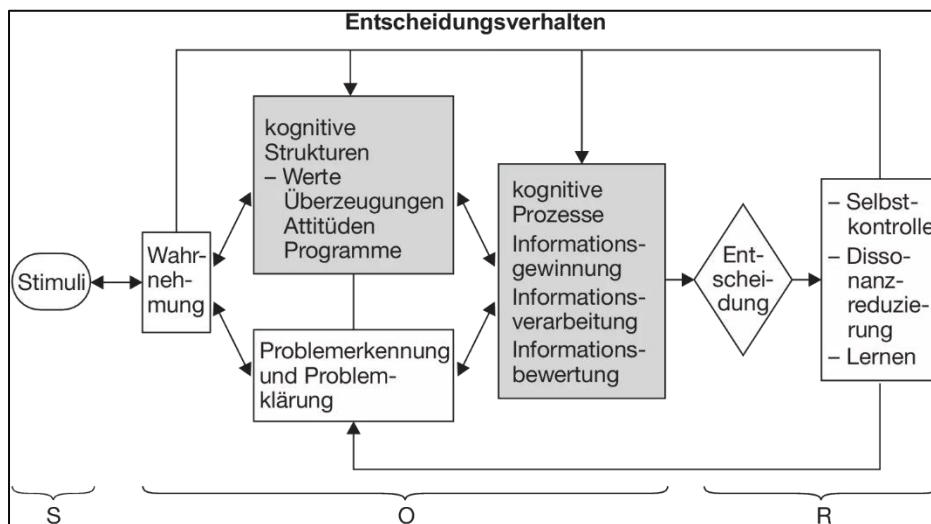


Abbildung 13: SOR-Modell zur Erklärung individuellen Entscheidungsverhaltens  
Quelle: R. Gillenkirch, 2018

Dabei agiert der Organismus als intervenierende Variable, welcher die wahrgenommenen Stimuli mittels der bereits seit der Geburt vorhandenen geistigen Kapazität verarbeitet, die durch Erfahrung und Wissen zu Werten, Regeln und Überzeugungen weiterentwickelt wurde. Auf diese referenzierend erweitern kognitive Prozesse den Verarbeitungsprozess bis final eine Reaktion, bspw. in Form einer Entscheidung, ausgelöst ist (Wömpener, 2008). Die sich gegenseitig bedingenden intrapsychischen, geistigen Prozesse wie Urteilen, Denken, Vorstellen, Erinnern etc. erfolgen hierbei in der Regel routinemäßig, außer der wahrgenommene Reiz provoziert einen Konflikt, was ein Suchverhalten zur Folge hat. In diesem Zusammenhang werden aktiv Stimuli in Form von Informationen zur Problemlösung gesucht, wobei jedoch dies bereits einen selektiven Prozess darstellt, bei dem nur jene Signale herausgefiltert, interpretiert und gedeutet werden,

welche bereits im Gedächtnis abgespeichert sind und demnach als bedeutsam eingestuft werden. Insofern hängt die Wahrnehmung eines Reizes und infolgedessen zugleich die Problemerkennung von der Intensität des Reizes sowie den eigenen Erfahrungen ab (Kirsch, 1970).

Hohe Prominenz erlangte in diesem Zusammenhang die exakt hier ansetzende von Kahneman und Tversky entwickelte deskriptive Entscheidungstheorie der Unterscheidung der Denkweise des Gehirns in zwei Systeme: dem System 1 und System 2 (Eisenführ et al., 2010). Während System 1 intuitiv, schnell und weitestgehend unbewusst bei Routine-Entscheidungen abläuft, tritt System 2 in komplexen und dem Individuum unbekanntem Situationen in Aktion, bei dem wesentlich ein bewusster, langsamer und mit mehr Aufwand verbundener Denkprozess herbeigeführt wird (Kahneman et al., 2011; Sauter, 2015). System 1 bedient sich dabei gewissen Vereinfachungsstrategien, sogenannten Urteilsheuristiken, welche den Entscheidungsprozess unbewusst abkürzen und die Komplexität einer Situation reduzieren, indem sie die mitunter ungünstige Informationslage ausblenden und mittels teilweise unbewusster Faustregeln schnell die bestmögliche Entscheidung treffen (ICV, 2012; Kahneman, 2012; Raab et al., 2010). Zu den bekanntesten Urteilsheuristiken zählen die Verfügbarkeits-, Repräsentativitäts- und Ankerheuristik (Gigerenzer et al., 1999). An dieser Stelle zunächst wichtig festzuhalten ist, dass als Konsequenz System 1 als Quelle voreiliger Schlüsse, systematischer Verzerrungen und infolgedessen von Fehlentscheidungen anzusehen gilt (Kahneman, 2012), was erneut die begrenzte Rationalität des Menschen betont (Raab et al., 2010).

### 2.3 GENERISCHE ENTSCHEIDUNGEN DES CONTROLLERS ALS UNTERSUCHUNGSMODELL

Aggregiert betrachtet lässt sich aus den Controlling-Prozessen von Kapitel 2.1 als auch den verhaltensökonomischen Grundlagen von Kapitel 2.2, insbesondere aus dem Entscheidungsverhalten, zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage als Zwischenfazit ein für den weiteren Verlauf geltendes Untersuchungsmodell herleiten. Beginnend mit einer vergleichenden Gegenüberstellung der zuvor beschriebenen Controlling-Prozesse kann resümierend konstatiert werden, dass aus generalisierter Perspektive die einzelnen Phasen der ausgewählten Controlling-Hauptprozesse sowie ihre Reihenfolge nahezu kongruent sind. Jeder Prozess beginnt zunächst immer mit dem Aufbau eines Setups und der entsprechenden Datenermitt-

lung und -beschaffung, welche anschließend mittels Aufbereitung, Verdichtung oder bestimmten Controlling-Instrumenten zu einem Ergebnisbericht verarbeitet und final an den Stakeholder übermittelt werden. Unter Einbezug des informationsverarbeitenden Entscheidungsprozesses lässt sich zur Vereinfachung somit konkludierend ein allumfassender, generischer Controlling-Prozess ableiten, der mit den in den einzelnen Phasen enthaltenen Entscheidungen in Abb. 14 abgebildet ist und für den weiteren Verlauf der Arbeit komprimiert als Untersuchungsmodell dient. Die dieserart deduzierten generischen Schritte werden zur Sicherstellung eines einheitlichen Grundverständnisses im Folgenden kurz erläutert.

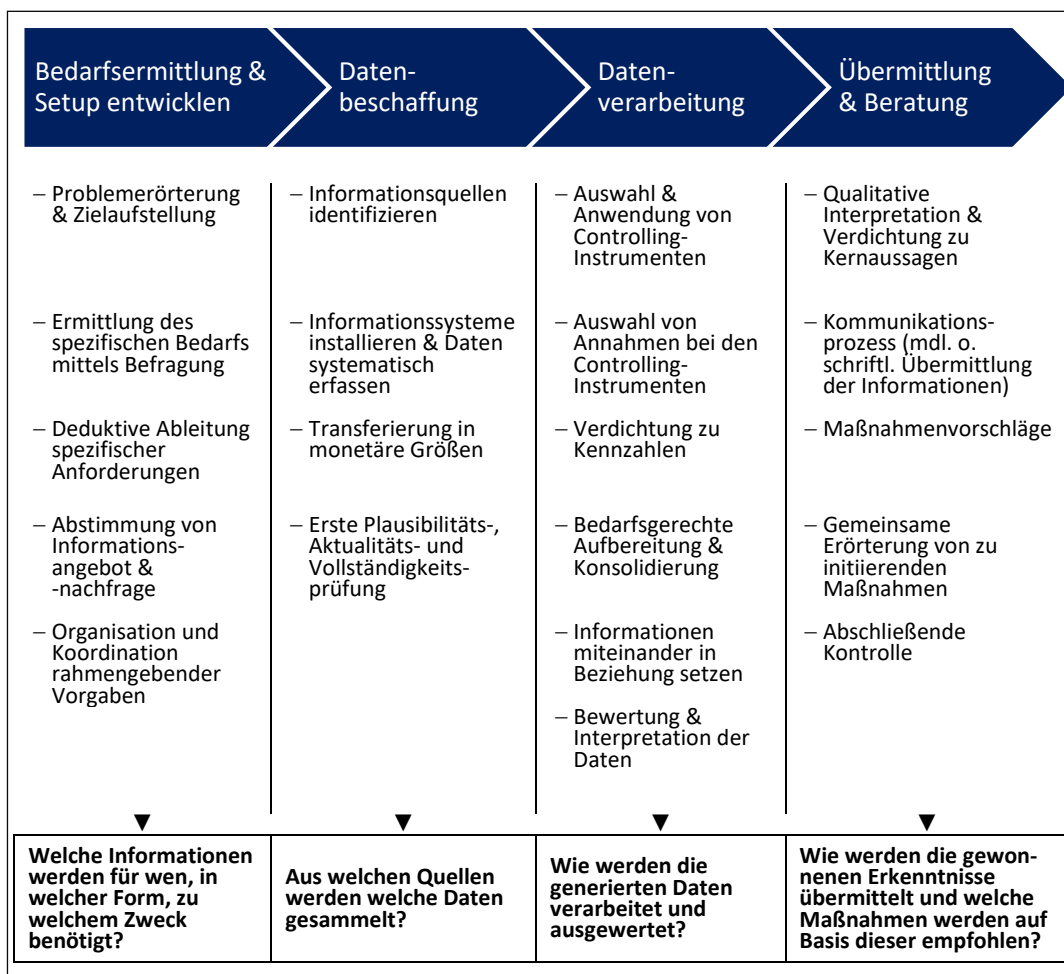


Abbildung 14: Generischer Controlling-Prozess  
 Quelle: in Anlehnung an M. Pfeiffer, 2017, S. 52

### 2.3.1 BEDARFSERMITTLUNG & SETUP-ENTWICKLUNG

Wie bereits beschrieben steht am Anfang einer jeden Controlling-Aufgabe die Entwicklung eines Setups auf Basis des spezifischen Bedarfs des Informationsempfängers. Hierfür gilt es zunächst den Informationsbedarf gezielt zu ermitteln, um die endlich zur Verfügung stehenden Ressourcen zweckorientiert und effizient gemäß der Planungsziele einsetzen zu können. Das zu lösende Problem wird

erörtert, Ziele werden aufgestellt und Informationsangebot und -nachfrage aufeinander abgestimmt (Paefgen, 2008), sodass eine rahmengebende Struktur Prämissen festlegt und organisatorische Planungstätigkeiten zur Erfüllung dieser ermöglicht.

### 2.3.2 DATENBESCHAFFUNG

Auf Grundlage des auf diese Art und Weise konzipierten Setups werden im darauffolgenden Schritt die hierzu benötigten Daten aus unternehmensexternen oder -internen Quellen beschafft (Kottbauer, 2020b). Dies inkludiert zudem die Entscheidung über die entsprechenden Beobachtungsbereiche und Datenquellen, aus denen die Daten systematisch erfasst und anschließend plausibilisiert werden (Kottbauer, 2020b; Paefgen, 2008).

### 2.3.3 DATENVERARBEITUNG

Im nächsten Schritt müssen die generierten Daten in Übereinstimmung des zu lösenden Problems bzw. der zu erfüllenden Aufgabe zu Informationen weiterverarbeitet werden (Kottbauer, 2020b). Diese Phase beinhaltet sowohl die kognitive Verarbeitung an sich als auch die aktiv-physische Verarbeitung der Daten bspw. mittels Anwendung jeglicher Controlling-Instrumente oder Verdichtung zu Kennzahlen sowie deren Bewertung und Analyse (Kottbauer, 2020b). Um eine gewisse weiterverarbeitende Handlung mit den Daten vornehmen zu können, müssen zunächst jedoch u. a. das anzuwendende Instrument ausgewählt sowie damit verbundene Annahmen getroffen werden wie bspw. die Investitionsrechenart oder die Kennzahl bzw. die Höhe der Zinssätze oder den Verdichtungsgrad der Kennzahl. Anschließend werden die so ermittelten Ergebnisse miteinander in Beziehung gesetzt und analysiert (Paefgen, 2008).

### 2.3.4 ÜBERMITTLUNG & BERATUNG

Im letzten Schritt werden die zuvor eruierten Ergebnisse qualitativ aufgearbeitet und verdichtet, damit sie pointiert an den Informationsempfänger übermittelt werden können (IGC, 2017). Dies kann einerseits rein schriftlich via E-Mail erfolgen oder andererseits mündlich im Rahmen einer Präsentation (ICV, 2012). Zweifelslos schließt der Prozess mit einem Kommunikationsvorgang ab (Paefgen, 2008), der nicht nur die ökonomisch objektivierten Fakten, sondern zudem eine daraus re-

sultierende Empfehlung zum weiteren Vorgehen oder zu initiierte, dispositive Maßnahmen inkludiert (IGC, 2017; Kottbauer, 2020b). An die Beratung kann ggf. noch eine Kontrolle angrenzen, welche den gesamten Prozess schlussendlich erneut einleitet (ICV, 2012).

### 3 STATUS QUO DER VERHALTENSORIENTIERTEN CONTROLLING-FORSCHUNG

Wie bereits aus Kapitel 2 hervorgehend unterliegen Individuen vornehmlich infolge von motivationalen und kognitiven Beschränkungen Rationalitätsdefiziten, die zur Etablierung verhaltensökonomischer Theorien führte, zu denen ebenfalls das Behavioral Accounting im Allgemeinen und das Behavioral Controlling im Speziellen gehören (Gillenkirch & Arnold, 2008; Vanini et al., 2019). Nachdem eingangs Controlling- sowie verhaltenstheoretische Grundlagen dargelegt wurden, erfolgt im aktuellen Kapitel aus der Synthese beider Disziplinen die Analyse des Status Quo der verhaltensorientierten Controlling-Forschung, welche der Beantwortung der Forschungsfragen zwei bis vier dient. Zu diesem Zweck werden nach einer kurzen Definition (Kapitel 3.1) potenzielle kognitive Verzerrungen im Entscheidungsverhalten eines Controllers (Kapitel 3.2) sowie ausgewählte, diese reduzierende Debiasing-Techniken (Kapitel 3.3) anhand des generischen Controlling-Prozesses untersucht. Die Analyse erfolgt dabei anhand einer Sondierung bereits existierender Theorie und Forschung.

#### 3.1 DEFINITION DES VERHALTENSORIENTIERTEN CONTROLLINGS

Ogleich das „Postulat einer verhaltensorientierten Öffnung der Controllingforschung“ (Hirsch et al., 2008, S. 8) resultierend aus der Notwendigkeit, „Entscheidungsträger ... komplexer modellieren zu müssen“ (Hirsch et al., 2008, S. 5), bereits eine lange Tradition besitzt (Weber, 2020), weist diese keine allgemeingültige Definition vor. In der englischsprachigen Literatur findet sich bereits 1950 eine umfangreiche verhaltenswissenschaftliche Accounting Forschung (Biel, 2016; Weber & Schäffer, 2014), die im deutschsprachigen Raum hingegen erst relativ spät Einzug erhalten hat (Hirsch et al., 2008). Eine weite Interpretationsmöglichkeit mündete sodann in eine Vielzahl verschiedenartiger Ansätze, welche die drei zentralen Bereiche Wirkungsweise von Controlling-Systemen, Rolle des Managers und Rolle des Controllers (siehe Abb. 15) jeweils unterschiedlich stark akzentuieren (Gaggl, 2009). In Summe lassen sich jedoch zwei dominierende Ausrichtungen



identifizieren, mit denen sich die verhaltensorientierte Controlling-Forschung beschäftigt. Während sich der überwiegende Anteil mit der vom Controlling und seinen Instrumenten ausgehenden Verhaltenswirkung auf Menschen, insbesondere Manager, beschäftigt und sich damit auf die Ausgestaltung des Controllings im Kontext eines Zusammenspiels von Manager und Controller fokussiert, beleuchtet die zweite Ausrichtung die explizite Berücksichtigung von menschlichen Informationsverarbeitungsprozessen im Rahmen des Controllerships und reflektiert damit ferner den Controller als Akteur (Mahlendorf, 2008; Weber & Schäffer, 2014). Demzufolge richtet Erstere die Aufmerksamkeit auf die Rolle des Managers mit dem Ziel mittels Controlling, die Rationalität des Managements zu sichern, wohingegen Letztere die Rolle des Controllers ergänzend integriert und ihn als Kern der Forschung ansieht.

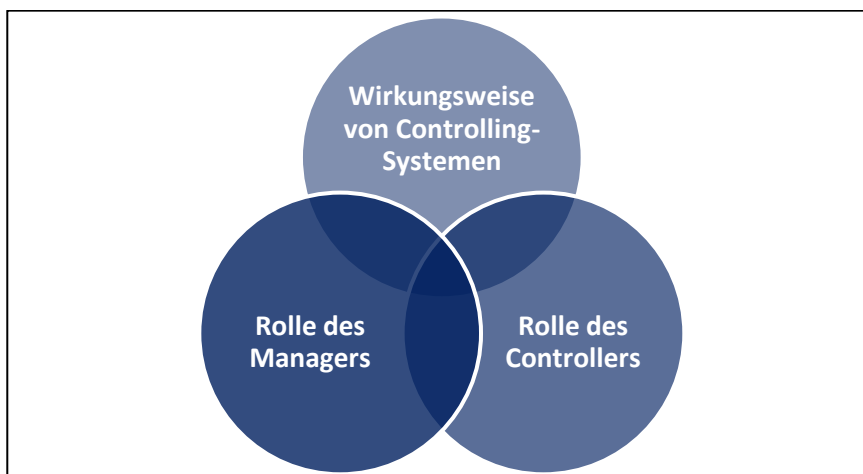


Abbildung 15: Vereinigungsmenge des verhaltensorientierten Controllings  
Quelle: in Anlehnung an Gaggl, 2009, S. 36

Ein Modell, das in diesem Rahmen Popularität erlangt hat, ist das von Weber und Schäffer hervorgebrachte Akteursmodell. Hierbei handelt es sich um ein interaktionsgetriebenes Führungsmodell, das aus einem delegierenden und einem delegierten Akteur, jeweils charakterisiert mit einem Eigenschaftsbündel aus Fähigkeiten, dem Können einerseits und eigenen Interessen, dem Wollen andererseits, besteht (Winter, 2007). Standen bisher Ursachen suboptimaler Interaktionsergebnisse im Vordergrund, welche auf Motivationsbeschränkungen und Anreizprobleme, also Wollensdefizite, zurückzuführen sind, adressiert das Akteursmodell daneben unerwünschte Ergebnisse, welche ihren Ursprung unmittelbar aus beschränkten kognitiven Fähigkeiten und beschränktem Wissen, den Könnensdefiziten, haben. Mittels dieses komplementären Ansatzes lassen sich vielfäl-

tige Verhaltensanomalien betriebswirtschaftlicher Fragestellungen erklären, für die sowohl Wollens- als auch Könnensdefizite und überdies mitunter das Zusammenspiel beider verantwortlich zu zeichnen sind (Meyer, 2011). Beispielhaft zu nennen sind Zielkonflikte infolge opportunistischen Verhaltens bei Verfolgung eigener Interessen an Stelle von übergeordneten Unternehmenszielen oder des Versuches, die Arbeitsbelastung zu reduzieren. Darüber hinaus können Verständnis- und Überforderungsprobleme auftreten, wenn der Controller die Verarbeitungskapazität bzw. das Wissen des Managements mit zu komplexen Modellen oder zu vielen Informationen intellektuell übersteigt, was zu Fehlentscheidungen aufgrund kognitiver Verzerrungen führen kann. Wie bereits im Kapitel 2.1.2 beschrieben wird im Kontext einer Rationalitätssicherungsfunktion die Aufgabe des Controllings darin gesehen, als eine Art Verhaltenssteuerungsfunktion gegen diese Könnens- und Wollensdefizite des Managements gegenzusteuern. Beide Phänomene lassen sich jedoch anlässlich der natürlichen Irrationalität von Individuen auch beim Controller finden, der aufgrund Opportunismus und kognitiven Verzerrungen dysfunktional agieren kann (Vanini et al., 2019).

Angesichts der Tatsache, dass sowohl das Management einerseits, als auch Wollensdefizite andererseits bereits intensiv legitimiert über die Prinzipal-Agent-Theorie thematisiert wurden (Meyer, 2011; Weber et al., 2003), konzentriert sich die vorliegende Untersuchung im Folgenden auf die begrenzten kognitiven Fähigkeiten, die Könnensdefizite, als Ursache von Rationalitätsengpässen, eingegrenzt auf den Bereich des Controllers als Akteur in eigener Person.

### 3.2 RATIONALITÄTSDEFIZITE: POTENZIELLE BIASES BEI ENTSCHEIDUNGEN IM CONTROLLING

Wie bereits in Kapitel 2.2.2 kurz angeführt, liegen kognitive Verzerrungen (Biases) u. a. in mentalen Abkürzungen im Denkprozess (Urteilsheuristiken) begründet. Hierzu zählen insbesondere die Verfügbarkeits-, Repräsentativitäts- und Ankerheuristik (Kahneman, 2012). In allen Fällen sind die getroffenen Urteile durch unbewusste Automatismen moderiert, welche zu Verzerrungen in der Wahrnehmung führen. Ergänzend lassen sich weitere Mechanismen wie Selbstüberschätzung und Framing konstatieren, welche zusammenfassend als Ursache einer Vielzahl von Biases zu deuten sind (Murata & Yoshimura, 2015). Diese können auf unterschiedlichste Art und Weise systematisiert werden. Dabei setzen einige bei

der Entstehungsursache, also dem durch die Biases provoziertem kognitiven Problem an<sup>4</sup>, wie bspw. Wahrnehmungsverzerrungen, sozial induzierte, zuneigungsinduzierte oder selbstbezogene Verzerrungen (Schäffer & Weber, 2016b), wohingegen sich andere an dem Entstehungsbereich, hier einem ausgewählten Controlling-Prozess oder Controlling-Aufgabenbereich<sup>5</sup>, orientieren. In Anlehnung an den ICV (2012) wird auch im folgenden Abschnitt als Gruppierung der Entstehungsbereich verwendet. Die primär von wirtschaftswissenschaftlicher Relevanz ausgewählten Biases werden jedoch anhand des in Kapitel 2.3 vorgestellten generischen Entscheidungsprozesses des Controllings strukturiert erörtert. Dies ermöglicht dem Anspruch allgemeingültiger Handlungsempfehlungen gerecht zu werden, ohne sich einerseits bei alternativer Abhandlung einzelner Controlling-Prozesse mehrfach zu wiederholen als auch andererseits dank der Orientierung an anwendungsbezogenen Prozessphasen für die Praxis relevante Erkenntnisse zu generieren.

Aus dem großen Kontingent an Biases<sup>6</sup> wurden mittels systematischer Literaturrecherche diejenigen ausgewählt, die im Kontext der Controlling-Tätigkeiten und der Wirtschaftswissenschaften<sup>7</sup> besonders häufig genannt werden. Die Zuordnung der Biases zu den einzelnen Phasen, welche in Abb. 16 zu sehen ist, erfolgte hierbei auf Basis eines Abgleichs der in der jeweiligen Literatur genannten Prozesse und einer entsprechenden Transformierung in das in dieser Arbeit verwendete Untersuchungsmodell, wobei – obgleich multiple Überschneidungen in den einzelnen Prozessphasen möglich sind – die Kategorien gemäß ihres charakteristischen Entscheidungselements klassifiziert wurden. So wurde bspw. die Informationsaufnahme des innermenschlichen Informationsverarbeitungsprozesses von Dittmar (2015) der Datenbeschaffungsphase zugeteilt, da diese den Hauptcharakterzug dieser Phase widerspiegelt, während die Informationsverarbeitung bei der Datenverarbeitungsphase am stärksten ins Gewicht fällt. Für die finale Zuordnung der Biases war sodann die Häufigkeit dieser in den einzelnen Phasen ausschlaggebend.

---

<sup>4</sup> vgl. hierzu z. B. Arkes (1991); Bhandari und Hassanein (2012); Goldberg und Nitzsch (2004); Kreilkamp et al. (2019); Mahlendorf (2008); Schäffer und Weber (2016b); Wömpener (2008).

<sup>5</sup> vgl. hierzu z. B. Dittmar (2015); Gaggl (2009); Gerling (o. J.) in Anlehnung an Hogarth (1987); Hirsch (2005); Hirsch et al. (2008); ICV (2012); R. Müller (2008); Paefgen (2008); Taschner (2013).

<sup>6</sup> vgl. hierzu Nagtegaal et al. (2020), welche von bisher 175 festgestellten Biases ausgehen

<sup>7</sup> vgl. hierzu u. a. Costa et al. (2017); Kreilkamp et al. (2020b)

Nichtsdestotrotz handelt es sich hierbei keinesfalls um eine exklusive Zuordnung, da einzelne Biases insbesondere je nach individuell betrieblicher Ausgestaltung des Controllings in mehreren Phasen verortet werden können, wie in Anhang 2 zu sehen. Die zugeordneten Biases stellen demnach prädominierende kognitive Verzerrungen für die in dieser Phase enthaltenen wesentlichen und traditionellen Entscheidungen im Controlling dar und proklamieren keinen Anspruch auf Vollständigkeit der Abbildung aller möglichen, davon abweichenden Fälle.

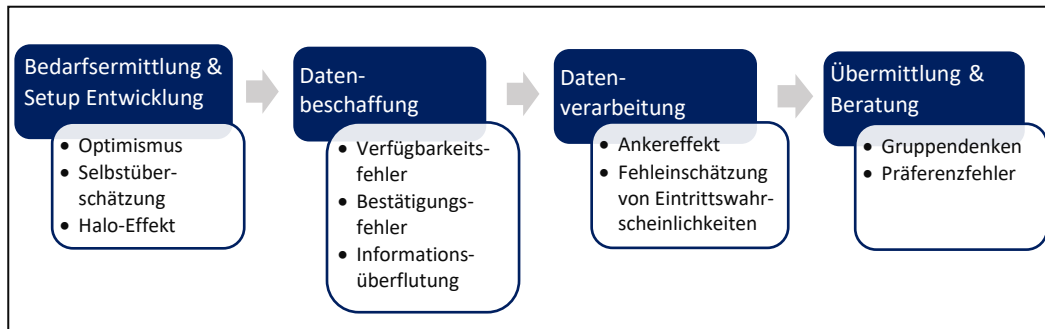


Abbildung 16: Zuordnung häufiger Biases im Controlling-Prozess nach der Literaturlauswertung  
Quelle: eigene Darstellung

Folgend wird zunächst jeweils einheitlich eine einleitende Definition der Verzerrung zwecks eines gemeinsamen Grundverständnisses vorangestellt, gefolgt von empirischen Untersuchungen zu den Auswirkungen sowie einer Interpretation dieser für die Relevanz der entsprechenden Controlling-Phase. Aus Ermangelung empirischer Forschung zur Schnittmenge von Controlling und Kognition (Gerling, 2007; Ohlert & Weißenberger, 2015) – im Speziellen mit dem Controller als Untersuchungsobjekt – werden bewusst Studienergebnisse aus benachbarten Forschungsgebieten herangezogen. Grundsätzlich muss vor dem Hintergrund der begrenzten Rationalität aller Individuen und insofern den Controller einschließend, davon ausgegangen werden, dass auch er in mehreren Bereichen Rationalitätsdefiziten unterliegt (Gerling, 2007).

### 3.2.1 BIASES BEI DER BEDARFSERMITTLUNG & SETUP-ENTWICKLUNG

#### Selbstüberschätzung und Optimismus

Selbstüberschätzung (Overconfidence), ursprünglich experimentell durch Oskamp (1965) untersucht (zitiert nach Sadiq et al., 2018), beschreibt die Tendenz von Individuen ihre eigenen Fähigkeiten und ihr eigenes Wissen generell (Taschner, 2013) und insbesondere in ansteigendem Maße in einem bestimmten, ihnen vertrauten Wissensgebiet (Ohlert & Weißenberger, 2020; Riccobono et al., 2016;

Schönbohm & Zahn, 2016) gegenüber anderen zu überschätzen (Kahneman, 2012). Anders ausgedrückt handelt es sich um den Unterschied zwischen dem Wissen, das Menschen denken, welches sie hätten und dem Wissen, welches sie tatsächlich haben (Sadiq et al., 2018). Rationalitätsdefiziten infolge der Selbstüberschätzung wird dabei nicht nur in der akademischen Literatur (Fay & Montague, 2015; Sadiq et al., 2018), sondern zudem in der Unternehmenspraxis ein hoher Stellenwert zugeschrieben (Kreilkamp et al., 2020b), die sich verschiedenartig und in unterschiedlichen Phasen des Entscheidungsprozesses ausprägen können (Fay & Montague, 2015). Kennzeichnend sind u. a. der Irrglaube, anderen überlegen zu sein (ICV, 2012), das Unterschätzen von Zeit, Risiken und Kosten (Planungsfehlschuss), das Überschätzen von Gewinnen (Barnes, 1984; Schönbohm & Zahn, 2016) sowie ein zu hohes Vertrauen in die Qualität der zugrundeliegenden Informationen (M. Pfeiffer, 2017; Riccobono et al., 2016), was sich dann kollektiv in überoptimistische Annahmen und Prognosen ausdrückt. In der Konsequenz fußen Handlungen mit höherer Wahrscheinlichkeit ohne abgesichertes Vertrauen auf der ersten Intuition und führen zum verfrühten Abbruch der Informationssuche oder der Alternativengenerierung. Auslöser hierfür und zugleich verstärkende Variable ist mitunter eine gewisse Kontrollillusion, die eine mögliche Einflussnahme auf ein Ereignis und dessen Ausgang suggeriert, die man objektiv nicht beherrschen kann (Barnes, 1984; Leković, 2020; Ricciardi, 2017). Nichtsdestotrotz kann das Phänomen der Selbstüberschätzung bei geringem Ausmaß auch positive Effekte erzeugen (M. Pfeiffer, 2017), indem es durch Selbstmotivation, härter an der Erreichung von Zielen zu arbeiten, Engagement und Ausdauer, interne Prozesse vorantreiben kann (Schönbohm & Zahn, 2016).

Gemäß des Status Quo der breitgefächerten Empirie und Theorie (Czerwonka, 2017; Fay & Montague, 2015) werden Biases aufgrund der Selbstüberschätzung allgemein als erwiesen angesehen (M. Pfeiffer, 2017). Mit ihren Studienergebnissen der Inkaufnahme höherer Risiken, des geringeren Diversifikationsgrades und der höheren Trading-Aktivität unterstützen Merkle (2017) sowie Graves und Ringuest (2018) zitiert nach Combrink und Lew (2020) jeweils die vorausgegangenen umfangreichen Erkenntnisse des signifikanten Einflusses von Selbstüberschätzung auf das irrationale Verhalten von Investoren bei Investitions-

entscheidungen (Ricciardi, 2017). Combrink und Lew (2020) selbst sind mit ihrer Untersuchung in der Lage, die These zu stützen, dass ein größerer Grad an Erfahrung mit größerer Selbstüberschätzung einhergeht. Ähnliche Resultate erzielen Kaustia und Perttula (2012), welche auf erfahrene Bankfilialleiter und Finanzberater als Untersuchungsgegenstand zurückgreifen und ihnen ihrem Fachgebiet entsprechende Forschungsfragen stellen, dessen Ergebnisse auf eine Selbstüberschätzung von Experten in ihrem jeweiligen Fachbereich deuten. Studienergebnisse im Accounting weisen außerdem darauf hin, dass selbstüberschätzende Buchhalter dazu neigen, Vermögenswerte grundsätzlich über und Verbindlichkeiten unter zu bewerten, was schließlich auf einen negativen Zusammenhang zwischen Selbstüberschätzung und bilanziellem Konservatismus deutet (Abulezz et al., 2019). Aber auch im Projektmanagement, primär in der (strategischen) Planung (Gaggl, 2009), konnte ein signifikanter Einfluss von selbstüberschätzten Projektmanagern und somit Fehlentwicklungen im gesamten Verlauf der Projektarbeit dokumentiert werden (Barnes, 1984; Galandi et al., 2020; M. Pfeiffer, 2017).

Auch im Controlling-Kontext ist eine Manifestation übermäßigen Selbstvertrauens tendenziell in jeder Phase zu beobachten, wobei unterdies jedoch eine enge Korrelation zwischen anderen Biases eruiert werden muss (Schönbohm & Zahn, 2016), die sich aus dem Fundament der Selbstüberschätzung und des Optimismus' in den nachfolgenden Phasen entwickeln (Wömpener, 2008). Bspw. kann die auf Selbstüberschätzung basierte zu optimistische Annahme in der Planungsphase im zweiten Schritt der Datenbeschaffung in einen Bestätigungsfehler resultieren, wenn lediglich solche Daten wahrgenommen werden, die diese eigene Annahme bekräftigen. Nachfolgend kann ein zu starkes Selbstvertrauen in historische Daten in Form eines Ankers zu Verzerrungen führen (Schönbohm & Zahn, 2016), welches abschließend in der Beratungsphase gemeinsam mit der Präferenz für ein bestimmtes Thema in einer selektiven Rezeption möglicher Maßnahmen Ausdruck finden kann. Aus diesem Grund erfolgt die Einordnung des Selbstüberschätzungs- und Optimismuseffekts in eigener Sache in die Planungsphase der Bedarfsermittlung und Setup-Entwicklung, wonach die bereits genannten Verzerrungen in den anschließenden Phasen folgen werden. Im Zuge der Bedarfsermittlung ist an-

nehmbar, dass übermäßiges Selbstvertrauen des Controllers in die eigenen Fähigkeiten eine vermeintliche Annahme eines besseren Einschätzungsvermögens der Entscheidungsparameter als seine Stakeholder verursacht (Dittmar, 2015). Dies hat zur Folge, dass der Controller auf die Generierung weiterer Daten, welche mitunter als notwendig seitens der Fachabteilung oder des Managements eingestuft werden, verzichtet und sich stattdessen vollständig auf seine eigene Einschätzung relevanter Berichtsinhalte verlässt (Paefgen, 2008; Rauscher & Zielke, 2019; Taschner, 2013). Insbesondere im Projektcontrolling kann das Unterlassen der eigenen Urteilsverifizierung und das Unterschätzen des Wissens anderer in eine verzerrte Problemwahrnehmung und Zielfestlegung münden, da eine Investition in bspw. neue Technik, Werbung, etc. nicht als notwendig betrachtet (Weber et al., 2003) oder das Zielausmaß überschätzt wird (Paefgen, 2008). Folglich können Zielvorgaben zu hoch angesetzt und Berichtsstrukturen aufgrund der Überschätzung des zukünftigen Erfolgs des eigenen Handels zu gering ausfallen. Infolge der sich bereits in Phase 1 manifestierten Selbstüberschätzung und dem damit verbundenen Urteil, keine weiteren Informationen im weiteren Verlauf heranzuziehen, werden bei der anschließenden Einschätzung der Chancen und Risiken in Phase 2 zu optimistische Planungswerte angenommen. Umsätze, Renditepotentiale, Kapitalwerte und Profitabilitäten werden überschätzt, während Kosten, Risikoprämien und Zeiten unterschätzt werden (Galandi et al., 2020; ICV, 2012; R. Müller, 2008; Weber et al., 2003). Auch in der Budgetierung können Selbstüberschätzungs- und Optimismuseffekte bereits in der Setup-Entwicklung die Determinierung des weiteren Prozesses überschatten, indem bei der Vorabstimmung mit den Fachbereichen und der vorbereitenden Konfiguration und Organisation des Prozesses mangelnde Sorgfalt (Rauscher & Zielke, 2019) das Übersehen von möglichen oder gar bestehenden Risiken bewirkt (Drews, 2013).

### **Halo-Effekt**

Unter dem Halo-Effekt wird das Phänomen verstanden, dass Individuen von einer bekannten, besonders markanten Eigenschaft einer Person oder eines Objektes Rückschlüsse auf ihnen unbekannt Eigenschaften derselben oder desselben ziehen, welche sodann unbewusst andere Merkmale überdeckt, wenngleich lediglich eine mäßige Korrelation zwischen ihnen besteht (Thorndike, 1920). So können

bspw. die Attraktivität oder der soziale Status einer Person (Kahneman, 2012) bzw. die Marke oder der Preis eines Objektes fälschlicherweise einen unverhältnismäßig positiven – Heiligenschein-Effekt – oder negativen – Teufelshörner-Effekt – Eindruck in der Bewertung erzeugen (Röhner & Schütz, 2020; Rosenzweig, 2014). Begründet liegt dieser Effekt in der Tendenz von Individuen die emotionale Kohärenz und Konsistenz aufrechtzuerhalten, um kognitive Dissonanzen zu verringern, sodass die Bedeutung des ersten Eindrucks intensiviert wird (Kahneman, 2012). Dieses tritt kombiniert mit dem fehlenden Wissen und der fehlenden Motivation des Bewertenden umso stärker auf je unkonkreter, vager und ungreifbarer ein Sachverhalt ist (Rosenzweig, 2014). Eine Vielzahl empirischer Studien konnte die Evidenz dieser stereotypen Wirkung in diversen Kontexten bestätigen, wie bspw. bei der Leistungsbewertung von Studenten oder Mitarbeitern (Malouff et al., 2013), der Einschätzung der Fähigkeiten von Führungskräften (Dean, 2014; Rosenzweig, 2014), dem Urteilsvermögen von Wirtschaftsprüfern bei der Bewertung von Unternehmensrisiken (O'Donnell & Schultz, 2005) und jüngst im Zusammenhang mit gesellschaftlicher Unternehmensverantwortung (Chernev & Blair, 2021; Reichert & Sohn, 2021). So konnte nachgewiesen werden, dass der allgemeine Eindruck, den ein Individuum von einem Beurteilten hat, die Bewertung spezifischer Kompetenzen beeinflusst, welche sich mitunter von einer Dimension auf eine zweite Dimension ausweiten können (Belle et al., 2017). Exemplarisch kann die Korrelation von Attraktivität und Leistungsbewertung von Mitarbeitenden sowie Attraktivität und Führungsqualität genannt werden, wobei attraktivere Mitarbeitende bzw. Manager mit größerer Wahrscheinlichkeit besser bewertet werden respektive höhere Führungskompetenzen zugeschrieben bekommen als weniger attraktive (Dean, 2014). Dabei tritt der Halo-Effekt insbesondere in solchen Situationen auf, in denen vor Bereitstellung allgemeiner Informationen keine detaillierte Analyse der Leistungskriterien vorangestellt wurde (O'Donnell & Schultz, 2005). Chernev und Blair (2021) konnten in ihrer Studie darüber hinaus feststellen, dass die Stärke des Halo-Effekts intensiviert wird, wenn das Attribut, das den Halo-Effekt auslöst, von Bedeutung für den Bewertenden ist. Für die Tätigkeiten des Controllers übertragend, zeigt sich der Halo-Effekt potenziell insbesondere in der Phase der Bedarfsermittlung und Setup-Entwicklung, da diese von einer intensiven Kommunikation mit anderen Fachabteilungen und dem



Management geprägt ist. Im Management Reporting kann sich der Halo-Effekt bspw. in einer verzerrten Bedarfsermittlung relevanter Informationen manifestieren, wenn der Controller den gewünschten Informationsbedarf des Managements aufgrund einer den Gesamteindruck „überstrahlenden“ positiven Eigenschaft wie dem Charisma oder einer einzelnen hervorstechenden Leistung nicht weiter hinterfragt und der Bedarf automatisch als zweckmäßig eingestuft wird. Die im Vorfeld fehlende objektive Analyse der für die spezifische Situation relevanten Informationen lässt die kritische Distanz schwinden und führt zur Übernahme des als wichtig eingeschätzten Informationsbedarfs des Managements, auch wenn dieser objektiv betrachtet für die Situation gegebenenfalls unangemessen ist (Taschner, 2013) und andere Informationen weniger wichtig erscheinen (ICV, 2012).

Selbiges kann für den Budgetierungsprozess abgeleitet werden. Sollte die entsprechende Fachabteilung den Controller in der Vergangenheit durch großen Erfolg im Rahmen ihrer Abteilungstätigkeit oder durch professionelles Auftreten beeindruckt haben, suggeriert dies die Annahme, dass all ihre Praktiken vorbildlich sein müssen (Kahneman et al., 2011). Infolge einer Überbewertung ihrer Kompetenzen werden die in der Vorabstimmung mit den einzelnen Bereichen geplant zu erhebenden Daten im weiteren Prozess durch den Controller nicht eigenständig validiert, sondern blind übernommen, was zu Mängeln in der Unternehmenssteuerung führen kann.

Reichert und Sohn (2021) konnten ferner herausfinden, dass wohltätige Spenden, die vom Unternehmen getätigt werden, eine positivere Wahrnehmung von offiziell eingeführten Kontrollen sowie ein gesteigertes Vertrauen in das Management zur Folge haben, selbst wenn dieses die wohltätigen Aktivitäten nicht veranlasst hat. Dem folgend kann davon ausgegangen werden, dass auch positive Taten oder Erfolge der Fachabteilung ein gesteigertes Vertrauen in diese seitens des Controllers bedingen. Im Hinblick auf das Projekt- bzw. Investitionscontrolling kann diese verzerrte Perzeption des erhöhten Vertrauens in Kombination mit den Studienergebnissen von O'Donnell und Schultz (2005) eine geringere Risikowahrnehmung des Controllers bei der Setup Entwicklung evozieren. O'Donnell und Schultz (2005) konnten belegen, dass die Wahrnehmungstoleranz von Fehlern der

Wirtschaftsprüfer bei günstiger Risikobewertung des Unternehmens sinkt. Dank des erhöhten Vertrauens in die Fachabteilung sinkt das durch den Controller wahrgenommene Risiko, sodass im Rahmen der Setup-Entwicklung unbewusst weniger rahmengebende Zielvorgaben wie z. B. geringere Kontrollvorgaben, eine geringere Berichtsfrequenz, etc. etabliert werden. In der Konsequenz kann dies fatale Folgen wie verspätete Projektabbrüche o. Ä. verursachen (M. Pfeiffer, 2017).

### 3.2.2 BIASES BEI DER DATENBESCHAFFUNG

Die angesichts der steigenden Komplexität sowie der digitalen Technologien stetig zunehmende Menge an Daten, auch Big Data genannt, führt konsequenterweise auch im Unternehmenskontext zu einer **Informationsüberflutung** (information overload). Da einerseits ökonomisch eine vollständige Berücksichtigung aller Daten aufgrund von zeitlichen und kognitiven Defiziten nicht möglich (Rachfall et al., 2015) und andererseits aufgrund einer umgekehrt U-förmigen Nutzenfunktion von Entscheidungsqualität und Informationsmenge nicht zielführend ist (Hartmann, 2020), stellt die Auswahl der relevanten Daten aus der Gesamtheit der Informationsmenge ein schwieriges, aber essenzielles Unterfangen dar (ICV, 2012). Vor diesem Hintergrund ist die Art und Weise wie Individuen, und hier im Speziellen der Controller, die für seine Zwecke relevanten Daten auswählt, von großer Bedeutung (Gerling, o. J.), worauf im Folgenden mit Bezug auf den Bestätigungs- und Verfügbarkeitsfehler eingegangen wird.

Der **Bestätigungsfehler** (confirmation bias), initial von Wason (1960) untersucht, bezeichnet die Neigung von Individuen, Informationen insbesondere im Prozess der Informationssuche selektiv wahrzunehmen und unbewusst lediglich solche Informationen zu berücksichtigen, welche die eigenen Annahmen bestätigen. Dagegen werden widersprüchliche, nicht mit den bestehenden Wertevorstellungen konforme Informationen tendenziell übersehen bzw. als irrelevant eingestuft (ICV, 2012; R. Müller, 2008). Diese Bestätigungstendenz der gezielten Suche nach mit der vorgefertigten Meinung kompatiblen Hinweisen ist einerseits auf die Tatsache zurückzuführen, dass Menschen vornehmlich unbewusst vor Beginn eines Problemlösungsprozesses bereits eine Entscheidung treffen und diese dann im nächsten Schritt – ungeachtet ihrer Angemessenheit – versuchen zu rechtfertigen (Stinshoff, 2020). Darüber hinaus lässt sich das „unbewusste

Streben nach Annahmebestätigung“ (Taschner, 2013, S. 194) andererseits auf die kognitive Dissonanztheorie zurückführen, nach welcher Individuen Dissonanzen und Unsicherheiten versuchen zu vermeiden, auch wenn eine Falsifikation von Hypothesen in diesem Zusammenhang geeigneter wäre (Kahneman, 2012). Perera et al. (2020) konnten empirisch belegen, dass dieser Effekt umso stärker ist, je tiefer das Wissen und die damit verbundenen Überzeugungen im Langzeitgedächtnis verankert sind. Unser System 1 ist dann eher begünstigt Assoziationen und Erinnerungen, welche diese Hypothesen bestätigen, abzurufen, was letztendlich bei der Interpretation dieser zu einer konsequenten Überbewertung führt (Kahneman, 2012). Grundsätzlich wurde der Bestätigungsfehler ausführlich empirisch untersucht und dessen Existenz in vielfältigen Bereichen nachweislich bestätigt (Costa et al., 2020; Perera et al., 2020). Von außerordentlicher Relevanz für diese Arbeit sind die Ergebnisse von Costa et al. (2020), die jüngst die Relevanz der Bestätigungsvoreingenommenheit sowohl bei Managern als auch diese entscheidungsunterstützend bei „Accountants“ feststellten, welche somit aus deutscher Perspektive mit Controllern gleichzusetzen sind. Ihren Ergebnissen nach kann der Effekt unabhängig des Berufsprofils auftreten, jedoch mit größerer Wahrscheinlichkeit bei Individuen, welche vertrauter mit den betreffenden Informationen sind. Da Controller im Controlling-Prozess zugleich das Ziel verfolgen, wirtschaftliche und finanzielle Informationen zu produzieren und aufzubereiten als auch dieser Intention folgend diese zu Beginn notwendigerweise zu identifizieren, erfassen und zu verarbeiten, sind Controller in der Folge besonders gefährdet. Auch Perera et al. (2020) pointieren in diesem Zusammenhang die Signifikanz der Abrufflüssigkeit einer Information und erbringen über ein mit Buchhaltern durchgeführtes Experiment zur Anwendung der Rechnungslegungsstandards den Beweis, dass erfahrungsbasiertes Vorwissen die Wahrnehmung von Informationen beeinflusst. Dahingegen haben die Art der Informationspräsentation, der -typ (positiv oder negativ) sowie das -level (komplex oder einfach) keinen signifikanten Einfluss (Costa et al., 2020).

Ähnlich negative Auswirkungen auf die Datenbeschaffung resultieren aus der **Verfügbarkeitsverzerrung**. Die Theorie der Verfügbarkeitsverzerrung (availability bias) differenziert sich primär in zwei unterschiedliche Betrachtungsweisen,

welche nichtsdestotrotz ineinandergreifen. Während einerseits die Leichtigkeit des Erinnerns von Informationen und damit einhergehend eine vermeintliche Repräsentativität, die zur Überschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten führt (Tversky & Kahneman, 1974), betont wird, fokussiert sich eine alternative Interpretationsrichtung andererseits auf die Neigung von Individuen ihre Entscheidungsgrundlage auf leicht verfügbare Informationen zu beschränken (ICV, 2012; Taschner, 2013). Dabei bedingt die subjektivierte Wahrscheinlichkeitsverteilung verursacht durch die leichtere Abrufbarkeit bestimmter Informationen gleichzeitig die verzerrte Wahrnehmung der Datenverfügbarkeit. Alternative Informationen, welche mitunter genauso leicht verfügbar wären, werden aufgrund der subjektiven Relevanz tendenziell übersehen (Heine et al., 2011). Dies kann zudem auf das bereits beschriebene Satisficing-Prinzip zurückgeführt werden. Diese so genannte kognitive Verfügbarkeit ist durch Aktualität, Auffälligkeit, Anschaulichkeit, affektive Kongruenz (Goldberg & Nitzsch, 2004), Vernetztheit und Medienpräsenz beeinflusst (Dittmar, 2015). Anlässlich dieser inadäquaten Teilsicht infolge einer unzureichenden Datenbasis zeichnet sich mithin eine verzerrte Entscheidung ab (R. Müller, 2008). Mittels empirischer Studien konnte in verschiedenen Finanzdisziplinen die Relevanz des Verfügbarkeitsfehlers festgestellt werden. So zeigen jüngst Salman et al. (2021), dass sich dieser in Investitionsentscheidungen der meisten Einzelanleger an der pakistanischen Börse niedergeschlagen hat. Darüber hinaus bestätigen die Ergebnisse, dass die Risikotoleranz als Mediator zwischen Verfügbarkeitsverzerrung und Investitionsentscheidungen fungiert. Shah et al. (2018) demonstrieren zudem, dass der Verfügbarkeitsfehler einen negativen Einfluss auf Investitionsentscheidungen von privaten Investoren hat, welches sich ebenfalls im Bereich der Wirtschaftsprüfung (Dittmar, 2015) und des Steuerwesens finden lässt (Fay & Montague, 2015).

Verzerrungen aufgrund des Bestätigungs- und Verfügbarkeitsfehlers können im Controlling in allen Hauptprozessen folgenreiche Auswirkungen beinhalten, da das Ergebnis schließlich von der Datenqualität abhängig ist (Galandi et al., 2020). Nimmt der Controller in Berichten eine durch seine bisherige Berufs- und Ausbildungserfahrung geprägte Vorselektion von Kennzahlen vor, welche unbewusst seine eigenen Annahmen bestätigt, kann die Entscheidungsqualität leiden, wenn

auf Basis dieser falsche Entscheidung getroffen werden (ICV, 2012; Taschner, 2013; Weber et al., 2003). In der Budgetierung besteht hier die Gefahr, dass externe Umwelteinflüsse und damit geänderte Rahmenbedingungen aufgrund der Dissonanz bzw. erschwerten Zugänglichkeit nicht in die Planung einbezogen werden (Wömpener, 2008). Darüber hinaus kann es bei der Erläuterung von Abweichungen im Rahmen der Abweichungsanalyse zu Verzerrungen kommen, wenn sich der Controller hierbei lediglich auf Daten bezieht, die seine erste Tendenz bestätigen oder die bereits in der Vergangenheit zielführend waren. Alternative Abweichungsgründe werden aufgrund des Nichteinbezugs widersprüchlicher bzw. schwer abzurufender Daten nicht in Betracht gezogen (Paefgen, 2008). Als Beispiel können hier die bereits abgespeicherte Auswertung aus dem ERP-System oder die noch gut in Erinnerung gebliebenen Zahlen aus dem letzten Quartal genannt werden (Taschner, 2013). Überaus hohe Risiken kann der Einbezug von lediglich aktuell verfügbaren und bestätigenden Informationen in das Entscheidungskalkül im Projekt- und Investitionscontrolling implizieren, wenn die aus der strategischen Umfeldanalyse entstammenden Informationen in Fehlannahmen bei der Gewichtung und Festlegung adäquater Rechnungsgrößen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung resultieren (Drerup et al., 2016; Flyvbjerg, 2021; Galandi et al., 2020; R. Müller, 2008).

### 3.2.3 BIASES BEI DER DATENVERARBEITUNG

#### **Ankereffekt**

Der Ankereffekt (anchoring bias) ist eine kognitive Verzerrung bei der Individuen ihre Urteilsbildung im Entscheidungsprozess unbewusst an Stimuli der Umgebung, dem Anker, orientieren, unabhängig davon, ob diese für die Entscheidung von Belang sind oder nicht. Dabei ist ferner irrelevant, ob der Anker in Form einer bestimmten Information bewusst durch Dritte im Rahmen der Problemformulierung bzw. rein zufällig angegeben oder unbewusst eigens induziert wurde (Tversky & Kahneman, 1974). Aus der Bedeutungslosigkeit der Quelle und des Kontextes des Ankers ableitend sowie zusätzlich die Tatsache berücksichtigend, dass Unterschiede in den Merkmalsausprägungen der Individuen keinen signifikanten Einfluss gegenüber des Auftreten der Verzerrung zeigen (Nagtegaal et al., 2020), weist der Ankereffekt eine hohe Robustheit auf (Mussweiler et al., 2004; Nag-

tegaal et al., 2020; Taschner, 2013). Trotz fehlendem semantischem Zusammenhang bewirkt das reine Denken an eine erste Information als Referenz eine Aktivierung einer systematischen Verzerrung des Urteils, welches mehr und mehr dem Anker angepasst wird, der demnach als Referenzpunkt fungiert (Tversky & Kahneman, 1974). Ursache für diese gedankliche Korrektur in Richtung Anker ist die sogenannte selektive Verfügbarkeit von Informationen. Das heißt, infolge des Ankers wird selektiv nur das Wissen im Gedächtnis aktiviert und abgerufen, das mit dem Anker übereinstimmt und daher für die Urteilsbildung leichter verfügbar ist (Strack & Mussweiler, 1997). Durch diese Beeinflussung des durch den Anker aktivierten Wissens findet in der Konsequenz schließlich eine unbewusste Verschiebung in dessen Richtung statt, sodass der Einbezug alternativer Möglichkeiten erschwert ist (Nagtegaal et al., 2020). Dieses Phänomen ist besonders offensichtlich bei Entscheidungen im Zusammenhang mit numerischen Werten, welches bisher in verschiedenen Kontexten umfangreich experimentell beobachtet werden konnte (Czerwonka, 2017). Jüngste Studien bestätigen in diesem Zusammenhang, dass hohe im Gegensatz zu niedrigen Ankerwerten entsprechend höhere Schätzwerte zur Folge haben (Nagtegaal et al., 2020).

Werden diese Erkenntnisse auf das Controlling projiziert, so muss davon ausgegangen werden, dass auch der Controller insbesondere im Rahmen der zahlenbasierten Datenverarbeitung durch das Anchoring bei seinen Entscheidungen beeinflusst ist. Die Relevanz auch für fachkundige Entscheider lässt sich insbesondere durch die Studienergebnisse von English et al. (2006) ableiten, in der selbst erfahrene Gerichtsreferendare in strukturierter und standardisierter Umgebung in ihrer Urteilsbildung durch einen willkürlichen und irrelevanten Anker verzerrt wurden (Hofer, 2015). Wenngleich neuere Studien zeigen, dass berufserfahrenere Wirtschaftsprüfer weniger von einem Anker indoktriniert sind, als unerfahrenere (Henrizi et al., 2021).

Konkret auf den Budgetierungsprozess bezogen werden Budgetgrößen aufgrund der Unsicherheit und Unvollständigkeit der Informationen größtenteils auf Basis der Vorjahreszahlen ermittelt, die den Controller folglich als Ausgangspunkt regelmäßig in der Phase der Verarbeitung dieser Daten verzerren (Vanini et al., 2019; Weber et al., 2003). Der durch die Ist-Werte des abgelaufenen Geschäftsjahres

entstandene Anker ist insofern problematisch, da veränderte Rahmenbedingungen nicht ausreichend berücksichtigt werden und in der Konsequenz keinen geeigneten Vergleichsmaßstab mehr darstellen (Hirsch, 2007; ICV, 2012; Taschner, 2013; Wömpener, 2008). Dies führt bei vergleichender Gegenüberstellung zu relativ fixen Zielvorgaben der Zahlen im Zeitverlauf (Koller et al., 2018), was unrealistische Einschätzungen nach sich ziehen kann, dessen Gefahr bei alleinigem Rückgriff auf unternehmensinterne Daten maximiert wird (Hirsch, 2007). Des Weiteren bleibt die Planungsmentalität des Controllers zu berücksichtigen, die sowohl risikoavers als auch risikoaffin ausfallen könnte und folglich die Intensität der Über- bzw. Unterschreitung des Ankerwertes bestimmt (Wall & Kießling, 2008). Auch im Rahmen des Investitions- bzw. Projektcontrollings lassen sich bei den Annahmen über die Inputdaten Ankereffekte seitens des Controllers beobachten (ICV, 2012). So kann bspw. bei Übertragung der Forschungsergebnisse von privaten und professionellen Investitionstätigkeiten auf Projektinvestitionen unterstellt werden (Stinshoff, 2020), dass vorzunehmende Schätzungen wie bspw. das Projektvolumen, der Projektzeitraum (Serfas, 2011) oder angenommene Zinswerte sowie der Transfer in monetäre Zahlungsströme wie die Produktionskosten durch unzureichende Ankerwerte (ICV, 2012) in Gestalt von Konkurrenzdaten (Serfas, 2011), Vorjahresdaten (Hirsch, 2007) oder Default-Einstellungen in Unternehmenssoftwares (Morewedge et al., 2015; Shepperd et al., 2018) verzerrt sind. Die Komplexität und das hohe Risiko bei Projektinvestitionen erfordern im Vorfeld umfangreiche analytische Kalkulationen, die bei vorheriger Wahrnehmung des Ankers manipuliert sind (Drews, 2013). Ähnlich wie die erste Preisfestsetzung bei Verhandlungen (Wömpener, 2008) oder die Orientierung am Branchenmaßstab bei Investitionsentscheidungen (Cen et al., 2013) können auch unternehmensinterne Standardvorgaben in Kalkulationstools z. B. für die Zinshöhe oder möglicherweise auch die von außen z. B. von Fachabteilungen oder Experteneinschätzungen erhaltenen Angaben zur Datenbasis der Investition Auswirkungen auf die vom Controller final formulierten Planungsdaten haben, welche bspw. in Szenarioanalysen, Wirtschaftlichkeits- oder Investitionsberechnungen einfließen (Drews, 2013; ICV, 2012). Von entscheidender Tragweite in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass der Effekt umso stärker wirkt, je größer die Kohärenz von Anker und Situation ist (Wömpener, 2008), wengleich ausdrückliche Hin-

weise zur Nichtbeachtung dessen vorliegen (Shepperd et al., 2018). Begründet liegt dies in einer dennoch unbewussten Verarbeitung des Referenzwertes, wobei initial wahrgenommene Reize stärker als Bezugsbasis dienen (Hirsch, 2007; Wall & Kießling, 2008), weshalb eigene, nachrangig durchgeführte Kalkulationen im Projektcontrolling unbewusst besonders gefährdet sind (Drews, 2013). Selbiges lässt sich im Rahmen des Management Reportings konstatieren, bei welcher die Interpretation des Controllers auf Basis einer zuvor angefertigten Analyse in Form von qualitativen Kommentaren im Prozess der Berichterstellung von Vergleichsmaßstäben abhängig ist. Hierbei stellt der Anker die Kennzahlen der zuvor analysierten Reporting-Units dar, die für die positive oder negative Deutung der Werte nachfolgender Units unbewusst als Referenz dienen. Analysiert der Controller zufällig zuerst Umsatzzahlen einer profitablen Konzerntochter, werden die im Gegensatz dazu schwächeren Umsatzzahlen von nachfolgend analysierten Konzerntöchtern gleichzeitig negativer wahrgenommen und führen damit zu einer bei alternativer Reihenfolge divergierenden Interpretation. Besonders bedeutsam ist dies insofern, da konsequenterweise auch der Berichtsempfänger hiervon unwissentlich betroffen ist (Taschner, 2013).

### **Fehleinschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten**

Individuen schätzen Wahrscheinlichkeiten intuitiv falsch ein. Dies ist auf die bereits erwähnte Repräsentativitätsheuristik zurückzuführen und kann sich in diversen kognitiven Verzerrungen äußern (Rauscher & Zielke, 2019; Tversky & Kahneman, 1974), unter denen sich u. a. auch der Konjunktions- (Conjunction Fallacy) und der Basisratenfehler (Base Rate Fallacy) befinden (Bhasker & Kumaraswamy, 1991). Der Konjunktionsfehler tritt in Erscheinung, wenn Individuen die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten zweier, fälschlicherweise als verbunden angenommener Ereignisse höher empfinden, als das statistisch wahrscheinlichere Auftreten lediglich eines dieser Ereignisse (ICV, 2012). Dieser Effekt der falschen Schätzung bedingter Wahrscheinlichkeiten ist umso intensiver, je idealtypischer, repräsentativer oder kausaler die Kombination beider Ereignisse rekonstruiert werden kann (Dittmar, 2015; Taschner, 2013). Dagegen zeigt sich der Basisratenfehler, wenn Menschen aufgrund von bestehenden Assoziationen und stereotypen Denkmustern tatsächlich statistisch relevante Fakten, nämlich



die Basisrate, bei der Wahrscheinlichkeitsabschätzung eines Ereignisses unbewusst ausblenden. Infolge der Vernachlässigung der Verteilung des Ereignisses in der Grundgesamtheit kommt es zur subjektiven Wahrscheinlichkeitseinschätzung dieses Ereignisses (Tversky & Kahneman, 1974). Der Effekt ist umso stärker, je größer die Salienz der Beobachtung ist (Dittmar, 2015).

Rationalitätsdefizite bedingt durch die Anwendung der Repräsentativitätsheuristik sind empirisch in vielerlei Kontexten untersucht und bestätigt worden: bei politischen Entscheidungen (Stolwijk & Vis, 2021), Managemententscheidungen (Ohlert & Weißenberger, 2015), Investitionsentscheidungen an Finanzmärkten (Heaton & Pennington, 2019), Entscheidungen von Wirtschaftsprüfern (Dittmar, 2015), bei Accounting-Studenten mit einer durchschnittlichen Berufserfahrung von zwei Jahren (Lucena et al., 2021) und jüngst besonders relevant, bei Management Accounting Fachkräften weltweit (Enslin, 2019), was darauf schließen lässt, dass auch Controller grundsätzlich nicht von Anomalien bei der Wahrscheinlichkeitseinschätzung befreit sind. Die ursprünglich von Tversky und Kahneman untersuchte These, dass bei Vorliegen einer, wenn auch für die Frage irrelevanten, näheren Beschreibung des Beobachtungsobjektes die vorliegende Stichprobengröße und die einzelnen unbedingten Wahrscheinlichkeiten missachtet werden (Tversky & Kahneman, 1974), konnte hierbei mehrfach experimentell unterstützt werden (Lucena et al., 2021; Ohlert & Weißenberger, 2015). Hinsichtlich der Korrelation zwischen Erfahrung und Basisrateneffekt wurden bisher widersprüchliche Ergebnisse erzielt, sodass weder grundsätzlich erfahrenere oder unerfahrenere Personen stärker bzw. weniger betroffen sind (Enslin, 2019).

Im Controlling-Kontext können sich Anomalien bei der Wahrscheinlichkeitseinschätzung insbesondere bei der Datenverarbeitung und -auswertung negativ auswirken. Bei der Ermittlung von Ursachen für festgestellte Abweichungen bei der Abweichungsanalyse können bspw. die seitens der Fachabteilung bereitgestellten Erklärungsansätze dazu führen, dass der Controller die tatsächlichen Wahrscheinlichkeitsverteilungen für mögliche Abweichungsgründe vernachlässigt. Vor allem die Verbindung zweier plausibel erscheinenden Erklärungen, „z. B. eine Erhöhung der Kerosinpreise und das Sinken der Nachfrage nach Luftverkehrsleistungen“ (ICV, 2012, S. 15), resultiert in die Annahme eines höheren Wahrheitsgehaltes für

das Vorliegen dieser Kombination, auch wenn diese in keinerlei Kontext zueinander stehen bzw. die statistische Wahrscheinlichkeit hierfür deutlich geringer ist (ICV, 2012). Aber auch ohne vorherigen Austausch mit den Fachabteilungen kann dieser Konjunktionsfehler beim Controller auftreten, wenn er bei seiner Analyse mehrere potenzielle Ursachen zu einem stimmigen Gesamtbild verbindet und faktisch unabhängige Informationen miteinander in Beziehung setzt, was zur Überbewertung von Kausalzusammenhängen führt (Taschner, 2013). Sowohl bei der Budgetierung als auch beim Projektcontrolling kann die Verarbeitung der beschafften Informationen aufgrund der Repräsentativitätsheuristik zu verzerrten Annahmen bei der Einschätzung von Chancen und Risiken der Umwelt im Forecast und damit zur Überbewertung von zukünftigen Eintrittswahrscheinlichkeiten von Ereignissen führen (Flyvbjerg, 2021; Ohlert & Weißenberger, 2015). Konsequenterweise kann dies Auswirkungen auf die Höhe des Budgets oder auf die bei Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen zu treffenden Annahmen, wie bspw. die Prognose der Auszahlungsreihe, der Umsätze oder der Risikoprämie, haben.

### 3.2.4 BIASES BEI DER ÜBERMITTLUNG & BERATUNG

#### **Gruppendenken**

Ein Phänomen, das zwar nicht nur in der Phase der Übermittlung und Beratung anzutreffen ist, jedoch in dieser aufgrund des eigentlichen Kommunikationsaktes, der Beziehung zwischen Sender und Empfänger (Taschner, 2013) und der gemeinsamen Erörterung von zu initiiierenden Maßnahmen bzw. Entscheidungen besonders negativ ins Gewicht fallen kann, ist das Gruppendenken (groupthink). Entgegen der potenziellen Vorteile von Gruppen- gegenüber Individualentscheidungen, wie bspw. ein breiteres Wissensspektrum und der konstruktive Austausch, sind eine Vielzahl skandalöser Katastrophen auf Mechanismen, die in Gruppen wirken, zurückzuführen (Eisenführ et al., 2010). Der Begriff „Groupthink“ geht dabei auf Janis (1973) zurück, der die Gruppendynamik in der Gestalt des Strebens nach Konsens und Kohäsion und der damit verbundenen fehlenden Motivation, sämtliche Konsequenzen des Handelns vollumfänglich abzuschätzen mit der Begründung der selektiven Wahrnehmung von Problemlösungen für die Minderung der Entscheidungsqualität verantwortlich zeichnet. Eine (vor)schnelle gemeinsame Lösung, der sich alle fügen, verhindert kritisches Denken, kontroverse, aber

sinnvolle Diskussionen und die realistische Einschätzung alternativer Perspektiven, was zu signifikanten Fehlentscheidungen führen kann (Eaton, 2001; Taschner, 2013). Ursachen für das Ausbleiben von Einwänden und die Anpassung der eigenen an die Gruppenmeinung sind einerseits organisatorische Struktur-schwächen, wie die Homogenität der Gruppe, autoritäre Dominanz eines Gruppenmitglieds, welches die Meinungsführerschaft einnimmt (Weber & Schäffer, 2014), Konformitätsdruck und das Streben nach Sympathie und Harmonie (Schäffer & Weber, 2016b) sowie andererseits situationsbedingte Faktoren, wie Zeit- und Entscheidungsdruck (Rose, 2011). Darüber hinaus beschreiben Janis und Mann (1977) in dem von ihnen entwickelten Groupthink-Modell Symptome, welche die Existenz der Verzerrung prognostizieren, wenngleich bislang nicht alle von ihnen empirisch bestätigt werden konnten (Riccobono et al., 2016; Rose, 2011).

Nichtsdestotrotz wurden die Effekte des Gruppendenkens seither umfangreich erforscht, sodass sowohl Fallstudien als auch empirische Experimente die Tatsache unterstreichen, dass Gruppenentscheidungen nicht zwangsläufig in bessere Entscheidungen resultieren als Individualentscheidungen (Riccobono et al., 2016; Rose, 2011). War die Forschung zunächst begrenzt auf politische Events, ist diese mittlerweile auf ein breites Spektrum von Gruppenumgebungen ausgeweitet worden: die Entscheidungsfindung von Geschworenen oder Sportteams, akademische, militärische und schließlich unternehmerische Kontexte, wo das Personalwesen, Projektmanagement, Managemententscheidungen oder das Finanzwesen thematisiert werden (Ricciardi, 2017; Riccobono et al., 2016; Rose, 2011). So argumentiert Shefrin (2007), dass das Phänomen des Gruppendenkens im Rahmen der Unternehmensfinanzierung die Hauptursache für die Bilanzskandale und Bankenkollapse von Enron und WorldCom seien. Ein Grund hierfür mag die Tatsache sein, dass in Gruppen tendenziell größerer Optimismus und risikoreichere Entscheidungen getroffen werden als bei Einzelentscheidungen, was unter dem Namen „risky shift phenomenon“ bekannt ist (Ricciardi, 2017). Dies ist auf eine wahrgenommene Unverwundbarkeit der Gruppe und die Verteilung der Verantwortung auf alle Gruppenmitglieder zurückzuführen (Bergmann & Garrecht, 2016). Ferner konnte empirisch festgestellt werden, dass es einige moderierende

Effekte gibt, welche die Intensität des Gruppendenkens verstärken. Hierzu gehören u. a. ein hoher Grad an Vertrauen (Erdem, 2003), eine starke und aggressive Persönlichkeit der Führungsraft (Ricciardi, 2017), hierarchische Strukturen (DiPierro et al., 2021), organisatorische Identität und geteilte Ziele (Riordan & Riordan, 2013) sowie selbstbewusste Gruppenmitglieder (Riccobono et al., 2016).

Bei Betrachtung des Controlling-Kontextes wird deutlich, dass auch dieser intensiv von einer innerbetrieblichen Zusammenarbeit geprägt ist, bei welcher der Controller als Business Partner zunehmend in die Entscheidungsfindung involviert ist (Weber & Schäffer, 2001). Da eine Zusammenkunft von mind. zwei Personen bereits als Gruppe gilt (Ricciardi, 2017), kann der potenziell in jeglichen Gruppenumgebungen vorkommende Effekt (Riccobono et al., 2016) auch zwischen Controller und Manager bzw. anderen durch ihn beratenen Personen auftreten (Weber et al., 2003). Diese These wird ergänzend dadurch unterstützt, dass es sich in den meisten eben diesen Effekt untersuchenden Fallstudien genau wie im Controlling-Kontext (Gerling, 2007) um eine Art der Problemlösung handelt (Riccobono et al., 2016). Da die finale Beratungsleistung und Erörterung der durch den Controller erarbeiteten Lösungen primär in der vierten Phase des Controlling-Prozesses stattfinden, wurde der Effekt des Gruppendenkens in die Phase der Übermittlung und Beratung verortet. Sollten bspw. im Rahmen des Management Reportings bei der Abweichungsanalyse Vorschläge für ergebnisverbessernde Gegensteuerungsmaßnahmen mündlich während eines Meetings gemeinsam mit dem Management besprochen werden, so ist denkbar, dass ein vorschnelles Unterordnen seitens des Controllers gegenüber der Meinung des Managers ohne eine kritische Diskussion geschieht. Die gegenseitige Bestätigung von Meinungen intensiviert die Annahme der Korrektheit der eingeschlagenen Meinung nach dem Motto „Wenn alle diesen Weg für korrekt erachten, dann muss es richtig sein“ und führt zur Scheinrationalisierung (Weber & Schäffer, 2014). Eine mitunter langjährige Zusammenarbeit zwischen Controller und Manager (Riccobono et al., 2016), welche die gleichen Ziele und organisatorische Identität teilen (Riordan & Riordan, 2013), verstärkt diesen Effekt außerdem. Umgekehrt steigert eine hierarchische und starke Führungspersönlichkeit des Managers den Konformitätsdruck und somit das Zurückhalten von Einwänden (Ricciardi, 2017), auch wenn der

Controller möglicherweise eine alternative Lösung für zielführender hielte (Weber et al., 2003). Die Folge können Irrationalität und schließlich eine schlechte Entscheidungsqualität bis hin zur Fehlentscheidung sein. Von besonderer Bedeutung sind Fehler aufgrund von Gruppeneffekten bei Projekt- und Investitionsentscheidungen (Riccobono et al., 2016), wo Handlungsempfehlungen bezüglich des Business Cases, der Effizienz und Wirtschaftlichkeit sowie des Abbruchs eines Projektes oder einer Investitionsentscheidung weitreichende Konsequenzen nach sich ziehen können (M. Pfeiffer, 2017). Aber auch bei Budgetentscheidungen, die in Abstimmung mit einzelnen Abteilungen sowie final mit dem Management erfolgen (IGC, 2017), lassen sich negative Konsequenzen aufgrund von Gruppeneffekten vermuten, wenn die geteilte Illusion der Einmütigkeit und der Unverwundbarkeit oder die Ausübung direkten Drucks auf anders denkende Gruppenmitglieder fehlendes kritisches Hinterfragen (Weber & Schäffer, 2014) der verabschiedeten Budgets und damit zu hohe oder zu niedrige Budgets zur Konsequenz haben (Weber et al., 2003).

### **Präferenzfehler**

Mit Präferenzfehlern ist die Annahme verbunden, dass Individuen bestimmte Vorlieben besitzen aus denen irrationale Entscheidungen entstehen können, welche objektiv betrachtet nicht begründbar sind (ICV, 2012). Hierbei können zwei Ursachen differenziert werden. Auf der einen Seite kann ein bewusst eigeninteressiertes Handeln und auf der anderen Seite eine unbewusst kognitive Beschränkung verantwortlich gezeichnet werden (Weber et al., 1999), wobei sich die Ausführungen in dieser Arbeit aufgrund der Exklusion von Wollensdefiziten auf Letzteres fokussieren. Biases in Form des Präferenzfehlers können sich auf unterschiedliche Art und Weise manifestieren. Dabei sind für diese Arbeit Präferenzen in Bezug auf die Zeit, das Risiko (R. Müller, 2008), die emotionale Verbundenheit (ICV, 2012) sowie die Neigung, den Status Quo beizubehalten, besonders relevant. Dies ist vor dem Hintergrund der Unsicherheit bei den zu treffenden Entscheidungen gemäß der bereits beschriebenen deskriptiven Entscheidungstheorie und dem damit verbundenem Vorliegen keiner eindeutigen Problemlösung, vorwiegend bei der Bewertung verschiedener Lösungsalternativen, von besonderer Bedeutung (Laux et al., 2018).

Infolge einer Zeitpräferenz favorisieren Individuen einen gegenwärtigen, geringeren Nutzen gegenüber einem zukünftigen, höheren (Hardisty et al., 2013; Takeuchi, 2011). Dieses wird auch als Immediately-Effekt (R. Müller, 2008) oder Gegenwartsfehler (present bias) bezeichnet, dessen Einfluss empirisch ausführlich sowohl im Kontext von Privatpersonen als auch Unternehmen bestätigt werden konnte. Jüngste Studien konnten hierbei feststellen, dass bei Unternehmen tendenziell eine geringere Investitionsquote vorliegt, wenn diese von Managern geführt werden, welche zu einem größeren Ausmaß dem Gegenwartsfehler unterliegen (Kim & Nguyen, 2022). Hinsichtlich der Risikopräferenz wird prädominierend die Prospect-Theory von Kahneman und Tversky als Erklärungsmodell herangezogen, nach der Individuen nicht den Erwartungsnutzen, sondern eine individuelle Wertfunktion als Entscheidungsgrundlage nutzen (Laux et al., 2018). Hierbei verhalten sie sich in Abhängigkeit zur Veränderung des Referenzpunktes (welcher nicht am endgültigen Vermögen gemessen wird) in Gewinnsituationen risikoavers, wohingegen sie im Verlustbereich risikofreudig agieren (Kahneman, 2012). Aktuelle Studien bestätigen die bisher ausführlich historisch untersuchte Theorie und zeigen, dass sich Manager bei Investitionsentscheidungen gemäß den Annahmen der Prospect-Theory verhalten (Erdoğan, 2021). In einer weiteren Studie wurde beobachtet, dass eine wahrgenommene Unsicherheit von den Daten des betrieblichen Rechnungswesens in der Berichterstattung dysfunktionale Verhaltensweisen der Prospect-Theory hervorruft (Downen, 2019). Von außerordentlicher Bedeutung sind weiterhin die Erkenntnisse von Enslin (2019), dass auch Management Accountants bzw. Business Partner vom Effekt der Verlustaversion beeinflusst sind.

Im Controlling-Kontext ist daher denkbar, dass auch der Controller in der Übermittlungs- und Beratungsphase dem Management Maßnahmen nahelegt, welche er unbewusst präferiert. Potenziell werden daher unbewusst Gegensteuerungsmaßnahmen in Folge festgestellter Abweichungen im Management Reporting oder im Rahmen des Projektcontrollings vorgeschlagen, dessen positive Wirkungen näher an der Gegenwart ausgerichtet sind. Weiterhin ist es möglich, dass Controller ebenfalls dazu tendieren in Gewinnsituationen risikoavers und in Verlustsituationen risikofreudige Maßnahmen (Paefgen, 2008) zu propagieren,

wie bspw. die Inkaufnahme hoher finanzieller Risiken bei drastisch sinkenden Absatzzahlen. Auch das final an das Management übermittelte Budget ist durch das Risikoverhalten des Controllers bestimmt und enthält daher bspw. zusätzliche Puffer. Emotionale Verbundenheit zu bestimmten Themen (ICV, 2012) bspw. aufgrund funktionaler Prägung des Controllers (R. Müller, 2008) führt potenziell zur Präferenz einer Maßnahme gegenüber einer anderen, unabhängig ihrer Wirksamkeit. Vorteile, welche die präferierte Maßnahme mit sich bringt, werden bei der Übermittlung an das Management daher betont, Nachteile dagegen übergangen, weswegen zielführendere Alternativen außer Acht gelassen werden (ICV, 2012). Des Weiteren neigen Menschen generell dazu, den Status Quo beizubehalten (Nagtegaal et al., 2020), so auch Controller wie im Rahmen einer Studie konstatiert werden konnte. Hiernach widersetzten sich Accounting-Fachkräfte der Einführung neuer Analysetechnologien infolge des Status Quo Bias' (P. J. Schmidt et al., 2020). Dies lässt u. a. auch vermuten, dass unbewusst Maßnahmen vernachlässigt werden, welche große Änderungen umfassen (R. Müller, 2008) oder welche ihm noch gänzlich unbekannt sind, wie es im Rahmen der Wirtschaftsprüfung bereits empirisch nachgewiesen werden konnte (Dittmar, 2015).

### 3.3 RATIONALITÄTSSICHERUNG: AUSGEWÄHLTE DEBIASING-MABNAHMEN IM CONTROLLING

Es konnte herausgestellt werden, dass auch der Controller bei der Erfüllung seiner Aufgaben potenziellen Rationalitätsdefiziten in Form von kognitiven Verzerrungen unterliegt, weshalb sich der aktuelle Abschnitt den Möglichkeiten zur Reduzierung dieser und damit der Rationalitätssicherung widmet. Wohingegen kognitive Verzerrungen sowohl allgemein als auch in vielfältigen Anwendungskontexten umfangreich empirisch untersucht wurden, bleiben Strategien zur Prävention von Rationalitätsanomalien sowie insbesondere dessen Effektivität bisher weitestgehend unerforscht (Gerling, o. J.; Kreilkamp et al., 2020a; Nagtegaal et al., 2020; Ohlert & Weißenberger, 2015, 2020; Shepperd et al., 2018). Nichtsdestotrotz hat sich eine Vielzahl verschiedener Ansätze und Methoden herausgebildet, wie Individuen in ihrer Entscheidungsfindung unterstützt werden können und ihnen zur Stärkung rationaler Entscheidungen verholfen werden kann. Unter der in der Literatur ebenso wie in der Unternehmenspraxis zunehmend an Bedeutung gewinnenden Konzeption des „Debiasing“ werden dabei verschiedene dieser Ratio-

nalitätssicherungs-Ansätze zusammengefasst. Debiasing bezeichnet ein Bündel entzerrender Eingriffe, mit denen auf den Entscheidungsprozess eingewirkt wird (Domeier, 2020), mit der Intention, die Häufigkeit und Intensität kognitiver Verzerrungen zu reduzieren (Kreilkamp et al., 2019), wenngleich lediglich die Wahrscheinlichkeit maximiert wird, dass das eigentliche Ziel der Entscheidung gesichert wird. Eine perfekte Rationalität kann hierbei wie bereits in Kapitel 2.2 dargestellt, nicht erreicht werden (Domeier, 2020). Anlässlich der Heterogenität und Jungfräulichkeit des Themas existieren in diesem Zusammenhang diverse Klassifizierungsvariationen der einzelnen Debiasing-Maßnahmen. So schlagen einige Autoren zwei komplementäre Debiasing-Ansätze vor: Modifizierung des Entscheidungsträgers und Modifizierung des Entscheidungsumfelds (Morewedge et al., 2015; Nagtegaal et al., 2020; Soll et al., 2015b). Während Instrumente der ersten Vorgehensweise darauf abzielen, den Träger der Entscheidung mittels Bereitstellung von Wissen und Entscheidungshilfen zur aktiven Nutzung des analytischen Systems 2 zu bewegen, werden beim zweiten Ansatz die Umwelt und der Kontext so verändert, dass das natürliche, intuitive Denkverhalten des Entscheiders durch die Schaffung optimaler Konditionen unterstützt wird, rationale Entscheidungen zu treffen (Ohlert, 2021). Alternative Systematisierungen empfehlen dagegen die Strukturierung der Debiasing-Maßnahmen entlang der zeitlichen Abfolge der Entscheidung in vor, während und nach der Entscheidung (Domeier, 2020; Muntwiler, 2021), zu denen auch die Analyse der bereits vorgestellten Zerlegung des Rationalitätsobjektes in Input, Prozess und Output von Weber et al. (1999) gezählt werden kann (R. Müller, 2008).

Da die Einteilung in Modifizierung des Entscheidungsträgers und der Entscheidungsumwelt zu grob und damit für die Praxis eher ungeeignet ist und sich bei der zeitlichen Abfolge Überschneidungen ergeben bzw. zudem die Bewertung des Outputs schwierig zu messen ist (R. Müller, 2008), erfolgt in dieser Arbeit die Gruppierung entsprechend der Wirkungsweise nach motivationalen, strukturellen, technologischen und kognitiven Techniken (Larrick, 2004; Muntwiler, 2021). Aus dem Quantum an verschiedenen Debiasing-Maßnahmen wurden hierbei anhand einer Literaturdurchsicht die bedeutendsten Techniken identifiziert. Diese werden im Weiteren nach folgendem Schema erörtert: nach einer



kurzen Begriffsklärung und Illustrierung der Wirkungsweise werden Zweckmäßigkeit und Herausforderungen dargelegt sowie eine Zuordnung zum Controlling-Prozess bzw. zu reduzierender kognitiver Verzerrung vorgenommen. Um Dopplungen zu vermeiden, wurde im Gegensatz zu den kognitiven Verzerrungen hier die Anordnung entlang des Controlling-Prozesses nicht gewählt, da viele Maßnahmen mehrere Biases gleichzeitig reduzieren (Fay & Montague, 2015; Montibeller & Winterfeldt, 2015). Eine zusammenfassende und den Eignungsgrad im Controlling – anhand der Leichtigkeit der Implementierung, Anwendbarkeit, reduzierter Biases sowie des Wirkungsgrades – bewertende Übersicht ist dem Anhang 3 zu entnehmen.

### 3.3.1 MOTIVATIONALE ANSÄTZE

Motivationale Ansätze beabsichtigen Entscheidungsträger zu motivieren, bessere Entscheidungen zu treffen (Larrick, 2004), indem diese intuitive Entscheidungsprozesse durch normativere Ansätze ersetzen (Gerling, o. J.). Hierzu zählen vor allem monetäre und nicht-monetäre Anreize, transparente Verantwortlichkeiten sowie Prozess- und Ergebnisrechtfertigungen (Kreilkamp et al., 2019; Muntwiler, 2021). Die zugrundeliegende Wirkungsweise dieser Maßnahmen beruht auf einer Steigerung der Leistung des Entscheidungsträgers (Larrick, 2004; Muntwiler, 2021; Soll et al., 2015b), bspw. des investierten Zeitaufwands oder der Menge und Vielfalt herangezogener Informationen sowie deren Verarbeitungsaufwands, welche hinsichtlich transparenter Verantwortlichkeiten auf ein höheres Engagement infolge sozialer Motive, die eigene Reputation aufrechtzuerhalten, zurückzuführen ist (Larrick, 2004). Dahingegen erzeugt eine Rechenschaftspflicht präventive Selbstkritik, indem Schwächen der eigenen, bevorzugten Entscheidung im Vorfeld analysiert und hinterfragt werden (Larrick, 2004), um diese vor anderen verteidigen zu können (Perera et al., 2020). Empirisch konnte gezeigt werden, dass motivationale Anreize jedoch lediglich bei simplen Entscheidungssituationen positive Effekte aufweisen (Gerling, o. J.) sowie dass trotz einer tatsächlich gestiegenen Entscheidungsgenauigkeit infolge einer höheren Informationssuche, zu viele Informationen die Entscheidung wiederum negativ beeinträchtigen können (Larrick, 2004). Dies kann dann insbesondere Repräsentativitätsverzerrungen wie den Basisratenfehler verstärken (Correia, 2018; Muntwiler, 2021). In Bezug auf die

Rechtfertigung der Entscheidung konnte die Wirksamkeit jüngst empirisch im Zusammenhang mit Bilanzbuchhaltern bei der Auslegung und Anwendung von IFRS bei KMUs bestätigt werden. Dabei konnte beobachtet werden, dass die Verpflichtung zur Abgabe einer Urteilsrechtfertigung die Wahrscheinlichkeit signifikant erhöht, Biases auf Basis des Bestätigungsfehlers abzuschwächen (Perera et al., 2020). Unterstützt werden kann dieses Resultat durch eine mit Psychologie- und Wirtschaftsstudenten durchgeführte Studie zum eskalierenden Commitment, bei welcher die Verpflichtung zur Prozessrechtfertigung über die Entscheidung zur Zukunft eines Trainees als dessen Mentor mit einer weniger verzerrten Informationssuche (Bestätigungsfehler) hinsichtlich der berücksichtigten Informationsmenge einherging (Moser et al., 2020). In Summe kann angenommen werden, dass die Rechenschaftspflicht ein wirksames Debiasing-Instrument ist, welches Individuen dazu veranlasst, ein breiteres Spektrum alternativer Hypothesen sowie potenzielle Gegenargumente in Betracht zu ziehen und relevante Informationen stärker zu berücksichtigen (Correia, 2017), welches sich laut Dittmar (2015) ebenfalls positiv auf den Selbstüberschätzungseffekt bei Abschlussprüfern auswirken kann. Widersprüchliche Ergebnisse konnten jedoch einerseits betreffend Anreize und Selbstüberschätzung (Correia, 2018; Larrick, 2004) sowie dem Hindsight Bias und andererseits betreffend Verantwortlichkeit und der Verlustaversion (Kreilkamp et al., 2019; Muntwiler, 2021) registriert werden, weshalb diese im Anhang 3 bei der Zuordnung von Bias und Debiasing nicht mit einbezogen wurden.

Die Implementierung motivationaler Ansätze, insbesondere die der Ergebnisrechtfertigung und transparenter Verantwortlichkeiten, ist mit geringem Aufwand verbunden und einfach umzusetzen (Kreilkamp et al., 2019). Allerdings implizieren diese, dass der Entscheidungsträger über ausreichend kognitive Ressourcen verfügen muss, ohne welche auch ein zusätzlicher Aufwand keine positiven Effekte erzeugen kann (Larrick, 2004; Soll et al., 2015b). Darüber hinaus muss dem Entscheidungsträger zudem bewusst sein, dass er möglichen Biases unterliegt, um diesen folglich mit größeren Bemühungen entgegenzuwirken (Larrick, 2004). Außerdem können transparente Verantwortlichkeiten bei Kenntnis über die Präferenzen der Zielgruppe zu einem verzerrten Entscheidungsprozess in deren Richtung führen (Larrick, 2004). Dagegen kann die Implementierung sowohl

monetärer als auch nicht-monetärer Anreize mit größeren Herausforderungen verbunden sein, wie die Abstimmung auf individuelle und sich ändernde Mitarbeitendenbedürfnisse sowie der damit verbundene zeitliche und finanzielle Aufwand (F. G. Becker, 1990).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass motivationale Ansätze vor allem bei Gedächtnis- und Erinnerungsaufgaben sinnvoll sind, welche mittels erhöhter Anstrengung erfolgreicher bewältigt werden können (Soll et al., 2015b), wie der Verfügbarkeitsfehler (Soll et al., 2015b), Bestätigungsfehler (Dittmar, 2015; Moser et al., 2020; Perera et al., 2020), Ankereffekt (Kreilkamp et al., 2019; Larrick, 2004; Muntwiler, 2021) und Präferenzfehler (Montibeller & Winterfeldt, 2015). Somit wäre eine Zuordnung im Controlling-Prozess in die Phasen 2-4 zweckmäßig.

### 3.3.2 STRUKTURELLE ANSÄTZE

Ein weiterer Ansatz konzentriert sich auf die Struktur einer Entscheidung. Hierunter können Maßnahmen subsumiert werden, welche den Aufbau einer Entscheidung und einzelne Komponenten dieser verändern, wie bspw. die Zerlegung des zu lösenden Problems in kleinere Bestandteile, die Änderung der Darstellungsform, die Gestaltung der Entscheidungsumwelt (Choice Architecture) über sog. Nudges, die Konsultation Dritter (Muntwiler, 2021) sowie die Verbesserung allgemeiner Rahmenbedingungen wie ausreichend Zeit und eine positive Unternehmenskultur (Dittmar, 2015; Schäffer & Weber, 2016b). Ziel dieser Maßnahmen ist eine Komplexitätsreduktion, welches einen Einfluss auf den Einsatz von Heuristiken hat und somit insbesondere Repräsentativitätsfehler verringern kann (Kaufmann et al., 2010). In diesem Zusammenhang konnte empirisch gezeigt werden, dass das Darstellungsformat der für das zu lösende Problem zur Verfügung stehenden Informationen einen signifikanten Einfluss auf den Basisratenfehler ausübt, was in Einklang mit früheren Studien steht. Visualisierte Informationen in Form von Graphen verbesserten in mehreren Studien die Entscheidungsqualität (1) allgemein im Gegensatz zu einer reinen Darstellung über Tabellen (Hirsch et al., 2015), (2) in Form der Reduzierung des Basisrateneffekts gegenüber der reinen Textform (Bhasker & Kumaraswamy, 1991) und (3) im Vergleich zu Tabellen, insbesondere wenn die Aufgabenkomplexität hoch ist. Darüber hinaus sind Häufigkeitsformate wie „10 aus 100“ dem entsprechenden

Wahrscheinlichkeits-format von 10% vor allem hinsichtlich des Basisratenfehlers überlegen (Ohlert & Weißenberger, 2015). Überdies konnten zusätzliche Hinweise und Entscheidungshilfen, die auch als Nudges bekannt sind, empirisch teilweise als wirksame Debiasing-Technik bestätigt werden. Nudges versuchen dabei, idealerweise nachhaltig, Einfluss auf das Verhalten von Individuen auszuüben, indem sie diese gezielt in die richtige Richtung „schubsen“, ohne ihnen dabei die Wahlfreiheit zu nehmen oder finanzielle Anreize zu geben (Thaler, 2015). So konnten jüngst praktische Erkenntnisse aus einem international tätigen Konzern bestätigen, dass Nudges z. B. förderlich gegen den Status Quo Bias sein können.

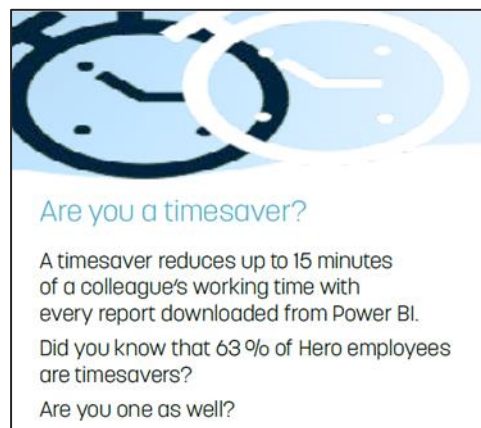


Abbildung 17: Timesaver-Nudge  
Quelle: Rieder et al., 2020, S. 118

Unter Ausnutzung sozialer Konformität half ein sog. Timesaver-Nudge die Technologieadoption des neu eingeführten BI-Systems bei den Mitarbeitenden zu steigern, indem ein Hinweisbanner im häufig verwendeten Intranet genutzt wurde, um gezielt ihr Verhalten zu steuern (siehe Abb. 17). Dagegen ist denkbar, dass die zwar häufig in anderen Bereichen bestätigte Wirksamkeit von Default-Einstellung (Rauscher & Zielke, 2019) im Controlling vor dem Hintergrund des verzerrenden Einflusses des Ankereffektes von Vorjahreszahlen im Budgetprozess vielmehr negativ beeinflussen. Nichtsdestotrotz muss festgestellt werden, dass zwar die Anzahl an empirischer Nudge-Studien wächst, sich diese jedoch primär auf den Gesundheitssektor beziehen und sich lediglich vereinzelt Forschungen mit dem übergeordneten Thema Finance befassen (Szasz et al., 2018).

Wenngleich frühere Forschungen keinen positiven Zusammenhang zwischen Warnhinweisen und dem Halo-Effekt, Ankereffekt und Selbstüberschätzung feststellen konnten (Ohlert & Weißenberger, 2020), deckten Schall et al. (2017) und Kaustia und Perttula (2012) auf, dass diese durchaus effektiv gegen Verzerrungen

auf Basis der Selbstüberschätzung wirken, dies jedoch mit Bedingungen verknüpft ist. Zum einen sind lediglich Warnhinweise mit aussagekräftigem Inhalt in dynamischer Form, bspw. über ein anzuklickendes Pop-Up-Fenster, hilfreich (Schall et al., 2017) und zum anderen reduzieren diese hauptsächlich einen Teilaspekt der Selbstüberschätzung, den Better-than-Average-Effekt (Kaustia & Perttula, 2012). Zusätzlich konnten sich Entscheidungshilfen wie etwa detailliertere Anweisungen oder ein Leitfaden als positiv im Rahmen einer Investitionsentscheidung gegen eskalierendes Commitment (Ohlert & Weißenberger, 2020) oder bei Bilanzbuchhaltern gegen den Bestätigungsfehler bei der Anwendung der IFRS erweisen (Perera et al., 2020).

Hinsichtlich der Konsultation Dritter können, wie bereits im Zusammenhang mit dem Gruppendenken beschrieben, diverse Sichtweisen, insbesondere fachlich-heterogener Personen (Jehn et al., 1999), einen aufgabenbezogenen Konflikt und damit fruchtbare Diskussionen initiieren, welche u. a. dank gesteigerter Ressourcen zur Informationsverarbeitung neue Erkenntnisse zum Vorschein bringen (Barros, 2018; Correia, 2018). Auf diese Art und Weise können Verzerrungen in Folge des Bestätigungsfehlers (Correia, 2018), der Kontrollillusion, des Verfügbarkeitsfehlers (Muntwiler, 2021), der Selbstüberschätzung (Schönbohm & Zahn, 2016) und des Ankereffekts (Montibeller & Winterfeldt, 2015) sowohl bei der Informationsbeschaffung inkl. der Identifikation geeigneter Informationsquellen (Meissner & Wulf, 2016) sowie bei der konkludierenden Bewertung von Alternativen reduziert werden. Um hierbei jedoch zum einen vor allem soziale Konflikte aufgrund von demografischer Diversität (Jehn et al., 1999) und zum anderen Gruppendenken aufgrund von Gruppenkohäsion zu verhindern (Correia, 2018; Dimara et al., 2018), empfiehlt sich der Einbezug unabhängiger (Muntwiler, 2021; Schönbohm & Zahn, 2016), externer (Meissner & Wulf, 2016) oder anonymer (Experten-)Meinungen. So konnte empirisch belegt werden, dass die Entscheidungsfindung einer anonymen Masse (Weisheit der Masse) akkurater im Vergleich zu einer Einzelentscheidung ist (Dimara et al., 2018; Kreilkamp et al., 2019; Metcalf et al., 2019). Vor diesem Hintergrund wird die Verbesserung der Unternehmenskultur als entscheidender Faktor beim Abbau der Entscheidungsverzerrungen genannt, welche bspw. geprägt von flachen Hierarchien, Jobrotationen und Transparenz sowie gelebt als Feedback- und Fehlerkultur Silodenken

einzelner Abteilungen senkt und konstruktive Kritik fördert (Schäffer & Weber, 2016b). Die daraus resultierende Stärkung psychologischer Sicherheit ohne Angst vor schwerwiegenden status- oder karrierebezogenen Konsequenzen begünstigt jedoch nicht nur den allgemeinen Austausch innerhalb der Mitarbeitenden, auch über verschiedene Hierarchieebenen hinweg, sondern zudem einen offenen Umgang mit Fehlern, aus denen das Kollektiv lernen kann. Dies konnten Kreilkamp et al. (2020a) in ihrer Studie als mediiierende Variable und die Unternehmenskultur damit folglich als Voraussetzung für die Implementierung von Debiasing-Maßnahmen empirisch validieren.

Mit Rücksicht auf die Implementierung im Controlling-Bereich muss für die Änderung der Darstellungsform eingeräumt werden, dass diese für den Controller speziell bei der externen Datenbeschaffung kaum beeinflussbar ist, bestenfalls lediglich bei der Beschaffung interner Daten über die Einstellung in ERP- oder BI-Systemen. Demgegenüber sind Choice-Architecture-Techniken allgemein anwendbare, leicht und kostengünstig umsetzbare Lösungen (Szasz et al., 2018), die den Controller bei der Einführung neuer Analysetechniken, der Bedarfsermittlung sowie Datenbeschaffung subtil positiv beeinflussen, gleichwohl ihre Wirkung von Default-Einstellungen bei der Datenverarbeitung mitunter für den Controller fraglich ist. In Anbetracht einer Kosten-Nutzen-Relation muss bei der Konsultation Dritter differenziert werden zwischen interner und externer bzw. individueller und universeller Befragung (Meissner & Wulf, 2016). So erscheint bei regelmäßigen Entscheidungen der Rat interner Kollegen, vorausgesetzt diese sind fachlich divers genug und scheuen nicht davor zurück, offen Gegenteiliges zu äußern, ausreichend, wohingegen bei komplexeren, folgenreicheren Entscheidungen (z. B. strategische Investitionsentscheidungen) der Rat vieler bzw. externer Experten angemessen erscheint (Meissner & Wulf, 2016). Auch wenn die Unternehmenskultur als wichtiger Enabler der Debiasing-Maßnahmen herausgearbeitet werden konnte, ist die Implementierung, falls diese noch keine psychologische Sicherheit bieten sollte, mit außerordentlichem zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden, der sich jedoch in mehrfacher Hinsicht auszahlt.

### 3.3.3 TECHNOLOGISCHE ANSÄTZE

Technologische Ansätze bestehen aus Werkzeugen, die den Entscheidungsträger

aktiv bei der Entscheidungsfindung assistieren, objektive, auf Fakten basierende Urteile zu fällen. Dies können sowohl simple Methoden wie bspw. Checklisten und Fragenkataloge sein als auch komplexere Tools wie mathematische und IT-gestützte Modelle und Programme (Larrick, 2004; Muntwiler, 2021).

Checklisten können Biases etwa auf zweierlei Weise prävenieren. Ex-ante bzw. im Verlauf der Entscheidung können zum einen Fehler aufgrund von Vergesslichkeit und anderen Gedächtnisstörungen verringert werden (Soll et al., 2015a). Hier bieten sich insbesondere aufgabenspezifische Checklisten an, die den gesamten Prozess von der Bedarfsermittlung bis Informationspräsentation systematisch erleichtern, indem sie den kognitiven Aufwand verkleinern und folglich die Voraussetzung schaffen, den Fokus auf konstitutive Aspekte zu richten (Soll et al., 2015b). Beispielhaft können Fragenkataloge für das strategische Risikomanagement, Due Diligence-Checklisten im M&A-Prozess, Checklisten im Rahmen der Wirtschaftsprüfung, aber auch für jegliche Controlling-Bereiche genannt werden. Zum anderen können bereits getroffene Entscheidungen ex-post kritisch auf ihre Rationalität hin überprüft werden, um analoge Mängel für die Zukunft zu dezimieren, wobei hier primär auf universelle, pauschal mehrere Biases aufdeckende Checklisten zurückgegriffen werden sollte, die vielmehr ganzheitlich versuchen, typische Indizien für entstandene Verzerrungen aufzudecken (Drews, 2013). Kahneman et al. (2011) stellen hierfür beispielhaft einen 12-Fragen umfassenden Katalog dar, welcher idealerweise von einer unabhängig der getätigten Empfehlung stammenden Person angewandt werden sollte. Es existieren jedoch auch allgemeine Checklisten, die der Entscheidungsträger eigenständig ex-ante zur Entscheidungsprofessionalisierung und -konzeptionierung verwenden kann, welche Kottbauer (2020c) ausführlich beschreibt.

Mathematische Modelle wie Investitionsrechnungen, Kostenrechnungen oder Kennzahlensysteme sind bereits fester Bestandteil bei der Datenverarbeitung im Controlling und dienen neben der objektiven Entscheidungsfindung anhand der Nutzung analytisch-rationaler Methoden (Drews, 2013; Soll et al., 2015b) zugleich der dokumentierten Rechtfertigung dieser. Eine gute Übersicht gängiger Instrumente, welche gleichzeitig der Selbst-Evaluierung dient, um noch nicht genutzte Potentiale zu erschließen, präsentiert Kottbauer (2016). Dabei basieren diese, wie

auch IT-gestützte Modelle und Programme, primär auf den ihnen zugrundeliegenden historischen, zukünftigen, internen oder externen Daten (Galandi et al., 2020; Güler, 2021; Kottbauer, 2020b; Soll et al., 2015b). Insbesondere aufgrund der exponentiell steigenden Datenmenge und der damit verbundenen Komplexität im Zuge der Digitalisierung bieten Business Intelligence- (BI) und Business Analytics-(BA) Instrumente sowie Robotic Process Automation (RPA), Machine Learning (ML) und Künstliche Intelligenz (KI) im Big Data Management nicht nur Effizienz-, sondern zudem Effektivitätsvorteile (Dimara et al., 2018; Güler, 2021; Kottbauer, 2020b). Dank Datenverarbeitungssystemen wie Data Warehouse oder BI-Systemen können meist unternehmensinterne, strukturierte Vergangenheits- bzw. Plandaten aus verschiedenen Quellen effizienter gesammelt, ausgewertet, dargestellt und folglich tiefgreifendere und akkuratere Erkenntnisse gewonnen werden (Kottbauer, 2020b).

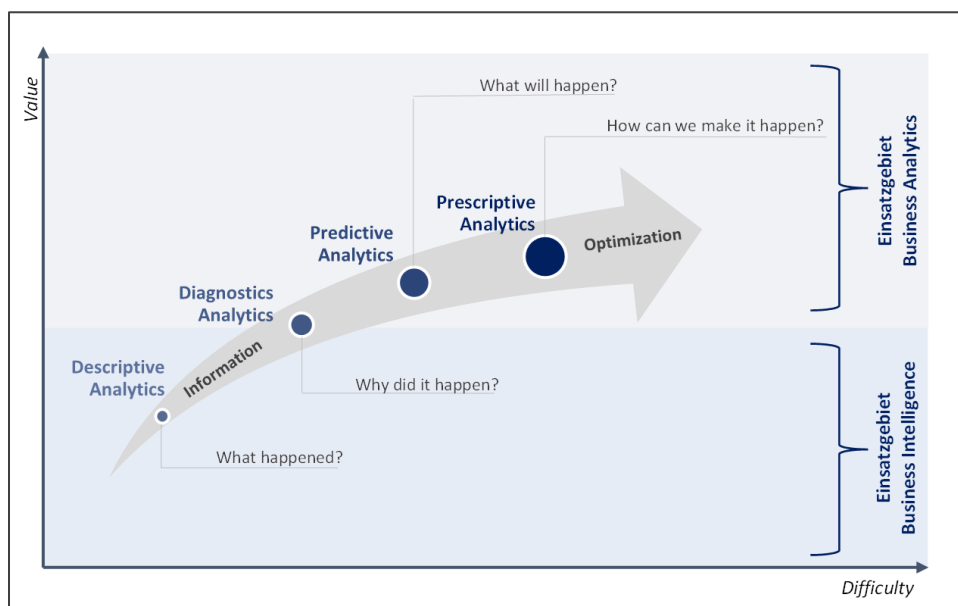


Abbildung 18: Vier Typen der Datenanalysemethode  
Quelle: in Anlehnung an Bocheva, 2019; Horváth et al., 2020, S. 475

Dahingegen gehen BA-Instrumente einen Schritt weiter und generieren zudem in Echtzeit mittels Analyse- und Prognosemodellen (Steiner et al., o. J.), welche außerdem auf unternehmensexternen und unstrukturierten Daten basieren (Kottbauer, 2020b), neue, auf die Zukunft gerichtete Informationen, um die Fragen „Was wird in Zukunft passieren“ und „Was sollten wir optimalerweise tun, um dies zu erreichen?“ zu beantworten (Horváth et al., 2020). Gartner (zitiert nach Bocheva, 2019) differenziert in diesem Zusammenhang in Abhängigkeit des Analysespektrums vier aufeinander aufbauende Datenanalysemethoden, welche



zusammenfassend der Abb. 18 entnommen werden können (Güler, 2021).

RPA, ML und KI nutzen dann die aus den Datenanalysen gewonnenen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, um auf Basis dieser präziseren Voraussagen über zukünftige Sachverhalte autonom lernend Prozesse zu automatisieren (Güler, 2021; Kottbauer, 2020b). Dank der Standardisierung und Automatisierung primär repetitiver Vorgänge können Prozessabläufe beschleunigt, menschliche Fehler vermieden, Kapazitäten eingespart (Güler, 2021) und so schließlich eine rationalere Entscheidungsfindung ermöglicht werden (Larrick, 2004; Soll et al., 2015b). Auf das Controlling bezogen kann daher vornehmlich in den Prozessen des Management Reportings, der operativen Planung, Budgetierung und Kostenrechnung ein Verbesserungspotential anhand digitaler Hilfsmittel identifiziert werden. So können im Rahmen der Budgetierung, Planung und des Forecasts dank der möglichen Realisierung einer expandierten Datenintegration (Güler, 2021) in der Phase der Datenbeschaffung Biases infolge der Informationsüberflutung, des Verfügbarkeits- und Bestätigungsfehlers mit größerer Wahrscheinlichkeit eliminiert werden. Unter Verwendung von sich stetig aktualisierenden Regressionsanalysen in der Phase der Datenverarbeitung wird eine dynamische Anpassung an makroökonomische Situationen ermöglicht. Dies gestattet realitätsnähere und exaktere Szenariobetrachtungen auf Basis statistischer, anstelle von manuell angenommener Zusammenhänge und liefert somit robustere Prognosen (Güler, 2021). Ankereffekten und Repräsentativitätsverzerrungen wie dem Konjunktions- und Basisratenfehler können folglich entgegengewirkt werden. Die automatisiert identifizierten Werttreiber finden parallel Eingang in das Management Reporting, wo eine mittels KI erstellte Abweichungsanalyse und daraus ebenfalls automatisiert abgeleitete Handlungsempfehlungen (Güler, 2021) mögliche Entscheidungsanomalien des Controllers, wie Repräsentativitätsverzerrungen, den Verfügbarkeits-, Bestätigungs- und Präferenzfehler verhindern kann.

Praktische Anwendungsfälle sowie empirische Studien erbringen Beweise für die Fehlerreduktion bei Entscheidungen anhand von Checklisten (Soll et al., 2015b) oder mittels vorheriger KI-Analyse (Hoffman et al., 2017), die präzisere und im Zeitverlauf konsistente Schätzung zukünftiger Ereignisse durch mathematische Modelle in vielfältigen Situationen (Soll et al., 2015b), bspw. im Kreditgeschäft

(Kreilkamp et al., 2019), und durch Data-Mining im Projektmanagement (M. Pfeiffer, 2017), die allgemeine Überlegenheit von durch ML-Algorithmen getroffene Entscheidungen (Fu et al., 2021), die höhere Genauigkeit automatisierter Forecasts sowie schließlich eine mittels Digitalisierung signifikante Verbesserung der effektivitätsorientierten Informationsqualität und Prozessflexibilität über alle operativen Controlling-Prozesse hinweg (Güler, 2021). Jedoch können die genannten Effektivitätsvorteile aufgrund eines Mangels empirischer Erfolgsbeurteilungen digitaler Prozesse (Güler, 2021) und der bisher eher oberflächlicheren Untersuchungen nicht eindeutig und ausschließlich auf den Abbau kognitiver Rationalitätsanomalien abstrahiert werden. Mögliche Problemfelder könnten die nichtsdestotrotz durch Menschen ausgewählten Informationsquellen der KI bei der Setup-Entwicklung (Kottbauer, 2020a) sowie algorithmische Vorurteile sein, welche durch bereits verzerrte Trainingsdaten über menschliche Entscheidungen bei der Entwicklung und Anlernung der KI entstehen können (Czihlarz, 2020; Soll et al., 2015a).

Wohingegen mit Checklisten und mathematischen Modellen keine Implementierungsbarrieren verbunden sind (Muntwiler, 2021), lediglich ggf. anwendungs-basierte Herausforderungen bedingt durch das Erfordernis entscheidungspsychologischer Vorkenntnisse und der Unabhängigkeit zum Entscheidungsprozess (Drews, 2013), impliziert die Etablierung moderner Technologien einige Hindernisse. Exemplarisch sei auf eine geringe Veränderungsbereitschaft der Belegschaft, einen hohen finanziellen und zeitlichen Aufwand sowie benötigtes Knowhow hingewiesen (Güler, 2021; Lausberg & Hoffmann, 2019). Weitere mögliche Barrieren sind dem Anhang 3 zu entnehmen. Wenngleich das Debiasing-Potential digitaler Technologien groß und sich nahezu in allen Phasen des Controlling-Prozesses auswirken kann, bleibt die Aussagekraft nichtsdestotrotz abhängig von der zugrundeliegenden Datenqualität (Menge, Vielfalt, Granularität) und deren fehlerfreien digitalen Erfassung. Getreu dem Motto „Garbage in, garbage out“ kann der generierte Output letztendlich nur so gut sein wie die eingesetzten Rohstoffe (Galandi et al., 2020; Güler, 2021; Kottbauer, 2020b).

### 3.3.4 KOGNITIVE ANSÄTZE

Der letzte Debiasing-Ansatz zielt darauf ab, die kognitiven Strategien eines

Individuums (Larrick, 2004) und damit folglich den Entscheidungsprozess zu verbessern (Gerling, o. J.), indem er direkt am Denkprozess ansetzt (Kreilkamp et al., 2019) und ein größeres, aktives Bewusstsein für diesen schafft. Auf diese Art und Weise wird nicht unbewusst-intuitiv entschieden, sondern die an der Entscheidungsfindung beteiligten Faktoren werden bewusst anders interpretiert und Fehler in der verwendeten Logik erkannt (Sáez, 2020). Kognitive Debiasing-Strategien können eine generelle Sensibilisierung und Schulung für das Thema Biases umfassen ebenso wie unterschiedliche, kontextspezifische Interventions-techniken, wie einen Perspektivenwechsel oder die bewusste Auflistung von Gegenargumenten (Larrick, 2004; Muntwiler, 2021; Soll et al., 2015b).

Ein allgemeines Problembewusstsein für das Thema Verhaltensorientierung und die Aufklärung über die Existenz von Biases sowie deren Wirkungsmechanismus erzeugt eine professionelle Skepsis einschließlich einer kritischen Bewertung, welche schließlich einhergehend mit einem gesteigerten Potential diese auch zu erkennen (Fay & Montague, 2015), mittelbar als Grundvoraussetzung für den Debiasing-Erfolg gilt (Domeier, 2020; Metz, 2015). Eine einführende Schulung kombiniert mit wiederholten Workshops sorgt hierbei für eine nachhaltige Verankerung des Wissens (Kreilkamp et al., 2019; Metz, 2015). Auch wenn die empirischen Belege der fachlichen Erfahrung (Enslin, 2019; Morewedge et al., 2015) sowie des Aufbaus statistischer Expertise (Ohlert & Weißenberger, 2015) widersprüchliche bis gar keine Ergebnisse im Zusammenhang mit der Reduzierung von Biases liefern, konnten sich allgemeine verhaltenspsychologische Trainingseinheiten u. a. im Zusammenhang mit dem Ankereffekt, dem Bestätigungsfehler, der Selbstüberschätzung und der Repräsentativitätsverzerrung bewähren. Kaustia und Perttula (2012) konnten feststellen, dass die Teilnahme an Vorlesungen über Anlegerpsychologie als zusätzlicher Prädiktor neben schriftlichen Warnhinweisen die Varianzaufklärung signifikant erhöht und somit den Debiasing-Effekt auf die Selbstüberschätzung verstärkt. Shepperd et al. (2018) konnten zudem, wenngleich keine vollständige Eliminierung, jedoch eine signifikante Reduzierung des Ankereffekts mittels Workshops zu Biases bei Software-Entwicklern sowie Henrizi et al. (2021) in der Rechnungslegungsprüfung erzielen. Dabei löst bereits eine einzige Trainingseinheit, hier in Form eines Videospiele, in unterschiedlichen Kontexten

und bei unterschiedlichen Biases (hierunter der Ankereffekt, der Bestätigungsfehler und die Repräsentativitätsverzerrung) direkt einen signifikanten und starken Debiasing-Effekt aus, welcher auch nach mind. zwei bis drei Monaten noch nachweisbar ist. Weniger stark, dennoch moderat und ähnlich wirken das reine Anschauen von Videos ohne aktive eigene Beteiligung (Morewedge et al., 2015). Diese Studie später fortsetzend konnten Sellier et al. (2019) in einem Feldexperiment den Debiasing-Effekt von Trainingseinheiten in Form von Videospiele auf den Bestätigungsfehler in einer natürlichen Umgebung ohne Erinnerungshilfen und expliziter Verbindung zwischen Training und Fallstudie bekräftigen und deren erfolgreiche Wirkungsweise als Debiasing-Technik folglich verifizieren.

Dagegen intervenieren kognitive Techniken unmittelbar in den Entscheidungsprozess und müssen bewusst initiiert werden (Sáez, 2020), mit dem Ziel, aktiv die Mechanismen des Systems 2 zu mobilisieren (Soll et al., 2015b) und das Problem aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten (Kreilkamp et al., 2019). Äußerst bekannte Techniken sind „Consider the Opposite“, „Devil’s Advocate“, „Pre-Mortem“, „Five Why’s“ und „Junior Speaks First“. Während sich Mitarbeiter bei Consider the Opposite vor einer Entscheidung gegenteilige Szenarien und bei der Pre-Mortem-Analyse das Worst-Case-Szenario inkl. der Gründe, die für das Scheitern ursächlich sind, vorstellen sollen, erhält beim Devil’s Advocate eine unbeteiligte Person die Aufgabe, gezielt Gegenargumente zu vertreten und so mit der Entscheidung verbundene negative Szenarien aufzudecken (Kreilkamp et al., 2019). Mit der Technik Five Why’s werden Mitarbeiter „dazu angehalten, sich fünf Mal die Frage ‚Warum?‘ zu stellen, bevor eine Problemlösung akzeptiert wird“ (Kreilkamp et al., 2019, S. 61) und bei Junior Speaks First erhält die Person mit dem niedrigsten Status bei Meetings zuerst das Wort (Kreilkamp et al., 2019). Summa Summarum visieren alle genannten Maßnahmen eine Kompensation assoziationsbasierter Probleme (Larrick, 2004) sowie eine voreingenommene Informationssuche an (Muntwiler, 2021), indem ein stärkeres Bewusstsein für negative Folgen und Risiken herbeigeführt wird (Kreilkamp et al., 2019). Über das gezielte Schaffen eines Raumes für offenen Diskurs kann eine Speak-Up Mentalität dank der Stärkung psychologischer Sicherheit entwickelt werden (Kahneman et al., 2011), in der Mitarbeiter ohne Angst vor negativen Konsequenzen Kritik und Bedenken

frei kommunizieren (Domeier, 2020; Hoffman et al., 2017). Insbesondere die Technik Junior Speaks First könnte Statusbarrieren und die Angst vor Äußerung der eigenen Meinung Jüngerer bzw. Rangniedrigerer entgegenwirken, auch wenn hierdurch nicht garantiert ist, dass jeder seine Meinung tatsächlich uneingeschränkt artikuliert. Diese Erweiterung des Betrachtungswinkels und der Ausweitung der Informationen verbessert die Generierung von alternativen Ideen und Optionen (Dimara et al., 2018; Larrick, 2004; Muntwiler, 2021; Soll et al., 2015b), an die man sonst nicht gedacht hätte (Larrick, 2004), wodurch die ursprünglich erwogene Entscheidung final nachjustiert werden kann (Domeier, 2020; Kreilkamp et al., 2019) und durch das mehrmalige Hinterfragen (Five Why's) mit größerer Wahrscheinlichkeit tiefgründiger ausfällt (Larrick, 2004). Verzerrungen bei der Informationsbeschaffung wie der Verfügbarkeits- (Muntwiler, 2021) und Bestätigungsfehler (Larrick, 2004; Muntwiler, 2021) sowie Selbstüberschätzung, Anker-effekte (Dimara et al., 2018; Larrick, 2004; Muntwiler, 2021), Kontrollillusion, Planungsfehlschuss (Muntwiler, 2021), Gruppendenken (Kahneman, 2012; Muntwiler, 2021) und Optimismus (Kahneman, 2012; Mahlendorf, 2008; M. Pfeiffer, 2017) werden demgemäß potenziell abgemildert. Empirisch lässt sich zumindest jüngst die Consider-the-Opposite-Strategie für den Ankereffekt im Rahmen einer Studie im öffentlichen Dienst bestätigen, dessen Effekt umso stärker ausfällt, je größer auch der Anker ist (Nagtegaal et al., 2020). Auch bei strafrechtlichen Untersuchungen führte diese Technik zum Einbezug vielfältigerer und einer größeren Anzahl an Alternativen, welches folglich eine Reduzierung der Bestätigungsverzerrung bewirkt (Fahsing et al., 2021).

Wohingegen der vom Entscheidungsprozess unabhängige „Anwalt des Teufels“ unter Umständen höhere Kosten erzeugt und die aufwändigere Methode darstellt, erzielt dieser aufgrund seiner Neutralität mitunter effektivere Ergebnisse (Kreilkamp et al., 2019; Metz, 2015) – im Besonderen je homogener die Gruppe ist. Andererseits kann der Einbezug der Erfahrung aller Beteiligten ein breiteres und heterogeneres Meinungsbild erreichen (Domeier, 2020). Insgesamt betrachtet sind jedoch sowohl Schulungen als auch kognitive Interventionstechniken als relativ einfach und kostengünstig zu implementierende Maßnahmen zu bewerten, deren einziges Hindernis im Controlling der benötigte Zeitaufwand darstellen könnte. Für das Thema Verhaltensorientierung sensibilisierende

Schulungen und Workshops können kognitive Verzerrungen allgemein abschwächen und sich daher im gesamten Controlling-Prozess positiv auswirken. Bereits bestehende Prozesse können dann gezielt eigenständig hinterfragt werden. Neue Prozesse und insbesondere wichtige sowie unregelmäßige Entscheidungen können methodisch mittels der genannten kognitiven Techniken vor allem bei der Setup-Entwicklung sowie der finalen Übermittlung und Besprechung mit dem Management unterstützt werden, bei der gemeinsam gegen die erarbeiteten Maßnahmenvorschläge argumentiert oder vom Scheitern her gedacht wird. Aber auch bei der Datenbeschaffung und -verarbeitung kann der Controller eigenständig, im Team oder eine unabhängige Person zu Rate ziehen und die genannten Techniken anwenden.

## 4 QUALITATIV-EMPIRISCHES UNTERSUCHUNGSDESIGN

Nachdem in Kapitel 3 der aktuelle Forschungsstand und die Grundlage für Gestaltungsempfehlungen erarbeitet wurden, ist Gegenstand des folgenden Kapitels die Darstellung der Methodik. Diese untergliedert sich in die grundsätzliche Vorgehensweise der Bearbeitung des Forschungsziels – dem Forschungsdesign (Kapitel 4.1) – und in die Darstellung des Erhebungsdesigns (Kapitel 4.2) der eigens durchgeführten qualitativ-empirischen Untersuchung sowie deren begründete Auswahl.

### 4.1 FORSCHUNGSDESIGN

Das übergeordnete Forschungsziel ist primär deskriptiver und darauf aufbauend gestaltungsorientierter Natur, weshalb die Beschreibung der Realität und die Entwicklung von Maßnahmen in dieser Arbeit im Vordergrund stehen (Töpfer, 2012). Die diesem Forschungsziel zugrundeliegende identifizierte Forschungslücke – das verhaltensorientierte Controlling mit Fokus auf das Controlling als Untersuchungsobjekt selbst – und die sich zur Erreichung dieses Ziels ergebenden Forschungsfragen wurden bereits in der Einleitung dargestellt und konnten logisch-deduktiv (Sandberg, 2017), wie in Abb. 19 visualisiert, abgeleitet werden. Zur Untersuchung dieser forschungsleitenden Fragen wurde zunächst theoriegeleitet ein generischer Controlling-Entscheidungsprozess entwickelt, mittels welchem anschließend einerseits anhand des in Kapitel 3 herausgearbeiteten Forschungsstands und bestehender Empirie relevante Biases und Debiasing-Maßnahmen – die

Grundlagenforschung somit bestätigend – identifiziert werden konnten.

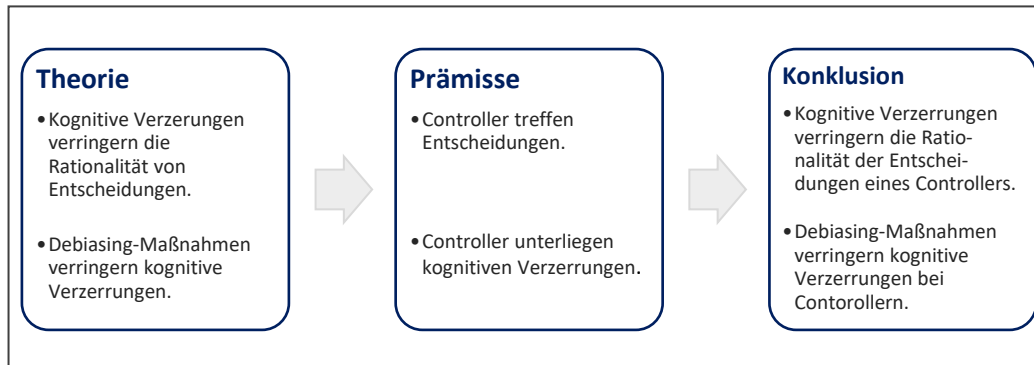


Abbildung 19: *Deduktion des identifizierten Forschungsziels*  
Quelle: in Anlehnung an Menzel, 2019, S. 64

Ergänzt wurde dies darüber hinaus durch eine eigene qualitativ-empirische Studie, die sowohl eine Plausibilisierung als auch Ergänzung der primär aus verwandten Bereichen sondierten Theorie bzw. Forschung mittels fachspezifischen Erkenntnissen aus der Controlling-Unternehmenspraxis intendiert. Andererseits können dadurch empirisch-induktiv (Sandberg, 2017) konzeptionelle Gestaltungsempfehlungen und damit einhergehend potenzielle Auswirkungen auf das Controlling in der Praxis konkludiert werden. Aggregiert ergibt sich demnach das in Abb. 20 dargestellte Forschungsdesign.

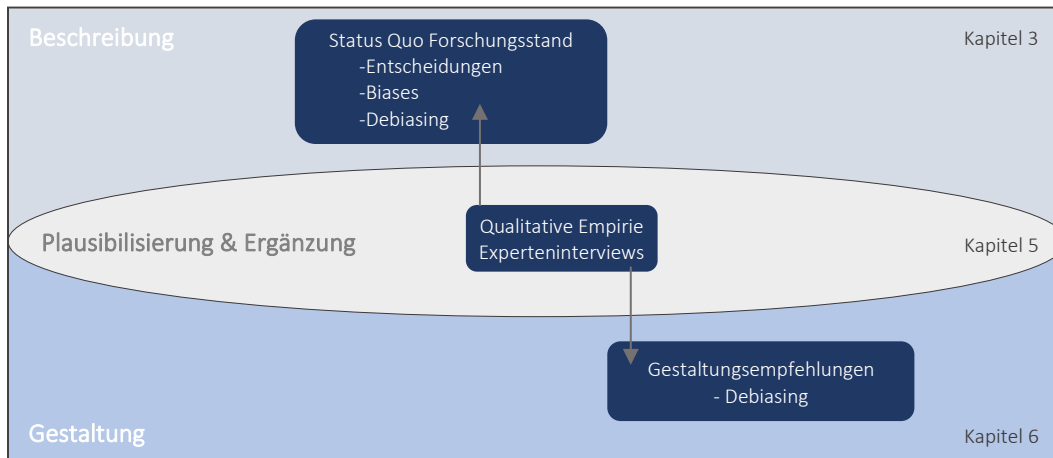


Abbildung 20: *schematische Darstellung des Forschungsdesigns*  
Quelle: eigene Darstellung

## 4.2 ERHEBUNGSDESIGN

### 4.2.1 DATENERHEBUNGSMETHODE

Bei der eigens durchgeführten Forschung handelt es sich aufgrund der bereits erwähnten Forschungslücke und dem daraus resultierenden Mangel einer existierenden empirischen Datengrundlage um eine explorative Studie mit entdeckender Forschungslogik (Sandberg, 2017). Anlässlich des angestrebten Erkenntnisgewinns tritt anstelle des deduktiven Erklärens und erkenntnissichernden Messens, das in-

duktive, auf soziale Wirklichkeiten ausgerichtete Verstehen, welches daher mittels Primärforschung in Form von Experteninterviews und damit qualitativer Forschungsrichtung operationalisiert wurde (Töpfer, 2012).

Ziel ist es dank der großen Offenheit und Flexibilität der Experteninterviews (Kassl, 2000), persönliche Erfahrungen und Einschätzungen der Gesprächspartner zu erhalten, sodass sich der dem Thema innewohnenden Komplexität angenähert (Atteslander, 2010), implizite Strukturen rekonstruiert (Menzel, 2019; Meuser & Nagel, 2009) und so ein Überblick sowie Ansätze für zukünftige Forschung geschaffen werden können. Im Gegensatz zur quantitativen Forschung, die durch einen hohen Standardisierungsgrad zur Generierung einer Vielzahl von Daten gekennzeichnet ist, ermöglicht das induktive Vorgehen der qualitativen Forschung über das direkte Einzelgespräch und dem damit verbundenen Beantwortungsspielraum das Gewinnen von bislang möglicherweise völlig neuen Erkenntnissen und eine möglichst vollständige Erfassung und Interpretation problemrelevanter Themen (Sandberg, 2017). Durch das Ausbleiben vorabdefinierter Hypothesen, welche standardisiert operationalisiert würden, kann folglich ein höherer Informationsgehalt mit tiefergehenden Informationsinhalten erlangt werden, der dem Erkennen, Beschreiben und Verstehen psychologischer und soziologischer Zusammenhänge, nicht aber deren Messung, dient (Kassl, 2000). Ferner wird mit der Zielgruppe des Controllers ein sehr spezifisches Berufsfeld untersucht, weshalb die Erreichung einer für die quantitative Forschung benötigten großen Stichprobe sich insbesondere in der für eine Masterarbeit zur Verfügung stehenden Zeit als schwierig erwies (Atteslander, 2010). Gleichzeitig erlaubt die zugelassene kommunikative Entfaltung den Zugang zu exakt diesem spezifischen Wissen und Verhaltensweisen dieser speziellen in die Prozesse des Untersuchungsobjekts involvierten Gruppe (Gläser & Laudel, 2010). Hierdurch kann der intendierte Abgleich zwischen Theorie und Praxis sowie die Erhebung des Problembewusstseins, Umsetzungsgrads und -standards des verhaltensorientierten Controllings in der Praxis realisiert werden.

#### 4.2.2 AUSWAHL UND DARSTELLUNG DER STICHPROBE

Von zentraler Bedeutung im Hinblick auf die Methodik von Experteninterviews ist die Auswahl der Experten anlässlich der kleinen Anzahl an Untersuchungs-



personen (Sandberg, 2017). Als Experte gilt im Fall von Experteninterviews eine mittelbar oder unmittelbar im Rahmen des Problembereichs betroffene Person, die somit über ein höheres Informationsniveau verfügt als andere Personen (Atteslander, 2010; Kassl, 2000). Hierbei interessiert nicht das besondere Fachwissen, sondern vielmehr praxisrelevante und handlungsorientierte Erfahrungen (Meuser & Nagel, 2009). Aufgrund der grundsätzlich geringen Stichprobengröße der qualitativen Forschung wird kein Anspruch auf Repräsentativität im statistischen Sinne erhoben, hingegen tritt an dessen Stelle eine inhaltliche Repräsentanz mit dem Ziel der maximalen Heterogenität, um die größtmögliche Variationsbreite relevanter Informationen zu erfassen (Walter, 2020). Aus diesem Grund erfolgt eine gezielte Stichprobenziehung mit maximaler Kontrastierung mit der Intention, das Forschungsfeld möglichst von diversen Perspektiven zu betrachten (Meuser & Nagel, 2009). Über soziale Karriereplattformen wurden daher basierend auf den Kontrastdimensionen unmittelbares vs. mittelbares Wissen (hier: Experten, welche direkt im Controlling-Bereich tätig sind und solche, die diese beraten), berufliche Position, Controlling-Funktionsbereich und Unternehmensbranche geeignete Experten identifiziert. Infolge der vermuteten geringen Bekanntheit, Abstraktheit sowie Sensibilität, welche das Thema aufgrund der Tatsache, dass niemand gerne bereitwillig mit einer unbekanntenen Person ausgiebig über potenziell begangene Fehler spricht, mitbringt, wurden primär Experten mit langjähriger Berufserfahrung selektiert. Dies liegt der Annahme zugrunde, dass diese folglich über ein höheres Erfahrungswissen verfügen (Gläser & Laudel, 2010). Die Einschlusskriterien der über mittelbares Wissen verfügenden Experten wurde zudem als Präventivmaßnahme um das fachspezifische Hintergrundwissen des Forschungsthemas Verhaltensorientiertes Controlling ergänzt, um anlässlich der Spezifität des Themas mit größerer Wahrscheinlichkeit substantielle Ergebnisse zu garantieren. Rekrutiert wurden die extrahierten Experten anschließend per E-Mail. Das im Anhang 4 abgebildete Anschreiben enthält hierbei eine direkte Ansprache, einen zugleich informierenden und interessanten Teaser mit Bezug zum verhaltensorientierten Controlling, die Vorstellung der eigenen Person inkl. eines beigefügten One Pagers und Links zum beruflichen Profil auf LinkedIn, des Forschungsvorhabens und -ziels, organisatorische Eckpunkte zur Durchführung sowie einen Hinweis zum Audiomitschnitt

und zur Anonymisierung. Ferner wurde darauf geachtet, dass Anschreiben möglichst Betroffenheit bei den Probanden auslösend, kurz und nicht zu komplex zu gestalten. Als Anreiz wurde eine Zusendung der zusammenfassenden Ergebnisse angeboten (Gläser & Laudel, 2010). Da bereits einer Vorauswahl qualifizierter Experten beabsichtigend im Anschreiben auf die vier forschungsleitenden Frageblöcke und deren vordergründiges Erkenntnisinteresse hingewiesen wurde, wird auf die vorherige Zurverfügungstellung des konkreten Leitfadens verzichtet. Final konnte die in Tabelle 1 detaillierter charakterisierte Stichprobe rekrutiert werden, deren Durchschnitt männlich, 45 Jahre alt, aktuell in leitender Führungsposition ist, über ca. 20 Jahre Berufserfahrung verfügt und bei einer großen Kapitalgesellschaft arbeitet.

Tabelle 1: Übersicht der Stichprobe und geführter Interviews

| Personenbezogene Daten |               |            |   |                           |   |
|------------------------|---------------|------------|---|---------------------------|---|
| ID                     | Alter (Jahre) | Geschlecht | Position                                      | Controlling-Bereich       | Berufserfahrung insgesamt/aktuelle Position (Jahre) |
| A                      | 51-55         | männlich   | Head of Finance                               | Strategisch, allumfassend | 21/9  |
| B                      | 25-30         | männlich   | Controller Großprojekte                       | Projektcontrolling        | 6/3   |
| C                      | 45-50         | männlich   | Gründer, selbständig                          | mittelbarer Experte       | 20/3  |
| D                      | 41-45         | männlich   | Head of Investment                            | Investitionscontrolling   | 19/2  |
| E                      | 51-55         | männlich   | CFO - kaufmännischer Geschäftsführer          | Strategisch, allumfassend | 28/5  |
| F                      | 51-55         | männlich   | Gründer und geschäftsführender Gesellschafter | mittelbarer Experte       | 23/6  |
| G                      | 45-50         | männlich   | CFO   | Strategisch, allumfassend | 24/1  |
| H                      | 35-40         | männlich   | Geschäftsführung & Head of Finance            | Strategisch, allumfassend | 14/2  |
| I                      | 45-50         | männlich   | Senior Controller                             | Business Partnering       | 23/7  |

| Unternehmensdaten           |                      |                       | Interviewdaten |                 |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-----------------|
| Branche                     | Mitarbeitendenanzahl | Umsatz (in Mio.)      | Datum          | Dauer (in Std.) |
| Elektroindustrie            | 1.500 <sup>1</sup>   | € 130 <sup>1</sup>    | 4.12.2021      | 01:25           |
| Gesundheitswirtschaft       | 4.800 <sup>2</sup>   | € 1.250 <sup>2</sup>  | 10.12.2021     | 01:05           |
| Beratung                    | 10 <sup>3</sup>      | -                     | 10.12.2021     | 01:15           |
| Energiewirtschaft           | 19.500 <sup>1</sup>  | € 13.700 <sup>1</sup> | 15.12.2021     | 01:00           |
| Sicherheitsdienstleistungen | 4.000 <sup>3</sup>   | € 230 <sup>3</sup>    | 21.12.2021     | 01:00           |
| Beratung                    | 10 <sup>3</sup>      | -                     | 23.12.2021     | 01:30           |
| Verkehrswirtschaft          | 200 <sup>3</sup>     | € 30 <sup>3</sup>     | 04.01.2022     | 01:02           |
| Elektroindustrie            | 38.000 <sup>1</sup>  | € 6.500 <sup>1</sup>  | 10.01.2022     | 00:48           |
| Gesundheitswirtschaft       | 4.800 <sup>2</sup>   | € 1.250 <sup>2</sup>  | 10.01.2022     | 00:55           |

Anmerkung. <sup>1</sup> weltweit; <sup>2</sup> DACH; <sup>3</sup> deutschlandweit

Quelle: eigene Darstellung

Da für das Forschungsziel das Geschlecht von untergeordnetem Interesse ist, sollte die einseitige Ausprägung des Geschlechts kein Problem darstellen. Reflektierend konnten sowohl operativ als auch strategisch operierende Experten aus allen in dieser Arbeit behandelten Controlling-Bereichen ebenso wie aus vielfältigen Branchen gewonnen und mit einer Stichprobengröße von neun Interviewpartnern der intendierte Querschnitt erreicht werden.

#### 4.2.3 DURCHFÜHRUNGSMETHODE

Hinsichtlich der Durchführungsmethode wurde sich für ein leitfadenstrukturiertes und damit teilstandardisiertes Experteninterview entschieden, welches trotz der Notwendigkeit der Abhandlung gewisser durch das Untersuchungsziel vorgegebener Themenbereiche einen möglichst natürlichen Gesprächsverlauf gestattet (Gläser & Laudel, 2010). Zudem gewährleistet diese Semistrukturiertheit im Rahmen der späteren Datenauswertung eine gewisse Vergleichbarkeit der Interviews, sodass Gemeinsamkeiten ebenso wie Unterschiede herausgestellt werden können (Atteslander, 2010; Helfferich, 2019). Der Interviewleitfaden, der dem Anhang 5 zu entnehmen ist, wurde entsprechend der Forschungsfragen thematisch in vier Frageblöcke strukturiert: (1) relevante Entscheidungen des Controllers, (2) dabei auftretende kognitive Verzerrungen, (3) implementierte oder geplante Debiasing-Maßnahmen und (4) erwartete zukünftige Auswirkungen auf die Ausgestaltung des Controllings in der Praxis, welche jeweils wiederum in eröffnungsstimulierende und optional zur Vertiefung dienende Fragen unterteilt wurden (Gläser & Laudel, 2010). Die Konzipierung des Leitfadens orientierte sich an den Prinzipien von Helfferich (2019). Dabei fungierte jeweils die einleitende Frage eines Frageblocks – und im Besonderen die allererste Frage – als Erzähl-anregung, um den Einstieg in das Thema und somit den Abruf von Erinnerungen zu erleichtern. Immanente Nachfragen erlaubten im Anschluss die Erörterung von etwaigen Unklarheiten, Lücken oder Detailwissen. Grundsätzlich wurde darauf geachtet, dass die Abfolge der Fragen innerhalb eines Blocks vom Allgemeinen zum Spezifischen übergeht, wobei auf der einen Seite der Zentralitätsgrad der Äußerungen über eine explizite Betroffenheit – weder zu allgemein – und auf der anderen Seite die Komplexität des Themas – noch zu spezifisch – berücksichtigt wurden (Atteslander, 2010). Um die volle Reichweite und Tiefe des Themas ab-

decken und das Problemfeld erforschen zu können, wurden lediglich offene Fragen formuliert, die möglichst vielfältige Antworten hervorbringen (Kassl, 2000). Hiervon ausgenommen waren pro Themenkategorie jeweils ein bis zwei meist abschließende Deutungs- bzw. Einschätzungsfragen (Helfferich, 2019), welche zum Zweck der quantitativen Vergleichbarkeit und statistischen Auswertbarkeit dieser subjektiven Einschätzungen mittels 10-stufiger, numerischer Ratingskala zu beantworten waren (Töpfer, 2012). Auch wenn durch die thematisch aufeinanderfolgenden Frageblöcke im Vorfeld ein natürlicher Gesprächsverlauf versucht wurde zu simulieren, verbleibt die Lenkung des Gesprächsverlaufs final beim interviewten Gesprächspartner, auf welchen flexibel reagiert werden muss (Gläser & Laudel, 2010), sodass weder die Reihenfolge noch die exakte Formulierung der Fragen stets strikt eingehalten wurden, sondern als Orientierung dienten (Meuser & Nagel, 2009).

Angesichts der Komplexität und Abstraktheit des Themas sowie zur Operationalisierung potenzieller Beziehungen zwischen einerseits kognitiven Verzerrungen und Entscheidungen in den Controlling-Prozessphasen und zur Ableitung einer Art Debiasing-Konzept andererseits wurde ein geschlossenes Card-Sorting verwendet (Lobinger & Mengis, 2019). Eine blanko Version dieser Methode, welche über ein interaktives Whiteboard des Anbieters Miro umgesetzt wurde, ist im Anhang 6 abgebildet. Ziel dieser visuellen Unterstützung in geschlossener, d. h. mit vordefinierten Kategorien, anstatt offener Form ist die Abbildung latenten Wissens (Lobinger & Mengis, 2019) zwecks Evaluation und anschließender Überarbeitung der in Kapitel 3 entwickelten Informationsarchitektur (Kramm, 2016). Dabei stellen die vier Phasen des eigens entwickelten Controlling-Prozesses die vorgegebene Sortierstruktur und die diesen Kategorien zuzuordnenden Items im ersten Durchgang die in Kapitel 3.2 diskutierten kognitiven Verzerrungen sowie im zweiten Durchgang die in Kapitel 3.3 diskutierten Debiasing-Maßnahmen dar. Um eine verzerrende Beeinflussung aufgrund der vorherigen Selektion zu verhindern, wurden weitere, in dieser Arbeit nicht im Detail behandelten, jedoch in der Theorie häufig genannten und relevanten kognitiven Verzerrungen und Debiasing-Maßnahmen ergänzt. Im Verlauf des Interviews wurden die Gesprächspartner dann gebeten eine ihrer Erfahrung und subjektiven Perspektive nach mögliche Zu-

ordnung von (1) kognitiven Verzerrungen sowie (2) Debiasing-Maßnahmen zu typischen Entscheidungen in den einzelnen Controlling-Phasen vorzunehmen, wobei jegliche Konstellation von Zuordnungen – von keiner bis mehrfacher – gestattet war. Da hier nicht die Erhebung von repräsentativen Ergebnissen, sondern ausdrücklich die Unterschiede und Gemeinsamkeiten subjektiver Konstruktionen im Vordergrund stehen, war auch die Modifizierung des Controlling-Prozesses sowie die Ergänzung von Biases und Debiasing-Maßnahmen erlaubt, falls gewünscht (Lobinger & Brantner, 2015).

Nach erfolgreichem Pretest zur zeitlichen Einschätzung und Überprüfung der Verständlichkeit (Gläser & Laudel, 2010) mit anschließender Reduzierung und Feinjustierung des Leitfadens wurden die insgesamt neun Interviews im Zeitraum von Dezember 2021 bis Januar 2022 online via MS Teams durchgeführt. Die Befragung im Feld gewährleistete hierbei eine für die Gesprächspartner natürliche Umgebung (Goldenstein et al., 2018). Im Durchschnitt dauerte ein Interview ca. 66 Minuten (siehe Tabelle 1) und wurde für die effektivere Auswertung unter vorheriger Aufklärung und entsprechender Unterzeichnung einer Einverständniserklärung (siehe Anhang 7) auditiv aufgezeichnet. Damit die Probanden sich bereits einen kurzen Überblick über das Kartensortieren verschaffen konnten, wurde ca. 30 Minuten vor dem Interviewstart ein Link zum Miro-Whiteboard geteilt, der eine beiderseitige Bearbeitung in Echtzeit ermöglichte. Auf die Erhebung demografischer Daten wurde während des Interviews aus zeitlichen Gründen bewusst verzichtet, da der vorherige Rekrutierungsprozess autonom eine ausreichende Informationsbasis bot.

#### 4.2.4 DATENAUSWERTUNGSMETHODE

Die der Struktur des Leitfadens verdankende Vorgabe definierter Kategorien lässt in Zusammenhang mit der beabsichtigten Fokussierung auf den reinen Inhalt des Gesprächs (Atteslander, 2010) eine selektive Transkription gezielt forschungsrelevanter Informationen zu (Kassl, 2000), welche nach einfachen Transkriptionsregeln nach Dresing und Pehl (2018) verschriftlicht wurden (siehe Anhang 8). Die zugrundeliegenden Audiodateien sind hierbei der elektronischen Anlage 1 zu entnehmen, welche gemäß der Einverständniserklärung der Interviewpartner lediglich den Gutachtenden zur Verfügung gestellt werden. Einen Ansatzpunkt zur

Schwerpunktsetzung bietend wurden die Experteninterviews anschließend chronologisch, der Reihenfolge des Leitfadens nach, systematisch pro Frage alle Gespräche quer aufarbeitend in Anlehnung an die qualitative Inhaltsanalyse nach Gläser und Laudel (2010) ausgewertet. Vorteil dieser Methode ist die ausführliche, einmalige und gezielte Beantwortung der einzelnen Fragen anhand der vergleichenden Gegenüberstellung der unterschiedlichen Ausführungen der einzelnen Experten (Kassl, 2000). Da die Priorität nicht beim einzelnen Gespräch oder gesprochenen Wort selbst liegt, sondern insbesondere bei der zusammenfassenden Betrachtung, erscheint diese Vorgehensweise angemessen (Mayring, 2015). Die daraus resultierenden Ergebnisse in Form einer Excel-Tabelle pro Themenblock sind dem Anhang 9 zu entnehmen. Ergänzend kommen die statistische Auswertung der numerischen Ratingskalen (Anhang 10) sowie die u. a. mittels Popular Placement Matrix und Häufigkeitsnennungen ausgewerteten Resultate der Kartensortierung (Anhang 11) – deren einzelne Ergebnisse aus Darstellungs- und Kapazitätsgründen der elektronischen Anlage 1 zu entnehmen sind – hinzu, sodass die Ergebnisse des insgesamt dreiteiligen Auswertungsansatzes als Grundlage für die Darstellung der Ergebnisse im folgenden Kapitel 5 dienen, welches sich an der Struktur des Interviewleitfadens orientiert.

## 5 DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE AUS DER PRAXIS

---

### 5.1 ENTSCHEIDUNGEN IM CONTROLLING

---

Hinsichtlich des typischen Arbeitsalltags eines Controllers besteht Einigkeit darüber, „dass es eben nicht diesen typischen Alltagsrhythmus gibt“ (Person H), sondern vielmehr vielseitige und abwechslungsreiche Aufgaben (Person C, D, H & I). Dennoch ist gut erkennbar, dass ein weitergefasster Zyklus wiederkehrender Aufgaben (Person C, E & H) geprägt von Schwerpunktzeiten zum Monats-, Quartals- und Jahresende (Person C) mit einem Mix aus wiederkehrenden (Person A, B, C, D, E, G, H & I) ad-hoc- (Person G & I) und strategischen Themen (Person A, C, D, G, H & I) das Aufgabengebiet eines Controllers bestimmt. Prädominierende Aufgabe, die von allen Gesprächspartnern genannt wurde, ist hierbei das Reporting mit dem Ziel der Informationsversorgung und Dokumentation, gefolgt von Planungstätigkeiten wie Forecasting (Person B, C, G, & H), Budgetierung (Person H), Umsatzplanung (Person E), Operationalisierung von Unternehmenszielen

(Person B & D) und Entwicklung eines koordinierenden Gesamtplans (Person A) mit fließendem Übergang zu Steuerungsaufgaben wie Wirtschaftlichkeits- bzw. Business-Case-Bewertungen (Person C, D, H, G & I), Ausarbeitung von Finanzierungskonzepten (Person B), Risikomanagement (Person G), Prozessoptimierungen (Person C) sowie der Kontrolle dienenden Abweichungsanalysen (Person B & E). Dabei kann festgestellt werden, dass sich der Alltag durch einen hohen Grad an Kommunikation einerseits zur Abstimmung mit Stakeholdern (Person A, B, C, & I) und andererseits zur Beratung des Managements (Person A, C, D, F & H) mit dem Ziel der Rationalitätssicherung auszeichnet.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, obliegt allen interviewten Controllern ein Gestaltungsspielraum bei der konkreten Umsetzung. Die am häufigsten und von allen Interviewpartnern genannte Entscheidung in diesem Zusammenhang ist die Entscheidung über die Relevanz von Daten und die damit einhergehende Auswahl dieser sowohl im Rahmen der externen als auch internen Informationsbeschaffung. Neben der Identifikation geeigneter Informationsquellen (Person A, C, F & G) schließt dies auch die Abschätzung der Kosten-Nutzen-Relation schwer zugänglicher Informationen (Person I), Entscheidungen über die Genauigkeit der Erfassung (Person A), die bevorzugte Datengranularität (Person B) sowie Entscheidungen nach Bauchgefühl (Person A) mit ein. Insbesondere intern empfangene Daten von anderen Abteilungen unterliegen hierbei zunächst einer Plausibilitätskontrolle (Person C, D, G & H) u. a. in Abhängigkeit der Glaubwürdigkeit des Informationsträgers sowie auf Basis von Erfahrungen (Person G). Im Zuge der Datenverarbeitung führten mehr als die Hälfte der Controller aus, zugrundeliegende Annahmen und mitunter eine Gewichtung dieser bei der Anwendung von Controlling-Instrumenten vorzunehmen (Person B, D, E, F & I), was zudem eine vorherige Auswahl der zu verwendenden Controlling-Instrumente (Person D & F) und Kennzahlen (Person B & E) impliziert. Weiterhin gaben sechs Controller an, konsekutiv Entscheidungen auf Basis der verarbeiteten und in Beziehung zueinander gesetzten Daten zu treffen, indem Bewertungen von Business Cases abgegeben (Person C, D, H & I) und Abweichungsgründe bei Abweichungsanalysen selbstständig oder unter Einbezug der Fachabteilung (Person B & E) interpretiert werden. Dabei verweisen zwei Experten auch auf die Deutung mittels softer

Faktoren und das Fehlen konkreter „schwarz-weiß Vorgaben“ (Person C & I). Eine weitere relevante Entscheidung, die von fünf Interviewpartnern genannt wurde, ist die Entwicklung eines Setups (Person B) bzw. einer Agenda (Person C) oder eines Prozesses der Entscheidungsvorbereitung (Person A & F) sowie die Vorgabe von Hygienefaktoren bzw. Rahmenbedingungen (Person C & H). Zusätzlich wurde von drei Experten auf Entscheidungen infolge der individuellen Problemerkennung hingewiesen, wie die Schwerpunktsetzung (Person H), die Bewertung externer Umweltfaktoren sowie interner Unternehmensfaktoren (Person G) und ob diese neue Informationslage überhaupt weitergegeben wird (Person A). Hierbei betont Person A die durch den Controller vorgenommene deduktive Einschätzung der spezifischen Bedarfe und Anforderungen anderer Abteilungen sowie des Unternehmens insgesamt.

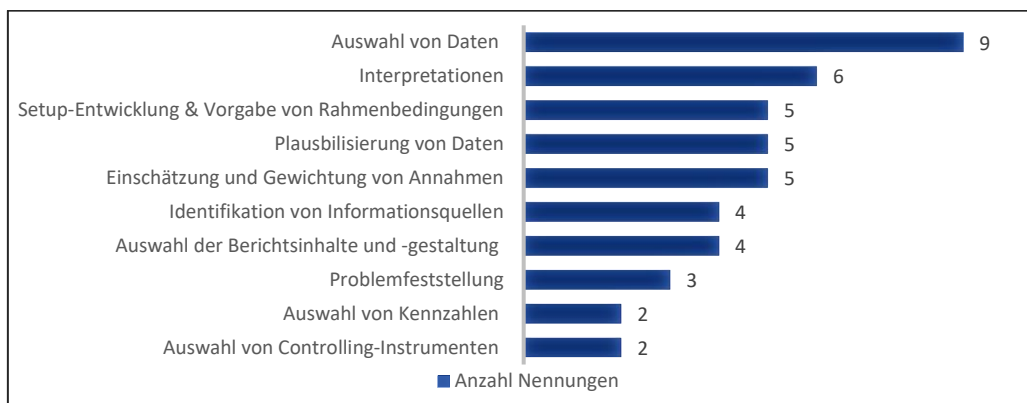


Abbildung 21: *Nennungshäufigkeit relevanter Entscheidungen eines Controllers*

Quelle: eigene Darstellung

Außerdem zeigt sich anhand der Ausführungen von vier Interviewpartnern, dass zu den relevanten Entscheidungen eines Controllers die Auswahl der Berichtsgestaltung und Aufbereitungsart (Person C & F) sowie der Berichtsinhalte inkl. Schwerpunktsetzung und Wahl der Formulierung (Person B, G & F) zählen, wodurch sowohl bewusst als auch unbewusst eine bestimmte Wirkung auf das Management erzielt wird. In Abb. 21 lassen sich zusammenfassend die Anzahl der Nennungen der relevanten Entscheidungen eines Controllers entnehmen. Hierbei analytisch-rational vorzugehen, stellt für viele Controller ein grundlegendes und wichtiges Selbstverständnis dar, das von drei Interviewpartnern herausgestellt wurde (Person A, C & G) und simultan in den Job-Anforderungen impliziert sei (Person C). Der Aussage typisch analytisch-rationaler Eigenschaften von Controllern kann daher insgesamt im Wesentlichen von allen Experten zugestimmt werden, da sie „ein stärkeres analytisches Verständnis als viele andere



... Unternehmensbereiche wie Marketing oder auch der Vertrieb“ (Person I) besäßen, deren immanente Affinität für Zahlen (Person E, F & G) in Ausbildung und Studium intensiviert worden sei (Person G). Bei der Notwendigkeit von der reinen zahlenbasierten Faktenlage abweichen zu müssen, entstünde bei vielen Controllern Unmut (Person G). Diese Meinung teilt auch Person F, welche das intrinsische Bestreben des Controllers, Vorteile für das gesamte Unternehmen zu erzielen, unterstreicht.

Trotz der bedeutsamen Signifikanz herrscht bei den Experten ein Konsens, dass eine vollständige Rationalität auch für den Controller nicht immer möglich sei (Person H) und eine „starke Verallgemeinerung“ (Person G), wenn nicht sogar „eine Selbstüberschätzung der eigenen Objektivität“ (Person C) darstelle, aufgrund der Tatsache, dass Controller auch nur Menschen (Person C) und „keine Roboter“ seien, die durch Erfahrungen, Bauchgefühl und Gespräche mit anderen beeinflusst würden (Person I und E). Controller agierten daher vielmehr analytischer, nicht jedoch automatisch rationaler als andere Menschen (Person D), auch wenn hierbei durchaus Einigkeit über einen Unterschied zwischen operativ arbeitenden und strategisch leitenden Controllern besteht (Person A & G). Gleichwohl akzentuieren vier Experten das Erfordernis des Einbezugs des inhaltlichen Kontextes (Person B, C & E) sowie softer Faktoren wie Erfahrung und Bauchgefühl (Person A), wonach eine reine Reduktion auf den harten Zahlenteil ohnehin nicht angemessen sei. Treffender wäre laut Person D daher die Beschreibung des Controllers als kritischen besten Freund.

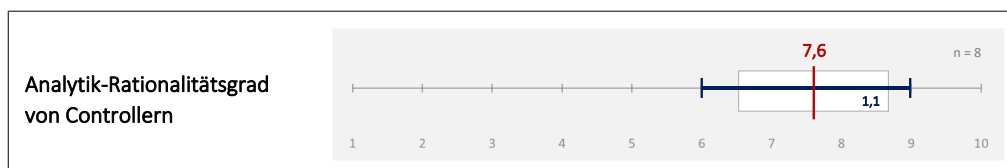


Abbildung 22: numerische Einschätzung des Analytik-Rationalitätsgrades von Controllern  
Quelle: eigene Darstellung

Numerisch schätzten die befragten Experten den Analytik-Rationalitätsgrad von Controllern auf einer Skala von eins bis zehn im Mittel auf 7,6 ein mit einer Standardabweichung von 1,1, wie in Abb. 22 zu erkennen.

## 5.2 KOGNITIVE VERZERRUNGEN BEI ENTSCHEIDUNGEN IM CONTROLLING

Über die größte Herausforderung, der Controller bei den von ihnen zu treffenden

Entscheidungen ausgesetzt sind, herrscht große Übereinstimmung einer Konfrontation heterogener Persönlichkeiten und daraus resultierende Meinungsbilder, welche zwangsläufig auch die eigene beeinflusst (Person A, B, C, D, G & H). Die Harmonisierung der verschiedenen Perspektiven bei paralleler Einschätzung der womöglich dahinterliegenden Intention oder des Rationalitätsgrades (Person H) ohne dabei die eigene Objektivität und Integrität aus den Augen zu verlieren (Person B), dennoch den richtigen Zeitpunkt des Einbezugs subjektiver Faktoren abzuspassen (Person G) und sogar bei bestehender Gruppenmeinung, die eigene zu wahren (Person D), fällt besonders schwer. Die am zweithäufigsten genannte Herausforderung ist die Existenz eines Spannungsfeldes zwischen den zuvor beschriebenen Rationalitätsanforderungen und der durch das Management vorgegebenen, mitunter entgegen der analytisch-rational vorbereiteten Empfehlung ausgerichteten, (Bauch-)Entscheidung (Person A, E, G & H), „... wo dann auch gerade beim Controller teilweise dieser Frust hochkommt: Jetzt hab ich da meine ganze Arbeit reingesteckt und jetzt ...“ (Interview Person A). Nicht zuletzt dies sind ausschlaggebende Gründe, warum insbesondere bei der Kommunikation und Abgabe der Informationen mögliche Verzerrungen besonders relevant seien (Person A, B & C). Darüber hinaus nennen drei Experten die Unsicherheit der immer volatiler werdenden Umwelt (Person A, H & I), welche einerseits eine Einschätzung von Erwartungen bedingt, deren Realismus häufig überschätzt werde (Person B, C & E). In diesem Zusammenhang kann zudem das laut Person I teilweise fehlende inhaltliche Fachwissen sowie die Schwierigkeit dessen Kontexteinbezugs genannt werden (Person B).

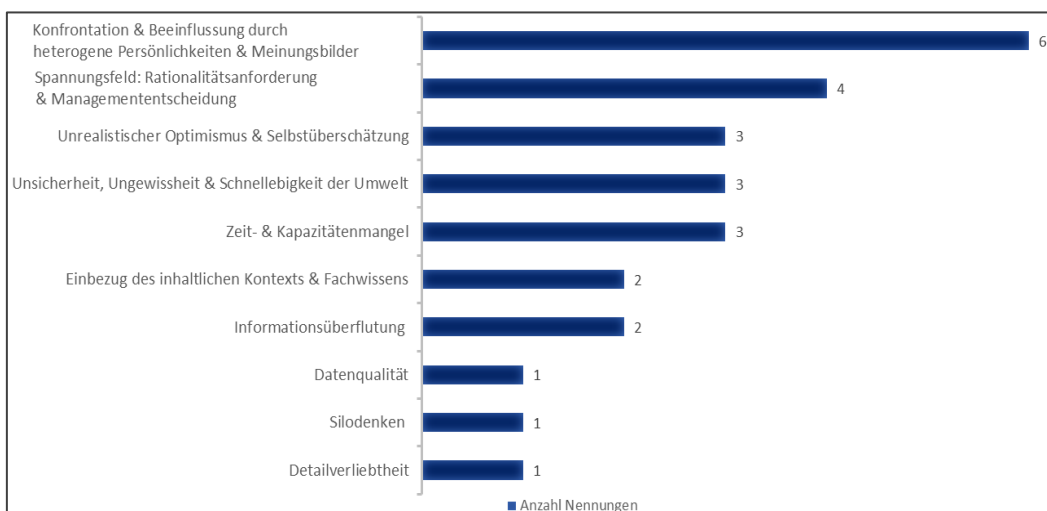


Abbildung 23: Herausforderungen im Controlling und deren Nennungshäufigkeit  
Quelle: eigene Darstellung

Andererseits impliziere die Schnelllebigkeit eine Informationsüberflutung (Person B & E) gepaart mit einem Mangel an Zeit und Kapazitäten (Person A, B & E), was zu Stress und Isolation führe (Person A). Weitere genannte Herausforderungen und deren Nennungshäufigkeit sind der Abb. 23 zu entnehmen.

Hinsichtlich konkreter Biases im Controlling haben abgesehen von den zwei in diesem Bereich selbständig tätigen Beratern (Person C & F) vier Interviewpartner von diesen bisher jedoch noch nichts gehört (Person B, G, H & I), Person E lediglich einmal im Rahmen eines Vortrags, Person A im Rahmen der firmeninternen Akademie, welche das Thema zurzeit schrittweise in das Unternehmen einführt und nur Person C als Initiator, der das Thema aktiv in das Unternehmen getragen hat, ist mit Biases im Controlling vertraut. Der geringe Bekanntheitsgrad spiegelt sich entsprechend auch in der Einschätzung dieses im Controlling allgemein wider, wie in Abb. 24 gezeigt.

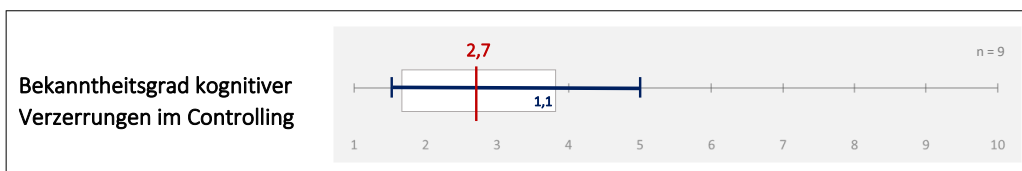


Abbildung 24: numerische Einschätzung des Bekanntheitsgrades kognitiver Verzerrungen im Controlling  
Quelle: eigene Darstellung

Gründe hierfür könnten schlichtweg das Alter und die damit verbundenen Ausbildungsinhalte (Person G) sowie fehlendes Interesse der Controller aufgrund einer möglichen Selbstüberschätzung der eigenen Objektivität sein (Person C). Nichtsdestotrotz ist laut Person F innerhalb der letzten fünf Jahre dank stärkerer Medienpräsenz eine zunehmende Tendenz der Bekanntheit zu verzeichnen, auch wenn diese eher im Management (Person C) und in größeren Unternehmen wie Konzernen verbreitet sind, was u. a. auf eine ablehnende Haltung im Mittelstand zurückzuführen sei (Person D & F).

Bei der anschließenden Zuordnung möglicher Biases im Controlling-Prozess im Rahmen der Kartensortierung konnte zunächst der zuvor entwickelte Controlling-Prozess grundlegend bestätigt werden. Hierbei war die am häufigsten und als einzige von allen Experten zugeteilte Verzerrung der Ankereffekt, welcher sich insbesondere bei der Datenverarbeitung (62,5%), aber auch -beschaffung (37,5%), auswirke. Dies konnte mit Praxisbeispielen wie der Budgetierung auf Basis von

Vergangenheitswerten (Person A, H & I) sowie der Bewertung von Sachverhalten bei als Anker fungierenden anfänglichen Zielsetzungen (Person A & G) gestützt werden. Danach folgen die von sieben Befragten zugeteilten Biases Informationsüberflutung und Gruppendenken, die jeweils von 75% der Befragten in die Phase der Datenbeschaffung sowie der Übermittlung und Beratung verortet wurden, wobei das Auftreten des Gruppendenkens insbesondere vom Standing und der Berufserfahrung abhängig sei (Person I). Die Biases Verlustangst und Bestätigungsfehler sind mit der Nennung durch sechs Personen ebenfalls relevant. Dabei wurde die Verlustangst mit 50% der 4. Phase zugeteilt, welches durch eine mögliche Verhinderung von Worst-Case-Szenarien mittels risikoreicheren Maßnahmen erklärt werden könnte (Person H). Dahingegen herrscht über die Zuteilung des Bestätigungsfehlers Uneinigkeit, dessen Auswirkungen in den drei letzten Phasen mit je 37,5% gleichwohl denkbar zu sein scheinen, was zurückzuführen sein könnte auf einen Hang, die erste These im weiteren Verlauf bestätigen (Person B) sowie eine Konsistenz aufrechterhalten zu wollen (Person D). Auch Selbstüberschätzung, Planungsfehlschuss, Halo-Effekt und Rahmeneffekt sind mit einer Zuteilung durch fünf Personen potenziell relevante Biases im Controlling-Prozess. Dabei äußere sich die Selbstüberschätzung primär in der Datenverarbeitung (37,5%) im Rahmen einer Überschätzung der eigenen Fähigkeiten und Berechnungen (Person G & H). Sie kann jedoch in Form des unrealistischen Optimismus' bspw. zukünftiger Entwicklungen (Person H), bei der Einschätzung von Business Cases (Person B & C) oder der Zeitplanung (Planungsfehlschuss) (Person C & D) auch in der Bedarfsermittlung (37,5%) zum Tragen kommen. Der Halo-Effekt, der mit 50% am ehesten der letzten Phase zugesprochen wurde, konnte mit Aussagen wie „... und man macht ja auch für sich selber mehr oder weniger ein Ranking, wo man sagt, die Meinung ist mir besonders wichtig oder diese Meinung, auf die gebe ich eigentlich herzlich wenig“ (Person H) weiter expliziert werden. Vorstellbar sei hingegen auch ein von eindeutig erscheinenden bzw. prominenten Informationen ausgehender Halo-Effekt, aufgrund dessen eine tiefergehende Analyse bei der Datenbeschaffung ausbliebe (Person H & I). Immerhin noch von vier Personen wurden Irrtum vergangener Kosten, Basisratenfehler, Status Quo Bias und Verfügbarkeitsfehler genannt, wobei letzterer von 50% in der Phase der Datenbeschaffung eingeteilt wurde und sich vornehmlich unter Zeitdruck

offenbare (Person G). Die bereits angesprochene stärkere Relevanz kognitiver Verzerrungen am Ende des Prozesses zeigt sich auch bei der Zuteilung dieser, bei der in den ersten drei Phasen im Mittel drei und in der letzten Phase fünf Biases verortet wurden. Person B resümiert dies mit der am Prozessanfang liegenden Quelle kognitiver Verzerrungen, welche sich dann im weiteren Verlauf intensivieren und ihr Maximum schließlich am Prozessende finden. Dabei gehen die Meinungen hinsichtlich des von kognitiven Verzerrungen ausgehenden Risikos auseinander, welches entsprechend ebenso an der Spannweite von 7 und der Standardabweichung von 2,4 in Abb. 25 zu erkennen ist.

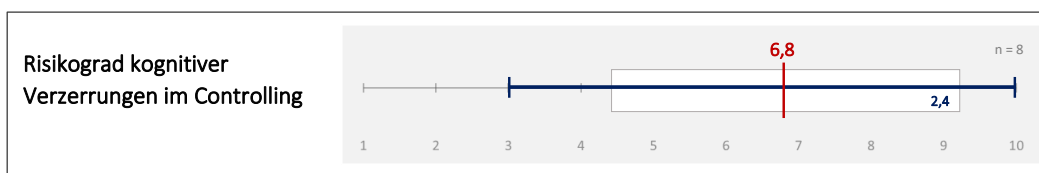


Abbildung 25: numerische Einschätzung des Risikograds kognitiver Verzerrungen im Controlling  
Quelle: eigene Darstellung

Auf der einen Seite erkennen vier Experten eine große Relevanz kognitiver Verzerrungen im Controlling (Person B, C, E & I), die zur Verlangsamung, gar Verhinderung von Prozessen führe samt potenziell wirtschaftlicher Schäden (Person B) bis hin zum Bankrott im Falle eines Bezugs zum Geschäftsmodell (Person C). Auf der anderen Seite pointieren Person D & F in Folge der grundsätzlich weniger maßgeblichen Entscheidungen und Person G aufgrund der analytisch-rationalen Vorgehensweise des Controllers ein geringeres Risikopotential. Größtenteils einig ist man sich jedoch, dass das Risiko kognitiver Verzerrungen höchst individuell (Person C, E, H & I), vereinzelt sogar positiv wirke (Person B & I) und daher laut Person C eine vorherige Risikoanalyse notwendig sei.

### 5.3 DEBIASING-MAßNAHMEN & IMPLEMENTIERUNGSGRAD IM CONTROLLING

Lediglich zwei der sieben unmittelbaren Experten gaben an, bewusst Debiasing-Maßnahmen anzuwenden (Person A & D), auch wenn diese zumindest im Unternehmen von Person A noch nicht aktiv gelebt würden. Zentrale, wesentliche, nicht nur auf das Controlling begrenzte Elemente seien Schulungen und kognitive Ansätze wie Devil's Advocate, Consider the Opposite, Pre-Mortem Analyse und Junior Speaks First. Speziell im Controlling und teilweise auf eigenständiger Basis würden zudem Checklisten, Vorgaben und zahlreiche mathematische Modelle zur Reduzierung der Komplexität, Unsicherheit und Streuungsabweichung von Ent-

scheidungen sowie bei schwierigen Entscheidungen Expertenmeinungen besonders genutzt (Person A & D). Nichtsdestotrotz kommen auch in den anderen Unternehmen der fünf mittelbaren Experten einige der Methoden vereinzelt und eigenverantwortlich zum Einsatz, allerdings nicht bewusst mit dem Ziel des Debiasing und keiner Beständigkeit folgend. Hierzu zählen vorwiegend die Abstimmung im Team bzw. die Bewertung einer unabhängigen Instanz (Person B, G & I), kognitive Ansätze (Person G, H & I), Prozessrechtfertigung (Person H & G), Prozessstandardisierung (Person B & H), mathematische Modelle (Person E & H) sowie RPA für repetitive Vorgänge (Person E). Darüber hinaus ist sich der Großteil einig, dass die mitunter bereits vorherrschende positive Unternehmenskultur Debiasing begünstigt und Grundvoraussetzung für den Erfolg sei (Person A, C, D, G, H & I). Auch die Ergebnisse des Kartensortierens im Anhang 11.2 stützen die besondere und prozessübergreifende Relevanz der Kultur, Debiasing-Sensibilisierung mittels Schulungen sowie ausreichend Zeit. Trotz des geringen Umsetzungsgrades in der Praxis wird das Wirkungspotential von Debiasing-Maßnahmen bei sorgfältiger und ausgewählter Anwendung im Mittel mit ca. 8 durchgängig relativ hoch eingeschätzt (siehe Abb. 26).

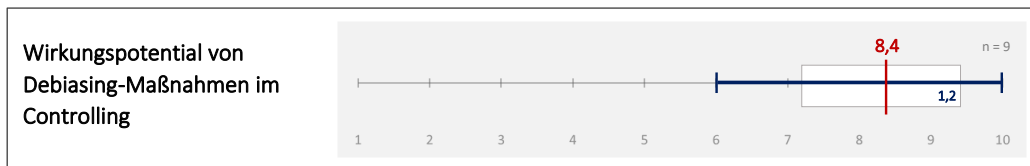


Abbildung 26: numerische Einschätzung des Wirkungspotentials von Debiasing-Maßnahmen im Controlling  
Quelle: eigene Darstellung

Abgesehen von der allgemeinen Dauer der Etablierung neuer Trends (Person F) sehen mehr als die Hälfte der Teilnehmer die Abhängigkeit der Unterstützung des Top Managements als Implementierungsbarriere (Person C, D, E, F & G). Hinzu kommen die Komplexität des Themas (Person C, D, E & F) – insbesondere die Schwierigkeit des Transfers (Person C) von der Theorie (Person F) zur individuell notwendigen (Person B, C, E & G) Praxisumsetzung – gepaart mit einem Mangel beratender Stellen (Person C) sowie der zeitliche und finanzielle Aufwand (Person A, D, E & G). Die Notwendigkeit einer permanenten Durchsetzungseinforderung (Person C & D) sowie das Fehlen einer möglichen Wirksamkeitsmessung (Person A & D) ergeben bei einer Kosten-Nutzen-Abwägung ein riskantes Unterfangen, das ohnehin unerwünschte Ergebnisse wie eine etwaige Einschränkung der Entschei-

dungsfreiheit (Person D, E & F) und die Bindung unnötiger Ressourcen sowie eine Beeinträchtigung von Prozessen bei Einführung zu vieler Maßnahmen zur Folge habe (Person B & G). Abb. 27 zeigt eine zusammenfassende Übersicht der relevanten, genannten Implementierungsbarrieren.



Abbildung 27: Implementierungsbarrieren von *Debiasing*-Maßnahmen und deren Nennungshäufigkeit  
Quelle: eigene Darstellung

Insbesondere kognitive Ansätze seien zwar inspirierende und vielversprechende Maßnahmen (Person B, G & I), jedoch aufgrund des klassischen Zeitmangels (Person B, E, F & H) und einer mangelnden Veränderungsbereitschaft (Person C & F) im Finance-Bereich in Anbetracht der Komplexität, einer zu starken Theoriebasiertheit (Person B, E & F) und der dazugehörigen Umsetzungsdisziplin (Person C & G) weniger relevant und wurden im Rahmen des Kartensortierens primär dem letzten Schritt der Beratung und Übermittlung zugeteilt. Gegenüber technischen Ansätzen zeigt sich die Mehrheit der Experten skeptisch (Person A, B, C, D & I). Infolge des geringen Entwicklungsstands, der Komplexität einiger Geschäftsmodelle (Person B & D) sowie fehlender antizipativer Fähigkeiten (Person I) und Innovationskraft (Person A) seien diese lediglich unterstützend, nicht jedoch als alleinige Maßnahme bei der Entscheidungsvorbereitung in der Gestalt der Automatisierung repetitiver Vorgänge sinnvoll (Person A, B, C, E, F & I). Eine zusätzlich finale Überprüfung durch den Menschen biete sich insbesondere bei maßgeblichen Entscheidungen an (Person F). Entsprechendes zeigen auch die Ergebnisse der Kartensortierung, wonach sich das Debiasing-Potential ausschließlich auf die Phasen der Datenbeschaffung und -verarbeitung beschränkt. Wenngleich insbesondere Effizienz, vereinzelt auch Effektivität in Anbetracht der Informationsflut und des Zeitmangels (Person A, E & I) sowie die Aufdeckung von Fehlern wesentliche Vorteile sind (Person B, E & H), vermögen auch sie das Grundproblem kogni-

tiver Verzerrungen nicht zu lösen, da sie selbst davon betroffen seien (Person C, E & F). Grundvoraussetzung für die Anwendung sei zunächst eine vorherige, auf Kriterien basierende Prozessstandardisierung sowie klare Zielsetzungen, weshalb sich technische Ansätze nicht für Einzelentscheidungen empfahlen (Person F). Ferner wurde ein hoher Investitionsaufwand als Implementierungshürde genannt (Person G & H). Zusammenfassend stelle insgesamt ein Mix aus sensibilisierenden Schulungen, kognitiven sowie technologischen Ansätzen eine sinnvolle Tool-Box für individuelles Debiasing dar (Person C, E & I).

#### 5.4 ERWARTETE VERÄNDERUNG DES CONTROLLINGS

Biases und Debiasing-Maßnahmen werden auch zukünftig in allen Bereichen wichtig sein (Person B, C, D, G & I), solange der Mensch nicht vollständig ersetzt würde (Person C & G) und im Zuge der Digitalisierung infolge einer Notwendigkeit der Prozessautomatisierung (Person F), einer steigenden Informationsflut (Person E) und der zunehmenden Relevanz softer Faktoren (Person D) sogar an Bedeutung gewinnen (Person E & F). Da sich angesichts der zunehmenden Digitalisierung lediglich der Aufgabenschwerpunkt des Controllers (Person B, E, H & I) in Richtung eines größeren Prozess-, IT-Anwendungs- und Datenverständnisses verschiebe (Person E), sei die Positionierung verhaltensorientierter Aspekte im Controlling eine wünschenswerte und sinnvolle Bereicherung (Person C, F & G), weshalb sich eine stärkere Sensibilisierung des Themas in Ausbildung und Studium (Person A, C & I) sowie beim Top Management empfehle (Person D & F), auch wenn das zusätzliche Wissen vorrangig der Rolle des Business Partners von Nutzen sei (Person G). Die Implementierung in die Praxis erfolge, wenn auch langwierig, automatisch sukzessiv über die Einbringung des Wissens durch neue Absolventen (Person C, D, G & I).

### 6 INTERPRETATION UND DISKUSSION DER ERGEBNISSE AUS LITERATUR UND EMPIRIE

Um die bereits theoretisch beantworteten Forschungsfragen schließlich mit den gewonnenen praxisrelevanten Erkenntnissen abzustimmen, wird im Folgenden zunächst eine vergleichende Gegenüberstellung der Ergebnisse aus Literatur und Empirie (Kapitel 6.1) diskutiert, bevor final Gestaltungsempfehlungen für die Praxis entwickelt werden (Kapitel 6.2).



## 6.1 VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG

Auch wenn die Auffassung und das Verständnis der eigenen Controlling-Rolle innerhalb der Stichprobe differenziert und mal eher die Koordinationsfunktion (Person A), mal mehr die Rationalitätssicherungsfunktion (Person C) im Vordergrund steht, bleiben die auszuführenden Tätigkeiten entsprechend der im Kapitel 2.1 dargestellten Theorie im Kern dieselben: Informationsversorgung, Planung, Kontrolle und Steuerung. Lediglich die Schwerpunktsetzung ist eine Andere. Die Ergebnisse der Interviews zeigen, dass die Aufgaben eines Controllers im Wesentlichen durch die Entscheidungen im Rahmen des in Kapitel 2.3 erstellten generischen Controlling-Prozesses zusammenfassbar sind und durch die Praxis als bestätigt angesehen werden können. Besondere Dominanz aufgrund ihrer Nennungshäufigkeit und der daraus resultierenden Präsenz bei der Aufgabenerfüllung kommen den Entscheidungen der Datenbeschaffung (Phase 2) und -verarbeitung (Phase 3) zu, welche daher im Gegensatz zu den Entscheidungen der Bedarfsermittlung (Phase 1) und der Übermittlung (Phase 4) – welche trotz geringerer Nennungshäufigkeit nicht weniger relevant sind – offensichtlich stärker im Bewusstsein getroffen werden. Auch wenn „die maßgeblichen Entscheidungen im Management zu treffen sind“ (Person F) und es sich unabhängig der hierarchischen Stellung im Unternehmen insgesamt um Aufgaben der Entscheidungsvorbereitung handelt, kann auch das Controlling, wie bspw. bei Person C mit der Verantwortung für den Genehmigungsprozess von Investitionsanträgen, mit einer eigenen Weisungsbefugnis ausgestattet sein, sodass das Controlling und damit zugleich der Controller gemäß Küppers Sichtweise eigenständig die Funktion der Führung wahrnehmen kann. Ein Controller trägt insofern hohe Verantwortung dessen Aufgabenreichweite über einfache Entlastungsaufgaben wie das reine Zuliefern von Informationen hinausgeht und mit Prozessoptimierungen, Beratung und Rationalitätssicherung des Managements ferner Begrenzungs- und Ergänzungsaufgaben darstellen, wodurch der Controller in Verbindung mit der Gestaltungsfreiheit des eigenen Bereichs in Summe über ein hohes Potential der Einflussnahme auf die Entscheidungsqualität des Managements und damit auf die zukünftige Entwicklung des Unternehmens verfügt – insbesondere je weniger rahmengebende Vorgaben existieren, um Unsicherheiten und Streuungen zu vermeiden. Die eigene

Vorgehensweise wird hierbei insbesondere gegenüber der des Managements, wie erwartet, typischerweise relativ stark rational-analytisch eingeschätzt, was in Verbindung mit dem hohen Bestreben der eigenen Selbstdefinition gerecht werden sowie Vorteile für das gesamte Unternehmen erlangen zu wollen, die Ausgrenzung von Wollensdefiziten im Nachhinein nochmals begründet. Ungeachtet dessen sind sowohl der Konsens der Experten über eine begrenzte Rationalität sowie die Tatsache, dass Entscheidungen basierend auf der Prägung aufgrund von Erfahrungen, Ausbildung, beruflicher Vergangenheit sowie Zeit der Unternehmenszugehörigkeit getroffen werden, Bestätigungen dafür, dass infolge der davon abhängigen Reizwahrnehmung und Problemerkennung gemäß des SOR-Modells auch Controller kognitiven Verzerrungen bei ihren Entscheidungen unterliegen. Insbesondere das Spannungsfeld zwischen Rationalitätsanforderung und vorgegebener Managemententscheidung sowie die Beeinflussung durch heterogene Meinungsbilder kann den Rationalitätsgrad von Controllern schmälern und Könnensprobleme begünstigen, indem u. a. in Zukunft weniger Wert auf Rationalität gelegt wird oder Ergebnisse von vornherein auf die Managementbedürfnisse ausgerichtet werden. Die klare Benennung und Betonung dieser Herausforderungen bestätigt das in der Forschungslücke dargelegte Problem und die Notwendigkeit der Fokussierung dieser. Ferner deutet auch das Unbewusstsein insbesondere über die Entscheidungen in den Phasen 1 und 4 auf die Nutzung des Systems 1 bei der Ausführung dieser hin, was durch Aussagen wie „Da müssen Sie einfach das Gefühl einholen, wie ticken die jetzt gerade so...Was ist da gerade Thema?...Und das ist einfach oft auch ein Bauchgefühl, wo Sie sagen, das sollten wir uns mal anschauen...“ (Person A) oder „...je nachdem, wie stark man die Werte, die einem mitgegeben werden auslebt, kommt es zu unterschiedlichen Situationen oder Entscheidungen, die dann auch manchmal bei zweiter Betrachtung vielleicht ein bisschen zu streng waren mit dem Umgang“ (Person B) gestützt wird. Demnach kann vor allem in Bezug auf die Input-Rationalität festgestellt werden, dass zwar der klare Anspruch einer Zweck-Mittel-Rationalität besteht, dieser jedoch unbewusst nicht immer erfüllt werden kann. Gemäß der „Satisficing“-Methode werden daher nicht alle Daten ausfindig gemacht und nicht alle möglichen Entscheidungsalternativen gebildet und bewertet. Auch wenn die Datenqualität als Problem erkannt und genannt wird, liegt der Fokus insgesamt betrachtet eher auf der

Output- und damit der absoluten Rationalität, da primär das Ergebnis des Entscheidungsprozesses im Vordergrund steht. Aus dem insgesamt sehr heterogenen Bild über die Einschätzung kognitiver Verzerrungen im Controlling-Prozess durch die Experten im Rahmen der Kartensortierung konnten sich dennoch sichtbare Trends herauskristallisieren, sodass sich die Relevanz der in den theoretischen Ausführungen erörterten Biases mehrheitlich bestätigt und diese wie in Abb. 28 zu sehen lediglich einer leichten Modifizierung bedürfen.

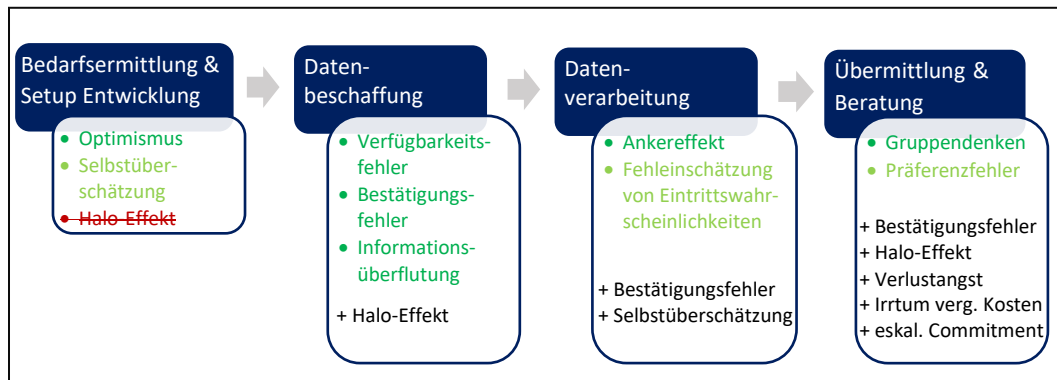


Abbildung 28: finale Zuordnung häufiger Biases im Controlling-Prozess nach Literatur- & Empirieauswertung  
Quelle: eigene Darstellung

Dabei konnten insbesondere dunkelgrüngefärbte und partiell hellgrüngefärbte Biases in den einzelnen Phasen plausibilisiert werden. Die Vermutung, dass sich eine Selbstüberschätzung in Phase 1 im Laufe des Prozesses in weitere Biases ausgestaltet, konnte insbesondere durch Ausführungen von Person B und C bekräftigt werden, wonach infolge einer Selbstüberschätzung eigener Fähigkeiten der gesamte nachfolgende Prozess negativ beeinflusst werden kann und häufig angestrebt wird, eine erste These am Prozessanfang im Prozessverlauf bestätigen zu wollen. Dies deckt sich zudem mit der beginnend bei der Datenbeschaffung über mehrere Phasen bis hin zur Übermittlung und Beratung erstreckende Klassifizierung des Bestätigungsfehlers. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass besonders relevante Biases u. a. eine zu optimistische Planung sowie eine Selbstüberschätzung der eigenen Fähigkeiten, welche eine eigenständige Ableitung der Informationsbedarfe der Stakeholder impliziert, sind. Darüber hinaus erfolgt die Identifizierung relevanter Daten im Zuge einer Informationsüberflutung mit großer Wahrscheinlichkeit geprägt durch Erfahrungen, unter Beeinflussung eines Rahmeneffektes sowie anhand leicht verfügbarer Daten, welche – insbesondere intern empfangene Daten – verzerrt durch die von zwischenmenschlichen Beziehungen beeinflusste Gesamtwahrnehmung des Gegenübers plausibilisiert

werden. Bei der anschließenden Datenverarbeitung können Vorlieben die Auswahl der Vorgehensweise beeinflussen, Ankerwerte und falsche Wahrscheinlichkeitseinschätzungen die Bewertung und Interpretation der Daten verfälschen, welche über die finale Berichtsgestaltung im Rahmen der Übermittlung an das Management die gemeinsame Erörterung von Maßnahmenvorschlägen richtungsweisend beeinflussen kann. Infolge von Präferenzen, dem Einbezug bereits vergangener Investitionen sowie der Überbewertung des Status Quo, der Risikovermeidung und der Gruppenmeinung können Maßnahmenvorschläge verzerrt sein. Ausschließlich der zuvor in der Phase der Bedarfsermittlung und Setup-Entwicklung zugeordnete Halo-Effekt stellte sich zumindest im Zuge der Kartensortierung als nicht relevant heraus. Jedoch muss hierbei eruiert werden, dass abweichend von der Einteilung bei der Kartensortierung während der Erzählungen deutlich wurde, dass eben dieser nicht nur bei der Übermittlung und Beratung, sondern überdies vor allem bei der Plausibilisierung von Daten im Zusammenhang mit der Datenbeschaffung unbewusst eine Rolle spielt, weshalb dieser entsprechend in Phase 2 ergänzt wurde. Das „gesunde Halbwissen“ (Person I) des Controllers über die zu beratenden Bereiche stützt dies angesichts des sich verstärkenden Effekts je vager und ungreifbarer der Sachverhalt. Weniger relevant im Controlling erwiesen sich laut Experteninterviews Verzerrungen basierend auf der Fehleinschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten (Basisratenfehler & Konjunktionsfehler), wohingegen hierbei die Abstraktheit und Verborgtheit des Themas eingeräumt werden müssen, was die Ergebnisse zum Halo-Effekt ebenfalls demonstrieren. Insgesamt wird deutlich, dass – eine sukzessive Zunahme von Biases inbegriffen – die letzte Phase der Beratung und Übermittlung potenziell am gefährdetsten erscheint, was sich zudem mit der Vermutung der Nutzung des Systems 1 in dieser Phase deckt.

Wie bereits zuvor angenommen herrscht trotz der relativ hohen Risikoeinschätzung kognitiver Verzerrungen und des außerordentlich hoch eingeschätzten Wirkungspotentials von Debiasing-Maßnahmen ein geringer Umsetzungsgrad dieser in der Praxis, wenngleich ein allgemeines Bewusstsein begrenzter Rationalität sowie Kenntnisse ausgewählter Debiasing-Methoden bestehen. Die stellenweise geringe Risikoeinschätzung kognitiver Verzerrungen kann jedoch für eine

Unterschätzung der Relevanz des Themas für den eigenen Bereich und damit zugleich auf eine mögliche Überschätzung der eigenen Objektivität deuten, welches durch die gleichzeitig hohe Einschätzung der analytisch-rationalen Fähigkeiten bekräftigt wird. Entgegen der genannten Unterstützung des Top Managements als größte Implementierungsbarriere, die ohne Zweifel u. a. aufgrund des finanziellen, zeitlichen und strukturellen Aufwands trotz allem gegeben sein muss, ist vielmehr denkbar, dass der mit der Komplexität und notwendigen Individualität verbundene Implementierungs- und Durchführungsaufwand speziell vor dem Hintergrund einer Status Quo Verzerrung für die fehlende Umsetzung ursächlich ist. Die Tatsache, dass für die mangelnde Praxisrelevanz kognitiver Ansätze größtenteils fehlende Zeit als Grund genannt wurde, gleichzeitig jedoch die mindestens ebenso zeitintensive Abstimmung im Team oder mit Experten oftmals genutzt wird, könnte die vermutete Bevorzugung gewohnheitsgemäßer Praktiken stützen, zumal die Implementierung kognitiver Ansätze schnell und einfach wäre sowie als wirksam eingeschätzt wurde. Selbiges könnte in Bezug auf technologische Maßnahmen wie RPA und KI gelten, dessen vollständiges Potential bzw. Anwendungskontext bisher noch nicht uneingeschränkt erkannt wird, was bspw. Aussagen wie „Ich würde es gerne anwenden, mir fehlt nur das wie, das kann ich mir gerade nicht vorstellen“ (Person D), „Ich glaube, das hat damit gar nichts zu tun, weil es ist ja im Prinzip nur eine Automatisierung eines Prozesses“ (Person G) oder „ein Computer kann zwar auch lernen, aber an sich zu lernen, an sich verändernde Sachen, die halt von außen vielleicht auch dazukommen, das wird ein Computer nicht können“ (Person I) zeigen. In den Unternehmen, in denen bereits aktiv Debiasing-Maßnahmen implementiert sind, werden hingegen primär kognitive Ansätze in Verbindung mit einer stärkeren Sensibilisierung in Form von Schulungen und Workshops erfolgreich verwendet. Gleichwohl werden durchaus ohne unmittelbarem Debiasing-Bekenntnis auch autonome Maßnahmen sowohl im Controlling, wie mathematische Modelle, aufgabenbezogene Checklisten, Ergebnisrechtfertigungen, Expertenmeinungen, etc. als auch funktionsübergreifend, wie eine positive Unternehmenskultur oder rahmengebende Vorgaben, angewandt, welche die Rationalität sichern. Großer Konsens besteht über die positive und übergreifende Wirkung von Kultur, Schulungen und ausreichend Zeit, was die vorherigen theoretischen Annahmen stützt.

## 6.2 ABLEITUNG VON GESTALTUNGSEMPFEHLUNGEN

Resümierend lässt sich aus den theoretischen und empirischen Ergebnissen daher das in Abb. 29 dargestellte Debiasing-Konzept ableiten, welches im Folgenden näher beschrieben wird. Eine ergebniszusammenfassende Übersicht relevanter Biases im Controlling, deren Controlling-Kontext sowie mögliche Debiasing-Maßnahmen findet sich als eine Art Kompendium im Anhang 12.

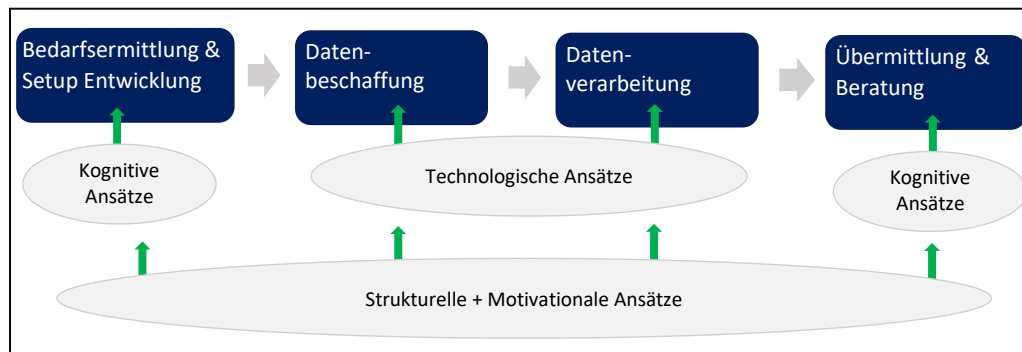


Abbildung 29: aus Theorie und Empirie abgeleitetes Debiasing-Konzept  
Quelle: eigene Darstellung

Da sich eine positive Unternehmenskultur als Fundament psychologischer Sicherheit und damit als Prämisse für den Erfolg von Debiasing-Maßnahmen bestätigen konnte, empfiehlt sich die Etablierung dieser gemeinsam mit einer stärkeren Sensibilisierung der Verhaltensorientierung bspw. über die Einführung von Schulungen und kontextbezogenen Workshops, in denen aktiv fachbereichsbezogene Aufgaben gelöst werden müssen. Diese strukturellen Ansätze ermöglichen somit nicht nur eine Verminderung kognitiver Verzerrungen über den gesamten Prozess hinweg, sondern begünstigen zusätzlich die Wirksamkeit anderer Debiasing-Maßnahmen, insbesondere über die mögliche Verringerung des Status Quo Bias, der in Verbindung mit der Implementierung kognitiver und technologischer Ansätze auftreten kann. Hier bietet sich vor allem der Einsatz von Nudges an, welche z. B. in Form eines Timesaver-Nudges die Technologieadoption neu eingeführter technischer Systeme wie BI-Systeme oder die Verwendung kognitiver Ansätze über die Betonung der damit von Kollegen erzielten positiven Vorteile bei den Mitarbeitenden steigern. Zu den zweckdienlichen strukturellen Maßnahmen im Controlling zählen außerdem der bereits vermehrt eingesetzte Austausch mit Experten oder Kollegen, der sich – insbesondere bei maßgeblichen Entscheidungen oder des Setups neuer Prozesse in Form einer unabhängigen Meinung oder Weisheit der Masse – in jeder Phase eignet. Speziell in der Phase

der Datenbeschaffung kann in Verbindung mit einer intensiveren Nutzung bzw. Implementierung von BI-Systemen die Änderung der Darstellungsform bezogener Daten einen möglichen Rahmeneffekt des Controllers vorbeugen, auch wenn dieser durch die Experten mit ca. 63% deutlich der Übermittlungsphase zugewiesen wurde. Denkbar ist hier jedoch, dass bei der Zuordnung der Verzerrung in den Prozess hingegen aus Sicht der aufbereiteten Daten die Wirkung auf das Management und nicht die eigene gemeint war. Für die eigene Analyse empfiehlt sich daher zunächst die Visualisierung in Form von Graphen sowie eine Anzeige in Häufigkeitsformaten anstatt Prozentzahlen. Auch motivationale Ansätze eignen sich prozessübergreifend und sollten durch transparente Verantwortungen und Prozess- bzw. Ergebnisrechtfertigungen weiterhin Anwendung finden. Dagegen konnten sich Anreize aufgrund des ohnehin stark intrinsischen Interesses des Controllers möglichst rational und ordnungsgemäß zu agieren als weniger relevant erweisen, da es im Gegensatz zum Management, wo auch das Wollen von größerer Bedeutung erscheint, vielmehr auf unbewusste Könnensprobleme ankommen könnte. Wohingegen sich für die Schritte der Datenbeschaffung und -verarbeitung aufgrund ihres repetitiven Charakters primär technische Maßnahmen wie RPA und KI eignen, können sich kognitive Ansätze aufgrund ihrer interaktiven Eigenschaften am Prozessanfang in der Bedarfsermittlung und Setup-Entwicklung sowie am Prozessende in der Beratung und Übermittlung bewähren. Insbesondere in Anbetracht der sich vollziehenden Digitalisierung ist es zur Vorbereitung der Automatisierung von Entscheidungen ratsam, ein gemeinsames, klares Zielbild sowie darauf basierende Kriterien für ein vordefiniertes Entscheidungsurteil zu schaffen. Technische Ansätze können zwar Biases nicht vollständig beheben, jedoch dienen sie einerseits im ersten Schritt der für eine individuelle Problemanalyse notwendigen Fehlerrückmeldung und Mustererkennung. Andererseits können so zumindest einfachere menschliche Fehler vermieden, eine immer noch rationalere Entscheidung als die menschliche und mehr Zeit für den Menschen erreicht werden. Die so gewonnene Zeit könnte dann unter Verwendung von kognitiven Ansätzen für die vorherige Bedarfsermittlung sowie für die anschließende Prüfung und die gemeinsame Erörterung mit dem Management der durch KI vorbereiteten Entscheidung aufgewendet werden, welche voraussichtlich in Ermangelung an Zeit bisher

weniger Anwendung in der Praxis finden. In diesem Zusammenhang bieten sich darüber hinaus auf der einen Seite aufgabenbezogene, den Prozess vorbereitende Checklisten zur Komplexitätsreduktion sowie auf der anderen Seite ex post universelle, Biases entgegentretende Checklisten an.

Die durch die Digitalisierung sukzessiv voranschreitende Verschiebung des Aufgabenschwerpunkts des Controllers in Richtung eines stärkeren Expertenwissens hinsichtlich Prozessen und IT-Anwendungen sowie der Intensivierung kommunikativer, datengetriebener und interpretativer Aufgaben betont noch einmal nachdrücklich die Bedeutung und Notwendigkeit des Themas der Verhaltensorientierung im Controlling. Der Wegfall repetitiver und vorbereitender Aufgaben eröffnet kapazitive Möglichkeiten für eine stärkere Fokussierung von Debiasing-Techniken zur Professionalisierung von Entscheidungen, welches Teil des neuen Aufgabenschwerpunktes von Controllern sein könnte und damit folglich die angesprochene Bedeutung des Themas in der Lehre begründet.

## 7 FAZIT

---

### 7.1 ZUSAMMENFASSUNG

---

Ziel der vorliegenden Masterarbeit war es angesichts eines rationalitätsorientierten Controlling-Verständnisses über die Darstellung des Status Quo der verhaltensorientierten Forschung sowie der daraus abgeleiteten Gestaltung von Handlungsempfehlungen zur Rationalitätssicherung bei der Ausübung der Controlling-Tätigkeiten einen Beitrag zur bisher vagen verhaltensorientierten Controlling-Konzeptionierung bei einer gleichzeitig stärkeren Sensibilisierung des Themas zu leisten. Zur Bearbeitung wurde dieses Ziel mittels der vier forschungsleitenden Fragen (1) „Welche Entscheidungen hat der Controller bei der Ausübung seiner Controlling-Tätigkeiten zu treffen?“, (2) „Welche relevanten Biases treten bei den vom Controller zu treffenden Entscheidungen auf?“, (3) „Wie können relevante Biases bei den vom Controller zu treffenden Entscheidungen durch praxisrelevante Debiasing-Maßnahmen vermieden werden?“ und (4) „Welche Auswirkungen auf die Ausgestaltung des Controlling-Berufs ergeben sich zukünftig für die Praxis?“ operationalisiert. Um dem Anspruch der Praxisorientierung gerecht zu werden, wurden die theoretischen Ergebnisse ergänzend durch eine qualitativ orientierte Studie in Form von Experteninterviews plausibilisiert.



Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage konnte anhand einer Literaturanalyse neben den verhaltensorientierten, rahmengebenden Grundlagen als abschließendes Zwischenfazit des 2. Kapitels ein vierstufiger, generischer Controlling-Prozess aus den Schritten (1) Bedarfsermittlung & Setup-Entwicklung, (2) Datenbeschaffung, (3) Datenverarbeitung und (4) Übermittlung & Beratung entwickelt werden, der für den weiteren Verlauf der Arbeit als Untersuchungsmodell diene. Der in Kapitel 3 dargestellte Status Quo der verhaltensorientierten Controlling-Forschung fungierte sodann sowohl der Herausarbeitung möglicher kognitiver Verzerrungen im Controlling und deren möglichen Entgegenwirkung mithilfe von Debiasing-Maßnahmen als auch der Vorbereitung der leitfadengestützten Experteninterviews zur Beantwortung der restlichen drei Forschungsfragen mit dem Ziel der Relevanzbeurteilung der Theorie und Ableitung von praktischen Gestaltungsempfehlungen. Es konnte konkludierend aus Theorie und Empirie in Kapitel 5 und 6 gezeigt werden, dass trotz eines relativ hohen analytischen Rationalitätsgrades des Controllers infolge gesteigerter Ansprüche zur Erfüllung der eigenen Selbstdefinition, auch dieser nicht vor Entscheidungsanomalien aufgrund von kognitiven Verzerrungen bei der Ausübung seiner Tätigkeiten bewahrt ist. Aus der Summe der Aufgabenreichweite von Entlastungs- über Ergänzungs- bis hin zu Begrenzungsaufgaben sowie der Entscheidungsfreiheit im eigenen Bereich verfügt der Controller über ein wesentliches Einflusspotential der Entscheidungsqualität des Managements. Vor diesem Hintergrund ist nicht nur das Controlling als Debiasing in eigener Sache, sondern überdies ausdrücklich das Debiasing des Controllings von signifikanter Bedeutung. Ungeachtet der Notwendigkeit einer individuellen Risikoanalyse konnte dargelegt werden, dass sich die Implementierung eines Mix' verschiedener Debiasing-Ansätze, denen sich im Sinne einer Tool-Box individuell geeigneter Maßnahmen bedient werden kann, empfiehlt. Grundvoraussetzung neben der Unterstützung des Top Managements sind zunächst jedoch die Etablierung einer die psychologische Sicherheit fördernde Unternehmenskultur sowie eines Bewusstseins kognitiver Verzerrungen. Abgesehen von weiteren vielfach bereits fest verankerten technologischen, strukturellen und motivationalen Ansätzen bieten sich aufgrund ihres schnellen und einfachen, dennoch wirksamen Einsatzes initiiierend insbesondere kognitive

Ansätze an. Wichtig hierbei ist eine Umsetzungsdisziplin zur langfristigen und gewohnheitsgemäßen Verankerung, welche anhand von Nudges unterstützt werden kann. Die ohnehin voranschreitende Digitalisierung, welche auch im Controlling Einzug erhält, bietet Anlass vor allem repetitive Schritte der Datenbeschaffung und -verarbeitung mittels dieser kognitiven Techniken zu standardisieren und für eine Automatisierung über RPA oder KI vorzubereiten, die neben Effizienz- auch Effektivitätssteigerungen inkl. Debiasing-Effekt erreichen. Die dadurch einhaltende Verschiebung des Aufgabenschwerpunktes des Controllers bietet mithin die Chance zur Neupositionierung und stärkeren verhaltensorientierten Ausrichtung.

Mit der Erarbeitung eines ganzheitlichen Überblicks der bei den Entscheidungen des Controllers in den einzelnen Controlling-Prozessphasen anfallenden, relevanten Biases mit entsprechend zugeordneten Debiasing-Maßnahmen sowie eines Debiasing-Konzepts konnte die Arbeit einen bisher wenig in Forschung und Praxis thematisierten Bereich näher beleuchten und zur Schließung der Forschungslücke beitragen. Darüber hinaus konnte die aus früheren Studien hervorgehende bisher geringe praktische Bedeutung über den geringen Umsetzungsgrad bewusster Debiasing-Maßnahmen bestätigt werden, welcher simultan durch die praxisorientierten Ergebnisse in Gestalt eines Bewusstsein schaffenden Status Quo, der abgeleiteten Gestaltungsempfehlungen sowie der Herausstellung von relevanten Implementierungsbarrieren gleichwohl entgegengewirkt wird. Gepaart mit der Betonung der stärkeren Forderung der Aufnahme in Lehre und Weiterbildung könnten die Ergebnisse eine intensivere Integration von verhaltensorientierten Aspekten in die Praxis ermöglichen.

## 7.2 LIMITATIONEN DER ARBEIT

Beachtet werden muss allerdings, dass diese Arbeit trotz der simultanen Untersuchung dreier möglichst heterogener und bedeutender Controlling-Hauptprozesse zur Abdeckung eines breiten Spektrums, ausschließlich einen ausgewählten Teilbereich des Controllerships behandelt. Basierend darauf wurden aus bereits bestehender Literatur mit Entscheidungen in diesen Prozessen häufig einhergehende kognitive Verzerrungen recherchiert, welche in das eigene Forschungsmodell überführt wurden. Die aus diesem Grund erfolgte Konzentration auf die ausgewählten kognitiven Verzerrungen kann trotz des objektiven

Kriteriums der Häufigkeit angesichts der nicht auszuschließenden subjektiven Übersetzung in die jeweilig eigene Prozessphase weder Vollständigkeit noch Generalisierbarkeit für sich beanspruchen. Gleiches gilt für die Debiasing-Maßnahmen, deren Auswahl sowie die Einschätzung des Eignungsgrades im Controlling unvermeidlich subjektbezogenen Faktoren unterliegen. Erschwerend hinzu kommt infolge des relativ jungen Forschungsfelds und der identifizierten Forschungslücke ein Mangel an vergleichender Literatur, hauptsächlich an englischsprachigen quantitativen Studien, welches zusätzlich durch die im internationalen Kontext fehlende Deckungsgleichheit des deutschen Begriffs Controlling intensiviert wurde. Es ist daher nicht auszuschließen, dass bei anderer Vorgehensweise entsprechend andere kognitive Verzerrungen sowie Debiasing-Maßnahmen im Zentrum der Betrachtung stehen könnten.

Wenngleich die Gütekriterien qualitativer Forschung durch eine ausführliche und nachvollziehbare Dokumentation zur Reproduzierbarkeit, theoretische Vorüberlegungen zur Erlangung einer Konstruktvalidität sowie eine Reflektion und Diskussion der subjektiv gewonnenen Erkenntnisse bei mit neun Experten gleichzeitig hinreichend großer Stichprobe weitestgehend eingehalten wurden (Goldenstein et al., 2018), können auch die vorliegenden Ergebnisse die Einschränkungen qualitativer Forschung naturgemäß nicht vollständig überwinden. Die anlässlich der Komplexität explizit vorgenommene Stichproben-selektion von möglicherweise über Vorwissen verfügender Experten, sich bei den Experten etwaig zugetragene Missinterpretation oder Vernachlässigung abstrakter kognitiver Verzerrungen bei der Klassifizierung dieser sowie die daraufhin vom Interviewer stattgefundenere intensivere Einflussnahme können die Ergebnisse abgesehen der allgemeinen Mängel qualitativer Forschung entsprechend besonders geformt haben. Abschließend bieten die von einer Stichprobe mit  $N = 9$  induktiv abgeleiteten Handlungsempfehlungen, welche von explorativem Charakter sind, daher vorerst keine branchen-, unternehmensgrößen- und controlling-funktionsübergreifende Generalisierbarkeit sowie Repräsentativität, welche zunächst eine deduktiv quantitative Überprüfung erfordern.

### 7.3 IMPLIKATIONEN FÜR FORSCHUNG UND PRAXIS

Nicht nur aus den zuvor beschriebenen Limitationen ergeben sich vielfältige An-

satzpunkte für weiterführende Forschungsprojekte. Auch die gewonnenen Erkenntnisse sowie der bereits präsentierte Beitrag zur Forschung selbst repräsentieren ein rahmengebendes Modell zur fundierten empirischen Analyse. Denkbar wäre bspw. eine experimentelle Untersuchung zum Auftreten und der Wirkungsweise einzelner Biases mit vergleichender Gegenüberstellung einer Kontrollgruppe bspw. bestehend aus Managern, in den einzelnen Prozessphasen oder bei Konzentration auf einen einzelnen Controlling-Hauptprozess einerseits sowie zur Wirkungsweise einzelner Debiasing-Maßnahmen andererseits. Zur Erhebung repräsentativer Ergebnisse hinsichtlich der tatsächlich am häufigsten auftretenden kognitiven Verzerrung im Controlling, des Umsetzungsgrades von Debiasing-Maßnahmen in der Praxis oder der Generalisierbarkeit der dargestellten Handlungsempfehlungen zeichnen sich quantitative Studien aus. Aber auch tiefgründigere konzeptionelle Arbeiten zur Überwindung der Systematisierungsmängel verhaltensorientierten Controllings oder von Debiasing-Maßnahmen sowie die möglicherweise mitunter auch positiven Effekte intuitiver Entscheidungen (Julmi, 2018) erscheinen angemessen.

Dem ungeachtet offenbart der in dieser Arbeit generierte ganzheitliche Überblick möglicher Problemfelder angesichts ausgewählter kognitiver Verzerrungen bei der Ausübung der Controlling-Tätigkeit einerseits sowie dem entgegenwirkender Debiasing-Maßnahmen inklusive der Erörterung damit verbundener anwendungsbasierter Herausforderungen und des Eignungsgrades im Controlling andererseits für die Praxis nützliche Anhaltspunkte zur Überprüfung, Implementierung und Verbesserung von Controlling-Prozessen.

## LITERATURVERZEICHNIS

---

- Abulezz, M. E., Afify, H. A. & Zaher, A. M. (2019). The impact of managerial overconfidence on accounting conservatism: Empirical study. *Journal for commercial research*, 41(2), 3–26. <https://doi.org/10.21608/zcom.2019.122621>.
- Amann, K. & Petzold, J. (2014). *Management und Controlling: Instrumente - Organisation - Ziele*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-00727-0>.
- Arkes, H. R. (1991). Costs and benefits of judgment errors: Implications for debiasing. *Psychological Bulletin*, 110(3), 486–498. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.3.486>.
- Atteslander, P. (2010). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (13. Aufl.). Erich Schmidt Verlag.
- Barnes, J. H. (1984). Cognitive Biases and Their Impact on Strategic Planning. *Strategic Management Journal*, 5(2), 129–137.
- Barros, L. A. B. d. C. (2018). Corporate Group Decisions: A Behavioral Approach (Translated Version). *Journal of Business Management*, 58(6), 576–580. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180606>.
- Baumüller, J. & Siller, H. (2021). Einleitung. In R. Eschenbach, J. Baumüller & H. Siller (Hrsg.), *Funktions-Controlling* (S. 1–9). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-33118-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-33118-4_1).
- Beck, H. (2014). *Behavioral economics: Eine Einführung*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-03367-5>.
- Becker, A. (1996). *Rationalität strategischer Entscheidungsprozesse: Ein strukturtheoretisches Konzept*. Deutscher Universitäts-Verlag.
- Becker, F. G. (1990). *Anreizsysteme für Führungskräfte: Möglichkeiten zur strategisch-orientierten Steuerung des Managements*. Poeschel.
- Becker, W. (1990). Funktionsprinzipien des Controlling. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 60(3), 295–318.
- Becker, W. & Baltzer, B. (2009). *Controlling: Eine instrumentelle Perspektive*. *Bamberger betriebswirtschaftliche Beiträge*, Bd. 162. Universität Bamberg.
- Becker, W., Baltzer, B. & Ulrich, P. (2014). *Wertschöpfungsorientiertes Controlling: Konzeption und Umsetzung*. Kohlhammer Verlag.
- Becker, W., Holzmann, R. & Brandl, M. (2015). Die Bedeutung von Zukunftsthemen in

der Controlling-Lehre. *WiSt - Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 44(1), 16–22. [https://doi.org/10.15358/0340-1650\\_2015\\_1\\_16](https://doi.org/10.15358/0340-1650_2015_1_16).

Behringer, S. (2021). *Controlling* (2. Aufl.). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32744-6>.

Belle, N., Cantarelli, P. & Belardinelli, P. (2017). Cognitive Biases in Performance Appraisal: Experimental Evidence on Anchoring and Halo Effects With Public Sector Managers and Employees. *Review of Public Personnel Administration*, 37(3), 275–294. <https://doi.org/10.1177/0734371X17704891>.

Bendel, O. (2021, 13. Juli). *VUCA*. Gabler Wirtschaftslexikon. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/vuca-119684/version-384510>.

Bennett, N. & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311–317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>.

Bergmann, R. & Garrecht, M. (2016). *Organisation und Projektmanagement* (2. Aufl.). Springer Berlin Heidelberg.

Bhandari, G. & Hassanein, K. (2012). An agent-based debiasing framework for investment decision-support systems. *Behaviour & Information Technology*, 31(5), 495–507. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2010.499477>.

Bhasker, S. & Kumaraswamy, A. (1991, 8. Januar). Graphical techniques in debiasing: an exploratory study. In IEEE (Hrsg.), *Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (S. 117–125). IEEE Comput. Soc. Press. <https://doi.org/10.1109/HICSS.1991.184135>.

Biel, A. (2016). Verhaltensorientiertes Rechnungswesen und Controlling – haben wir Nachholbedarf? Interview mit Univ.-Prof. Dr. Barbara E. Weißenberger. *Controller Magazin*, 41(4), 24–28.

Binder, U. (2017, 14. Dezember). *Controlling Aufgaben, Funktionen, Ziele*. Haufe. [https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/was-ist-controlling/controlling-aufgaben-funktionen-ziele\\_112\\_433744.html](https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/was-ist-controlling/controlling-aufgaben-funktionen-ziele_112_433744.html).

Blohm, H. (1977). *Organisation, Information und Überwachung* (3., völlig neu bearbeitete Auflage). Gabler Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-83894-0>.

Bocheva, M. (2019, 2. Oktober). *5 Mistakes When Building Predictive Analytics and How to Overcome Them*. Business 2 Community. <https://www.business2community.com/big-data/5-mistakes-when-building-predictive-analytics-and-how-to-overcome-them-02245407>.

- Cen, L., Hilary, G. & Wei, K. J. (2013). The role of anchoring bias in the equity market: Evidence from analysts' earnings forecasts and stock returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(1), 47–76.
- Chernev, A. & Blair, S. (2021). When Sustainability is Not a Liability: The Halo Effect of Marketplace Morality. *Journal of Consumer Psychology*, 31(3), 551–569. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1195>.
- Combrink, S. & Lew, C. (2020). Potential Underdog Bias, Overconfidence and Risk Propensity in Investor Decision-Making Behavior. *Journal of Behavioral Finance*, 21(4), 337–351. <https://doi.org/10.1080/15427560.2019.1692843>.
- Correia, V. (2017). Accountability Breeds Response-Ability: Contextual Debiasing and Accountability in Argumentation. In P. Brézillon, R. Turner & C. Penco (Hrsg.), *Lecture Notes in Computer Science. Modeling and Using Context* (Bd. 10257, S. 127–136). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57837-8\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57837-8_10).
- Correia, V. (2018). Contextual Debiasing and Critical Thinking: Reasons for Optimism. *Topoi*, 37(1), 103–111. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9388-x>.
- Costa, D. F., Carvalho, F. d. M., Moreira, B. C. d. M. & Prado, J. W. d. (2017). Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *Scientometrics*, 111(3), 1775–1799. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2371-5>.
- Costa, D. F., Carvalho, F. d. M., Moreira, B. C. d. M. & Silva, W. S. (2020). Confirmation bias in managerial decision-making: an experimental study with managers and accountants. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14, 1-16. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.164200>.
- Czerwonka, M. (2017). Anchoring and Overconfidence: The Influence of Culture and Cognitive Abilities. *International Journal of Management and Economics*, 53(3), 48–66. <https://doi.org/10.1515/ijme-2017-0018>.
- Czihlarz, J. (2020, 21. April). *Biases in Künstlicher Intelligenz (KI)*. Anti-Bias. Abgerufen am 10.02.2022 von <https://www.anti-bias.eu/biaseffekte/biases-in-kuenstlicher-intelligenz/>.
- Darioshi, R. & Lahav, E. (2021). The impact of technology on the human decision-making process. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(3), 391–400. <https://doi.org/10.1002/hbe2.257>.
- Daxhammer, R. & Facsar, M. (2017). *Behavioral Finance: Verhaltenswissenschaftliche Finanzmarktforschung im Lichte begrenzt rationaler Marktteilnehmer* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). UVK Verlagsgesellschaft.

- Dean, D. H. (2014). A 'halo' effect for inference of managerial ability from physical appearance. *American International Journal of Contemporary Research*, 4(10).
- Deyhle, A. (1971). *Controller-Praxis: Unternehmensplanung und Controller-Funktion. Management Service Taschenbücher, Bd. 1*. Management Service Verlag.
- Deyhle, A., Eiselmayer, K. & Kleinhietpaß, G. (2016). *Controller Praxis: Mit Kompendium zum internen Rechnungswesen* (18. Aufl.). Verlag für ControllingWissen.
- Dimara, E., Bailly, G., Bezerianos, A. & Franconeri, S. (2018). Mitigating the Attraction Effect with Visualizations. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*. Vorab-Onlinepublikation.  
<https://doi.org/10.1109/TVCG.2018.2865233>.
- Dinkelbach, W. (1993). Entscheidungstheorie. In W. Wittmann, W. Kern, R. Köhler, H.-U. Küpper & K. v. Wsocki (Hrsg.), *Handbuch der Betriebswirtschaft: Teilband 1. A-H* (5. Aufl., S. 930–944). Schäfer-Poeschel.
- DiPierro, K., Lee, H., Pain, K. J., Durning, S. J. & Choi, J. J. (2021). Groupthink among health professional teams in patient care: A scoping review. *Medical Teacher*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.1987404>.
- Dittmar, P. (2015). *Behavioral Auditing: Begrenzte Rationalität und Entscheidungsheuristiken im Kontext der Urteilsbildung des Abschlussprüfers*. [Zugl.: Münster, Westfälische Wilhelms-Univ., Diss., 2014 (1. Aufl.)]. *Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung, Bd. 52*. Josef Eul Verlag.
- Domeier, M. (2020). Informieren – Intervenieren – Inspizieren: Drei Ansatzpunkte für ganzheitliche Debiasing-Interventionen. In A. Klein & M. Kottbauer (Hrsg.), *Entscheidungen systematisch und erfolgreich treffen* (1. Aufl., S. 87–104). Haufe.
- Downen, T. (2019). Detrimental Effects of Reporting the Uncertainty in Managerial Accounting Data. *Journal of Theoretical Accounting Research*, 14(2), 1-28.
- Drerup, B., Bestmann, A. & Wömpener, A. (2016). Behavioral Strategic Planning. Auswirkungen psychologischer Effekte auf den strategischen Planungsprozess und Implikationen für seine Ausgestaltung. *Controller Magazin*, 41(2), 44–50.
- Dresing, T. & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Auflage). Eigenverlag.  
<https://www.audiotranskription.de/downloads/#praxisbuch>.
- Drews, H. (2013). Psychologie für Controller: Wie Bias zu Fehlentscheidungen führen können. In A. Klein (Hrsg.), *Soft Skills für Controller: Präsentieren, moderieren, koordinieren* (1. Aufl., S. 45–58). Haufe Verlag.



- Dyckhoff, H. & Ahn, H. (2001). Sicherstellung der Effektivität und Effizienz der Führung als Kernfunktion des Controlling. *Controlling und Management*, 45(2), 111–121. <https://doi.org/10.1007/BF03249585>.
- Eaton, J. (2001). Management communication: The threat of groupthink. *Corporate Communications: An International Journal*, 6(4), 183-192. <https://doi.org/10.1108/13563280110409791>.
- Ebster, C. & Stalzer, L. (2017). *Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler*. Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Eisenführ, F., Weber, M. & Langer, T. (2010). *Rationales Entscheiden* (5. Aufl.). Springer.
- Englich, B., Mussweiler, T. & Strack, F. (2006). Playing dice with criminal sentences: the influence of irrelevant anchors on experts' judicial decision making. *Personality & social psychology bulletin*, 32(2), 188–200. <https://doi.org/10.1177/0146167205282152>.
- Enslin, Z. (2019). *Behavioural Aspects That Influence Business Decision-Making By Management Accounting Professionals* [Dissertation]. University of Pretoria, Pretoria.
- Erdem, F. (2003). Optimal trust and teamwork: from groupthink to teamthink. *Work Study*, 52(5), 229–233. <https://doi.org/10.1108/00438020310485958>.
- Erdoğan, H. H. (2021). Does Prospect Theory Explain Investment Decisions: A Comparative Study. *Turk Turizm Arastirmalari Dergisi*, 2(4), 188–197. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2021.635>.
- Fahsing, I., Rachlew, A. & May, L. (2021). Have you considered the opposite? A debiasing strategy for judgment in criminal investigation. *The Police Journal: Theory, Practice and Principles*, 0032258X2110388. <https://doi.org/10.1177/0032258X211038888>.
- Fay, R. G. & Montague, N. R. (2015). Witnessing Your Own Cognitive Bias: A Compendium of Classroom Exercises. *Issues in Accounting Education*, 30(1), 13–34. <https://doi.org/10.2308/iace-50919>.
- Flyvbjerg, B. (2021). Top Ten Behavioral Biases in Project Management: An Overview. *Project Management Journal*, 52(6), 531–546. <https://doi.org/10.1177/87569728211049046>.
- Fu, R., Huang, Y. & Singh, P. V. (2021). Crowds, Lending, Machine, and Bias. *Information Systems Research*, 32(1), 72–92. <https://doi.org/10.1287/isre.2020.0990>.

- Gaggl, H. (2009). *Behavioral Controlling - Stand der verhaltenswissenschaftlichen Fundierung des Controllings am Beispiel des Beteiligungscontrollings* [Diplomarbeit]. Alpen-Adria Universität Klagenfurt.
- Gaissmaier, W. & Neth, H. (2016). Die Intelligenz einfacher Entscheidungsregeln in einer ungewissen Welt. *Controller Magazin*, 41(2), 19–26.
- Galandi, N., Börsch, A., Epstein, R. & Brüning, M. (2020). Einfach gute Entscheidungen treffen. *REthinking: Finance*, 2(1), 51–57.
- Gerling, P. G. (o. J.). *Debiasing: How Management Accounting Can Support Managers to Make Better Decisions*. <http://uni-kl.patrickgerling.de/Debiasing%20and%20Management%20Accounting%20-%20Patrick%20Gerling.pdf>.
- Gerling, P. G. (2007). *Controlling und Kognition: Implikationen begrenzter kognitiver Kapazitäten für das Controlling*. [Zugl.: Kaiserslautern, Techn. Univ., Diss., 2007 u. d. T.: "Controlling und Kognition - Auswirkungen begrenzter kognitiver Kapazitäten auf den Problemlösungsprozess von Managern und deren Implikationen für das Controlling" (1. Aufl.)]. *Controlling*, Bd. 6. Josef Eul Verlag.
- Gigerenzer, G., Todd, P. M. & the ABC Research Group. (1999). *Simple Heuristics That Make Us Smart*. Oxford University Press.
- Gillenkirch, R. M. & Arnold, M. C. (2008). State of the Art des Behavioral Accounting. *WiSt - Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 37(3), 128–134. <https://doi.org/10.15358/0340-1650-2008-3-128>.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). VS Verlag.
- Gleich, R. (Hrsg.). (2008). *Haufe Fachpraxis. Management Reporting: Grundlagen, Praxis und Perspektiven* (1. Aufl.). Haufe.
- Goldberg, J. & Nitzsch, R. von. (2004). *Behavioral Finance: Gewinnen mit Kompetenz* (4. Aufl.). FinanzBuch Verlag.
- Goldenstein, J., Hunoldt, M. & Walgenbach, P. (2018). *Wissenschaftliche(s) Arbeiten in den Wirtschaftswissenschaften: Themenfindung - Recherche - Konzeption - Methodik - Argumentation*. Springer Gabler.
- Goossens, F. (1959). Der "Controller": Chef des Unternehmens ohne Gesamtverantwortung. *Mensch und Arbeit*, 11(2), 74–77.
- Güler, H. A. (2021). *Digitalisierung operativer Controlling-Prozesse*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34111-4>.

- Hahn, D. & Hungenberg, H. (2001). *PuK: Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsysteme, Planungs- und Kontrollrechnung: wertorientierte Controllingkonzepte*. Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-90764-6>.
- Hanssmann, F. (1993). Entscheidungsmodelle und Entscheidungskriterien. In W. Wittmann, W. Kern, R. Köhler, H.-U. Küpper & K. v. Wysocki (Hrsg.), *Handbuch der Betriebswirtschaft: Teilband 1. A-H* (5. Aufl., S. 896–910). Schäfer-Poeschel.
- Hardisty, D. J., Appelt, K. C. & Weber, E. U. (2013). Good or Bad, We Want it Now: Fixed-cost Present Bias for Gains and Losses Explains Magnitude Asymmetries in Intertemporal Choice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 26(4), 348–361. <https://doi.org/10.1002/bdm.1771>.
- Harfst, N. (2021). *Controlling als Treiber der Energieeffizienz* [Dissertation]. Universität Ulm, Ulm. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-34546-4>.
- Hartmann, M. (2020). Information Overload Research in Accounting – A Systematic Review of the Literature. *SSRN Electronic Journal*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3722423>.
- Heaton, J. B. & Pennington, G. L. (2019). How active management survives. *Financial Planning Review*, 2(1), e1031. <https://doi.org/10.1002/cfp2.1031>.
- Heine, B.-O., Hirsch, B., Hufschlag, K., Lesch, M., Meyer, M., Müller, R., Paefgen, A. & Pieroth, G. (2011). Zur Modellierung ökonomischer Akteure mit begrenzten kognitiven Fähigkeiten: Anleitung zu einer problemspezifischen Ausdifferenzierung des Homo oeconomicus. In M. Meyer & J. Weber (Hrsg.), *Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten: Grundlagen und Anwendungen eines verhaltensorientierten Ansatzes* (S. 93–179). Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6398-7\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6398-7_5).
- Helfferrich, C. (2019). Leitfaden- und Experteninterviews. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 669–686). Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4\\_44](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_44).
- Henrizi, P., Himmelsbach, D. & Hunziker, S. (2021). Anchoring and adjustment effects on audit judgments: experimental evidence from Switzerland. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(4), 598–621. <https://doi.org/10.1108/JAAR-01-2020-0011>.
- Hirsch, B. (2005). Verhaltensorientiertes Controlling — Könnensprobleme bei der Steuerung mit Kennzahlen. *Zeitschrift für Controlling und Management*, 49(4), 282–288. <https://doi.org/10.1007/BF03251503>.

- Hirsch, B. (2007). *Controlling und Entscheidungen: Zur verhaltenswissenschaftlichen Fundierung des Controllings*. [Zugl.: Vallendar, School of Management, Habil.-Schr., 2006]. *Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, Bd. 139*. Mohr Siebeck.
- Hirsch, B., Schäffer, U. & Weber, J. (2008). Zur Grundkonzeption eines verhaltensorientierten Controllings. *Zeitschrift für Controlling und Management*, 52(S1), 5–11. <https://doi.org/10.1365/s12176-012-0184-1>.
- Hirsch, B., Seubert, A. & Sohn, M. (2015). Visualisation of data in management accounting reports. *Journal of Applied Accounting Research*, 16(2), 221–239. <https://doi.org/10.1108/JAAR-08-2012-0059>.
- Hofer, K. (2015). *Fehler im menschlichen Entscheidungsverhalten - Rationalitätssicherung durch Controlling* [Masterarbeit]. Karl-Franzens-Universität, Graz.
- Hoffman, N., Huber, M. & Smith, M. (2017, 19. Dezember). *An analytics approach to debiasing asset-management decisions*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/analytics-approach-to-debiasing-asset-management-decisions?cid=eml-web>.
- Hogarth, R. M. (1987). *Judgement and choice: The psychology of decision* (2. Aufl.). A Wiley-interscience publication. Wiley.
- Horváth, P. (1978). Controlling–Entwicklung und Stand einer Konzeption zur Lösung der Adaptions- und Koordinationsprobleme der Führung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 48(3), 194–208.
- Horváth, P., Gleich, R. & Seiter, M. (2020). *Controlling* (14., komplett überarbeitete Auflage). Verlag Franz Vahlen. <https://doi.org/10.15358/9783800658701>.
- Hubert, B. (2014). *Controlling-Konzeptionen: Ein schneller Einstieg in Theorie und Praxis* (1. Aufl.). Springer Gabler.
- Hubert, B. (2015). *Controlling-Konzeptionen*. Springer Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-07565-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07565-1_2).
- Hubert, B. (2016). *Grundlagen des operativen und strategischen Controllings: Konzeptionen, Instrumente und ihre Anwendung. Lehrbuch*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-07894-2>.
- ICV. (2012). *Was macht Controller erfolgreich(er)? Auf das Verhalten kommt es an!* ICV Ideenwerkstatt. <https://www.icv-controlling.com/de/arbeitskreise/ideenwerkstatt/behavioral-controlling.html>.

- IGC (Hrsg.). (2011). *IGC-Schriften. Controlling-Prozessmodell: Ein Leitfaden für die Beschreibung und Gestaltung von Controlling-Prozessen*. Haufe-Gruppe.
- IGC (Hrsg.). (2017). *IGC-Schriften. Controlling-Prozessmodell 2.0: Leitfaden für die Beschreibung und Gestaltung von Controllingprozessen (2. Aufl.)*. Haufe Gruppe.
- Jackson, J. H. (1949). *The comptroller - his functions and organization* (2. printing). Harvard Univ. Press.
- Janis, I. L. (1973). Groupthink and Group Dynamics: A Social Psychological Analysis of Defective Policy Decisions. *Policy Studies Journal*, 2(1), 19.
- Janis, I. L. & Mann, L. (1977). *Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. Free Press.
- Jehn, K. A., Northcraft, G. B. & Neale, M. A. (1999). Why Differences Make a Difference: A Field Study of Diversity, Conflict and Performance in Workgroups. *Administrative Science Quarterly*, 44(4), 741–763.  
<https://doi.org/10.2307/2667054>.
- Julmi, C. (2018). Entscheidungen bei entgrenzter Rationalität. *Controlling & Management Review*, 62(1), 52–57. <https://doi.org/10.1007/s12176-017-0133-0>.
- Jung, H. (2011). *Controlling* (3., überarbeitete Auflage). Oldenbourg Verlag.
- Kahneman, D. (2012). *Schnelles Denken, langsames Denken*. (T. Schmidt, Übers.). Siedler.
- Kahneman, D., Lovallo, D. & Sibony, O. (2011). The Big Idea - Before You Make that Big Decision... *Harvard Business Review*, 89(6), 51–60.
- Kassl, S. (2000). *Expertenbefragung und Experteninterview als empirische Forschungsmethoden am Beispiel von Diplomarbeiten* [Diplomarbeit]. Fachhochschule Burgenland, Eisenstadt.  
<https://fhburgenland.contentdm.oclc.org/digital/collection/p15425dc/id/38788/>
- Kaufmann, L., Carter, C. R. & Buhrmann, C. (2010). Debiasing the supplier selection decision: a taxonomy and conceptualization. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(10), 792–821.  
<https://doi.org/10.1108/09600031011093214>.
- Kaustia, M. & Perttula, M. (2012). Overconfidence and debiasing in the financial industry. *Review of Behavioural Finance*, 4(1), 46–62.  
<https://doi.org/10.1108/19405971211261100>.

- Kim, H. T. & Nguyen, Q. (2022). An exploration on the nexus between managers' present bias and corporate investment. *Applied Economics Letters*, 29(2), 150–154. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1861186>.
- Kirsch, W. (1970). *Verhaltenswissenschaftliche Ansätze der Entscheidungstheorie. Entscheidungsprozesse, Bd. 1*. Gabler.
- Klein, A. & Kottbauer, M. (Hrsg.). (2020). *Entscheidungen systematisch und erfolgreich treffen* (1. Auflage). Haufe.
- Koller, T., Lovallo, D. & Sibony, O. (2018, 29. September). *Bias busters: Being objective about budgets*. McKinsey Quarterly. <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/bias-busters-being-objective-about-budgets>.
- Kottbauer, M. (2016). Richtig Entscheiden: Der Dreiklang von Fähigkeiten, Strukturen und Werkzeugen führt zu richtigen Entscheidungen. *Controller Magazin*, 41(2), 28–35.
- Kottbauer, M. (2020a). Entscheidungen zu professionalisieren ist unverzichtbar. In A. Klein & M. Kottbauer (Hrsg.), *Entscheidungen systematisch und erfolgreich treffen* (1. Aufl., S. 21–32). Haufe.
- Kottbauer, M. (2020b). Entscheidungssysteme: Bestandteile und Zuständigkeiten. In A. Klein & M. Kottbauer (Hrsg.), *Entscheidungen systematisch und erfolgreich treffen* (1. Aufl., S. 33–50). Haufe.
- Kottbauer, M. (2020c). Vorgehen bei der Professionalisierung der Entscheidungsfindung. In A. Klein & M. Kottbauer (Hrsg.), *Entscheidungen systematisch und erfolgreich treffen* (1. Aufl., S. 127–148). Haufe.
- Kramm, A. (2016). *Basiswissen Card Sorting – nutzerzentriert Informationsarchitekturen entwickeln* [Themendossier No. 1]. Usabilityblog.de. [https://www.eresult.de/fileadmin/Downloads/Sonstiges/Card\\_Sorting\\_Themen\\_dossier.pdf](https://www.eresult.de/fileadmin/Downloads/Sonstiges/Card_Sorting_Themen_dossier.pdf).
- Kreilkamp, N., Schmidt, M. & Wöhrmann, A. (2019). Effizienzsteigerung durch Debiasing: Empfehlungen für die Praxis. *Controlling*, 31(2), 57–65. <https://doi.org/10.15358/0935-0381-2019-2-57>.
- Kreilkamp, N., Schmidt, M. & Wöhrmann, A. (2020a). Debiasing as a powerful management accounting tool? Evidence from German firms. *Journal of Accounting & Organizational Change, Online-Vorabpublikation*. <https://doi.org/10.1108/JAOC-12-2019-0122>.

- Kreilkamp, N., Schmidt, M. & Wöhrmann, A. (2020b). *Studie: Verhaltensorientiertes Controlling – der Faktor Mensch im Entscheidungsprozess: Überblick zu wesentlichen Studienergebnissen*. Justus-Liebig-Universität Gießen. <https://www.uni-giessen.de/fbz/fb02/fb/professuren/bwl/BWL-IV/dateien/Studienergebnisse%20Debiasing>.
- Küpper, H.-U. (1987). Konzeption des Controlling aus betriebswirtschaftlicher Sicht. In A.-W. Scheer (Hrsg.), *Rechnungswesen und EDV* (S. 82–116). Physica-Verlag HD.
- Küpper, H.-U. (1990). Industrielles Controlling. In M. Schweitzer (Hrsg.), *Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Industriebetriebslehre: Das Wirtschaften in Industrieunternehmen* (S. 785–891). Vahlen.
- Larrick, R. P. (2004). Debiasing. In D. J. Koehler & N. Harvey (Hrsg.), *Handbooks of experimental psychology. Blackwell handbook of judgment and decision making* (1. Aufl., S. 316–338). Blackwell Pub. <https://doi.org/10.1002/9780470752937.ch16>.
- Lausberg, I. & Hoffmann, D. (2019). *RPA, Predictive Analytics und Künstliche Intelligenz*. Warth & Klein Grant Thornton AG. [https://www.grantthornton.de/globalassets/1.-member-firms/de-germany/pdf-download/grc/studie\\_robotic\\_process\\_automation\\_190514\\_nst.pdf](https://www.grantthornton.de/globalassets/1.-member-firms/de-germany/pdf-download/grc/studie_robotic_process_automation_190514_nst.pdf).
- Laux, H., Gillenkirch, R. M. & Schenk-Mathes, H. Y. (2018). *Entscheidungstheorie*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57818-6>.
- Leković, M. (2020). Cognitive Biases as an Integral Part of Behavioral Finance. *Economic Themes*, 58(1), 75–96. <https://doi.org/10.2478/ethemes-2020-0005>.
- Lingnau, V., Koffler, U., Kokot, K. & Tenhaeff, C. (2012). *Implikationen ökologischer Rationalität* [Beiträge zur Controlling-Forschung Nr. 19]. Technische Universität Kaiserslautern.
- Lobinger, K. & Brantner, C. (2015). Q-Sort: Qualitativ-quantitative Analysen bildlicher Rezeptions- und Aneignungsprozesse – Leistungen und Limitationen für das Feld Visueller Kommunikationsforschung. In K. Lobinger & S. Geise (Hrsg.), *Visualisierung - Mediatisierung: Bildliche Kommunikation und bildliches Handeln in mediatisierten Gesellschaften* (S. 181–206). Herbert von Halem Verlag.
- Lobinger, K. & Mengis, J. (2019). Visuelle Methoden. In K. Lobinger (Hrsg.), *Springer Reference Sozialwissenschaften. Handbuch Visuelle Kommunikationsforschung* (S. 597–620). Springer Fachmedien Wiesbaden.

- Löhr, B. W. (2010). *Integriertes Risikocontrolling für Industrieunternehmen: Eine normative Konzeption im Kontext der empirischen Controllingforschung von 1990 bis 2009*. *Controlling & Business Accounting*, Bd. 4. Peter Lang.  
<https://doi.org/10.3726/b13704>.
- Lucena, E. R., Tibúrcio Silva, C. & Paiva Azevedo, Y. (2021). The Influence of Cognitive Ability on Cognitive Biases Generated by the Representativeness Heuristic. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 23(1), 180–205.  
<https://doi.org/10.7819/rbgn.v23i1.4090>.
- Ma, S. (2010, 20. September). *Dancing with the Cards: Quick-and-Dirty Analysis of Card-Sorting Data*. UXmatters. Abgerufen am 15.02.2022 von  
<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2010/09/dancing-with-the-cards-quick-and-dirty-analysis-of-card-sorting-data.php>.
- Mäder, O. B. (2021). *Controlling klipp & klar* (2. Aufl.). Springer Gabler.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-31316-6>.
- Mahlendorf, M. D. (2008). Verhaltensorientiertes Controlling in der Praxis – Eine am Beispiel verspäteter Projektabbrüche illustrierte Systematik zur Identifikation, Bewertung und Auswahl von Controllingmaßnahmen. *Zeitschrift für Controlling und Management*, 52(S1), 104–112. <https://doi.org/10.1365/s12176-012-0198-8>.
- Malouff, J. M., Emmerton, A. J. & Schutte, N. S. (2013). The Risk of a Halo Bias as a Reason to Keep Students Anonymous During Grading. *Teaching of Psychology*, 40(3), 233–237. <https://doi.org/10.1177/0098628313487425>.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarb. Aufl.). Beltz.
- Meissner, P. & Wulf, T. (2016). Debiasing illusion of control in individual judgment: the role of internal and external advice seeking. *Review of Managerial Science*, 10(2), 245–263. <https://doi.org/10.1007/s11846-014-0144-6>.
- Menzel, N. (2019). *IBCS als Debiasing-Instrument im Reporting: Eignung der International Business Communication Standards zur Prävention versteckter Verhaltenswirkungen im Management Reporting* [Masterarbeit]. Fachhochschule Vorarlberg, Vorarlberg.  
[https://www.researchgate.net/publication/335312808\\_IBCS\\_als\\_Debiasing-Instrument\\_im\\_Reporting\\_Eignung\\_der\\_International\\_Business\\_Communication\\_Standards\\_zur\\_Praevention\\_versteckter\\_Verhaltenswirkungen\\_im\\_Management\\_Reporting\\_EN\\_IBCS\\_as\\_a\\_Debiasing\\_Tool](https://www.researchgate.net/publication/335312808_IBCS_als_Debiasing-Instrument_im_Reporting_Eignung_der_International_Business_Communication_Standards_zur_Praevention_versteckter_Verhaltenswirkungen_im_Management_Reporting_EN_IBCS_as_a_Debiasing_Tool).



- Metcalf, L., Askay, D. A. & Rosenberg, L. B. (2019). Keeping Humans in the Loop: Pooling Knowledge through Artificial Swarm Intelligence to Improve Business Decision Making. *California Management Review*, 61(4), 84–109. <https://doi.org/10.1177/0008125619862256>.
- Metz, M. (2015, 24. September). *Mit Debiasing-Techniken zu rationalen Unternehmensentscheidungen*. Haufe. [https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/unternehmensentscheidung-en-mit-debiasing-techniken\\_112\\_320768.html](https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/unternehmensentscheidung-en-mit-debiasing-techniken_112_320768.html).
- Meuser, M. & Nagel, U. (2009). Das Experteninterview — konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In S. Pickel, G. Pickel, H.-J. Lauth & D. Jahn (Hrsg.), *Lehrbuch. Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft: Neue Entwicklungen und Anwendungen* (1. Aufl., S. 465–479). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91826-6\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91826-6_23).
- Meyer, M. (2011). Akteursmodell und ökonomischer Ansatz – Eine Verhältnisbestimmung. In M. Meyer & J. Weber (Hrsg.), *Schriften des Center for Controlling & Management (CCM), Bd. 39. Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten: Grundlagen und Anwendungen eines verhaltensorientierten Ansatzes* (S. 57–89). Springer Fachmedien.
- Montibeller, G. & Winterfeldt, D. von (2015). Cognitive and Motivational Biases in Decision and Risk Analysis. *Risk analysis : an official publication of the Society for Risk Analysis*, 35(7), 1230–1251. <https://doi.org/10.1111/risa.12360>.
- Morewedge, C. K., Yoon, H., Scopelliti, I., Symborski, C. W., Korris, J. H. & Kassam, K. S. (2015). Debiasing Decisions: Improved Decision Making With a Single Training Intervention. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 129–140. <https://doi.org/10.1177/2372732215600886>.
- Moser, K., Wolff, H.-G. & Soucek, R. (2020). Process Accountability as a De-Escalation Technique. *Journal of Personnel Psychology*, 19(2), 63–74. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000245>.
- Müller, R. (2008). *Finanzcontrolling: Eine Verhaltensorientierte Analyse der Rationalitätsdefizite und Rationalitätssicherung Im Finanzmanagement. Schriften des Center for Controlling and Management (CCM), Bd. 31*. Springer Gabler.
- Müller, W. (1974). Die Koordination von Informationsbedarf und Informationsbeschaffung als zentrale Aufgabe des Controlling. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 26(10), 683–693.

- Muntwiler, C. (2021, 7. Juli). *Debiasing Management Decisions: Overcoming the practice/theory gap within the managerial decision process*. [Konferenzbeitrag] TAKE 2021 Theory and Applications in the Knowledge Economy, Porto. <https://www.alexandria.unisg.ch/publications/263136>.
- Murata, A. & Yoshimura, H. (2015). Statistics of a Variety of Cognitive Biases in Decision Making in Crucial Accident Analyses. *Procedia Manufacturing*, 3, 3898–3905. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.907>.
- Mussweiler, T., Englich, B. & Strack, F. (2004). Anchoring effect. In R. Pohl (Hrsg.), *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgement and memory* (1. Aufl., S. 183–200). Psychology Press.
- Nagtegaal, R., Tummers, L., Noordegraaf, M. & Bekkers, V. (2020). Designing to Debias: Measuring and Reducing Public Managers' Anchoring Bias. *Public Administration Review*, 80(4), 565–576. <https://doi.org/10.1111/puar.13211>.
- Nemetz, M. (2014). *Controlling als Informationsquelle im Entscheidungsprozess*. [Zugl.: Linz, Univ., Diss., 2013]. *Schriften zum betrieblichen Rechnungswesen und Controlling, Bd. 119*. Kovač.
- Niederberger, M. (2015). *Kognitive Verzerrungen bei der Beurteilung von Sicherheitsrisiken* [Bachelorarbeit]. Fachhochschule Nordwestschweiz, Olten. <http://hdl.handle.net/11654/17642>.
- Obermaier, R. & Saliger, E. (2020). *Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie: Einführung in die Logik individueller und kollektiver Entscheidungen* (7., erweiterte Auflage). de Gruyter Oldenbourg.
- O'Donnell, E. & Schultz, J. J. (2005). The Halo Effect in Business Risk Audits: Can Strategic Risk Assessment Bias Auditor Judgment about Accounting Details? *The Accounting Review*, 80(3), 921–940.
- Ohlert, C. R. (2021). *Cognitive Biases in Managerial Judgment and Decision-making: Adverse Effects and Remedies* [Policy Brief]. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Lehrstuhl für BWL.
- Ohlert, C. R. & Weißenberger, B. E. (2015). Beating the base-rate fallacy: an experimental approach on the effectiveness of different information presentation formats. *Journal of Management Control*, 26(1), 51–80. <https://doi.org/10.1007/s00187-015-0205-2>.
- Ohlert, C. R. & Weißenberger, B. E. (2020). Debiasing escalation of commitment: the effectiveness of decision aids to enhance de-escalation. *Journal of Management Control*, 30(4), 405–438. <https://doi.org/10.1007/s00187-019-00290-z>

- Paefgen, A. (2008). *Rationalitätsdefizite im Handeln von Controllern: Ausprägungsformen und Gegenmaßnahmen*. [Zugl.: Vallendar, WHU - Otto Beisheim School of Management, Diss., 2007 (1. Aufl.)]. *Schriften des Center for Controlling & Management (CCM)*, Bd. 34. Gabler.
- Perera, D., Chand, P. & Mala, R. (2020). Confirmation bias in accounting judgments: the case for International Financial Reporting Standards for small and medium-sized enterprises. *Accounting & Finance*, 60(4), 4093–4119. <https://doi.org/10.1111/acfi.12523>.
- Pfeiffer, F. (2015, 2. November). *Theoretischer Rahmen einer Abschlussarbeit*. Scribbr. Abgerufen am 06.01.2022 von <https://www.scribbr.de/aufbau-und-gliederung/theoretischer-rahmen/>.
- Pfeiffer, M. (2017). Biases bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen in Großprojekten und Lösungsansätze: Aktueller Stand der Theorie und Empirie. *Junior Management Science*, 2(3), 48–72. <https://doi.org/10.5282/jums/v2i3pp48-72>.
- Philipps-Universität Marburg. (o. J.). *Einverstaendniserklaerung\_vhs\_final*. Philipps-Universität Marburg. [https://www.uni-marburg.de/de/fb21/erzwinst/arbeitsbereiche/eb-ajb/eb/forschung/projekte/pdfs-und-dokumente/einverstaendniserklaerung\\_vhs\\_final.pdf](https://www.uni-marburg.de/de/fb21/erzwinst/arbeitsbereiche/eb-ajb/eb/forschung/projekte/pdfs-und-dokumente/einverstaendniserklaerung_vhs_final.pdf).
- Preisner, M. (2019). *Digitalisierung im Gesundheitswesen - Technologietransfer und die Umsetzung von Digital Health Innovationen* [Masterthesis]. Technische Universität Kaiserslautern. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:386-kluedo-57663>.
- Preißler, P. R. (2020). *Controlling* (15. Aufl.). Verlag Franz Vahlen.
- Raab, G., Unger, A. & Unger, F. (2010). *Marktpsychologie: Grundlagen und Anwendung* (3. Aufl.). Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6314-7>.
- Rachfall, T., Förster-Trallo, D., Williamson, E. A. & Temple, B. (2015, 10. Juli). The impact of Information Overload on individual stress feelings of management accountants. In CIAE (Hrsg.), *Proceedings of IAC-MEM 2015* (S.231-239). Czech Institute of Academic Education z.s.
- Rauscher, S. & Zielke, A. (2019). *Nudging in Management Accounting: Assessment of the Relevance of Nudging in the Corporate Context*. *BestMasters*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Reichert, B. E. & Sohn, M. (2021). How Corporate Charitable Giving Reduces the Costs of Formal Controls. *Journal of Business Ethics*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04695-y>.

- Reichmann, T. (1985). *Controlling mit Kennzahlen: Grundlagen einer systemgestützten Controlling-Konzeption*. Vahlen.
- Reichmann, T. (2004). Kennzahlengestützte Controlling-Konzeption. In E. Scherm & G. Pietsch (Hrsg.), *Controlling: Theorien und Konzeptionen* (1. Aufl., S. 83–101). Verlag C.H.Beck. <https://doi.org/10.15358/9783800650699-83>.
- Reichmann, T., Kißler, M., Baumöl, U., Hoffjan, A., Palloks-Kahlen, M., Richter, H. J. & Schön, D. (2017). *Controlling mit Kennzahlen: Die systemgestützte Controlling-Konzeption* (9. Aufl.). *Controlling Competence*. Verlag Franz Vahlen.
- Reuter, R. (2011, 14. September). Verhaltensorientiertes Controlling - Ziel ist die Balance zwischen "Wollen" und "Sollen". *GENIOS WirtschaftsWissen*(9). [http://www.genios.de/wirtschaft/verhaltensorientiertes\\_controlling\\_ziel/c\\_control\\_20110914.html](http://www.genios.de/wirtschaft/verhaltensorientiertes_controlling_ziel/c_control_20110914.html).
- Ricciardi, V. (2017). The role of group psychology in behavioural finance: A research starting point for banking, economic, and financial historians. In *Decision taking, confidence and risk management in banks from early modernity to the 20th century* (S. 269–292). Springer.
- Riccobono, F., Bruccoleri, M. & Größler, A. (2016). Groupthink and project performance: the influence of personal traits and interpersonal ties. *Production and Operations Management*, 25(4), 609–629.
- Rieder, A., Woerner, W. & Jung, R. (2020). Mit einem kleinen Schubs zur Technologieadoption. *Controlling*, 32(S), 114–119. <https://doi.org/10.15358/0935-0381-2020-S-114>.
- Riordan, D. & Riordan, M. (2013). Guarding against groupthink in the professional work environment: a checklist. *Journal of Academic and Business Ethics*, 7, 1.
- Rittershaus, A. (2020, 6. März). *Groupthink - Gruppendenken & die Bedeutung für Teamführung [Psycho-Wissen für Führungskräfte]*. Targetter. <https://www.targetter.de/group-think-gruppendenken/>.
- Röhner, J. & Schütz, A. (2020). *Psychologie der Kommunikation* (3. Aufl.). Springer.
- Rose, J. D. (2011). Diverse perspectives on the groupthink theory—a literary review. *Emerging Leadership Journeys*, 4(1), 37–57.
- Rosenzweig, P. (2014). *The Halo Effect: ... and the Eight Other Business Delusions That Deceive Managers*. Free Press.

- Sadiq, M. N., Khan, R. A. A., Bashir, M. K. & Ejaz, M. (2018). Impact of Psychological Biases of Investors in Financial Satisfaction. *Global Journal of Management And Business Research*, 18(5), 13–17.
- Sáez, M. E. C. (2020). *Behavioural economics for investor protection* [CNMV Working Paper No. 70]. Comisión Nacional del Mercado de Valores. [https://internet.cnmv.es/docportal/publicaciones/monografias/70\\_economico\\_inductual\\_enen.pdf](https://internet.cnmv.es/docportal/publicaciones/monografias/70_economico_inductual_enen.pdf).
- Salman, M., Khan, B., Khan, S. Z. & Khan, R. U. (2021). The impact of heuristic availability bias on investment decision-making: Moderated mediation model. *Business Strategy & Development*, 4(3), 246–257. <https://doi.org/10.1002/bsd2.148>.
- Sandberg, B. (Hrsg.). (2017). *De Gruyter Studium. Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat: Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion* (3. Aufl.). de Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110514810>.
- Sauter, U. W. M. (2015). *Entscheidungsverhalten im Controlling: Intuition als wichtige Komponente professioneller Expertise*. [Zugl.: Regensburg, Univ., Diss., 2014]. *Innovative betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, Bd. 428. Kovač.
- Schäffer, U. & Brückner, L. (2019). Rollenspezifische Kompetenzprofile für das Controlling der Zukunft. *Controlling & Management Review*, 63(7), 14–31. <https://doi.org/10.1007/s12176-019-0046-1>.
- Schäffer, U. & Weber, J. (2016a). Die Digitalisierung wird das Controlling radikal verändern. *Zeitschrift für Controlling und Management*, 60(6), 6–17. <https://doi.org/10.1007/s12176-016-0093-9>.
- Schäffer, U. & Weber, J. (2016b). Wirklich rationale Entscheidungen. Die nächste Herausforderung für das Controlling. *Controller Magazin*, 41(2), 8–13.
- Schall, D. L., Doll, D. & Mohnen, A. (2017). Caution! Warnings as a Useless Countermeasure to Reduce Overconfidence? An Experimental Evaluation in Light of Enhanced and Dynamic Warning Designs. *Journal of Behavioral Decision Making*, 30(2), 347–358. <https://doi.org/10.1002/bdm.1946>.
- Scherm, E. & Pietsch, G. (Hrsg.). (2004). *Controlling. Controlling: Theorien und Konzeptionen*. Vahlen.
- Schmidkonz, D. (2020). *Industrie 4.0 – Auswirkungen auf das Controlling* [Masterarbeit]. Karl-Franzens-Universität, Graz.
- Schmidt, J. (2018, 25. April). *Controlling 3*. Repetico. <https://www.repetico.de/card-63716855>.

- Schmidt, P. J., Riley, J. & Swanson Church, K. (2020). Investigating Accountants' Resistance to Move beyond Excel and Adopt New Data Analytics Technology. *Accounting Horizons*, 34(4), 165–180. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-154>.
- Schönbohm, A. & Zahn, A. (2016). Reflective and cognitive perspectives on international capital budgeting. *critical perspectives on international business*, 12(2), 167–188. <https://doi.org/10.1108/cpoib-02-2013-0006>.
- Schöning, S. & Mendel, V. (2021). *Kompetenzentwicklung im Controlling*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29659-9>.
- Sellier, A.-L., Scopelliti, I. & Morewedge, C. K. (2019). Debiasing Training Improves Decision Making in the Field. *Psychological science*, 30(9), 1371–1379. <https://doi.org/10.1177/0956797619861429>.
- Serfas, S. (2011). The impact of cognitive biases on capital investments. *Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung*, 21(4), 427–446.
- Shah, S. Z. A., Ahmad, M. & Mahmood, F. (2018). Heuristic biases in investment decision-making and perceived market efficiency. *Qualitative Research in Financial Markets*, 10(1), 85–110. <https://doi.org/10.1108/QRFM-04-2017-0033>.
- Shefrin, H. (2007). *Behavioral corporate finance: Decisions that create value*. McGraw-Hill Irwin.
- Shepperd, M., Mair, C. & Jørgensen, M. (2018, 9.-13. April). *An experimental evaluation of a de-biasing intervention for professional software developers* [Konferenzbeitrag]. 33. Jahrestagung der ACM Symposium on Applied Computing (SAC '18), Pau, Frankreich.
- Soll, J. B., Milkman, K. L. & Payne, J. (2015a). Outsmart Your Own Biases. *Harvard Business Review*, 93, 64–71.
- Soll, J. B., Milkman, K. L. & Payne, J. W. (2015b). A User's Guide to Debiasing. In G. Keren & G. Wu (Hrsg.), *The Wiley Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making*, 2 Volume Set (S. 924–951). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118468333.ch33>.
- Steiner, E., Hahn, A. & Eggers, J. (o. J.). *Business Analytics / Artificial Intelligence / Big Data*. Strategy & Transformation Consulting. Abgerufen am 12.02.2022 von <https://www.strategy-transformation.com/kompetenzen-business-analytics/>.
- Steinke, K.-H. & Schmidt, W. (2016). *Auf dem Weg zum Controlling 4.0*. Haufe Finance Office Premium. Haufe Gruppe.

- Stinshoff, V. (2020). Selbst gemacht ist gut gemacht? Der Einfluss von Self-Service Reporting auf die Qualität von Managemententscheidungen. *Junior Management Science*, 5(2), 223–245. <https://doi.org/10.5282/JUMS/V5I2PP223-245>.
- Stolwijk, S. & Vis, B. (2021). Politicians, the Representativeness Heuristic and Decision-Making Biases. *Political Behavior*, 43(4), 1411–1432. <https://doi.org/10.1007/s11109-020-09594-6>.
- Strack, F. & Mussweiler, T. (1997). Explaining the enigmatic anchoring effect: Mechanisms of selective accessibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(3), 437–446. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.3.437>.
- Szaszi, B., Palinkas, A., Palfi, B., Szollosi, A. & Aczel, B. (2018). A Systematic Scoping Review of the Choice Architecture Movement: Toward Understanding When and Why Nudges Work. *Journal of Behavioral Decision Making*, 31(3), 355–366. <https://doi.org/10.1002/bdm.2035>.
- Takeuchi, K. (2011). Non-parametric test of time consistency: Present bias and future bias. *Games and Economic Behavior*, 71(2), 456–478. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2010.05.005>.
- Taschner, A. (2013). *Management Reporting: Erfolgsfaktor internes Berichtswesen. Lehrbuch*. Springer Gabler.
- Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioural economics*. W. W. Norton & Company.
- Thorndike, E. L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4(1), 25–29. <https://doi.org/10.1037/h0071663>.
- Töpfer, A. (2012). *Erfolgreich Forschen*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34169-4>.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>.
- Vanini, U., Krolak, T. & Langguth, H. (2019). *Controlling: Grundlage einer entscheidungsorientierten Unternehmensführung* (2. Aufl.). UTB Verlag.
- Wala, T. & Leutgeb, D. F. (2021). Investitions-Controlling: Systematische Identifikation und Umsetzung von Wertsteigerungspotenzialen. In R. Eschenbach, J. Baumüller & H. Siller (Hrsg.), *Funktions-Controlling*. Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-33118-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-658-33118-4_9).

- Wall, F. (2008). Controlling zwischen Entscheidungs- und Verhaltenssteuerungsfunktion: konzeptionelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede innerhalb des Fachs. *Die Betriebswirtschaft*, 68(4), 463–482.
- Wall, F. & Kießling, D. (2008). Verhaltensorientiertes Controlling und Budgetinformationen - praktische Erfahrungen und ausgewählte Forschungsergebnisse. *Zeitschrift für Controlling & Management, Sonderheft(1)*, 74–80.
- Walter, C. (2020). *Statistische Untersuchungen Planen: Schwierigkeiten und Fehler Von Schülern Beim Bearbeiten Statistischer Planaufgaben*. Kölner Beiträge zur Didaktik der Mathematik. Springer Fachmedien Wiesbaden.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-26310-2>.
- Wason, P. C. (1960). On the Failure to Eliminate Hypotheses in a Conceptual Task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12(3), 129–140.  
<https://doi.org/10.1080/17470216008416717>.
- Weber, J. (2008). Fähigkeitsprofil von Controllern – Kann die Empirie die Notwendigkeit einer verhaltensorientierten Perspektive des Controllings stützen? *Zeitschrift für Controlling und Management*, 52(S1), 95–103. <https://doi.org/10.1365/s12176-012-0197-9>.
- Weber, J. (2020, 17. März). *Wie steht es eigentlich um das Thema „Verhaltensorientierung im Controlling“?* Haufe.  
[https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/verhaltensorientierung-im-controlling-hat-noch-potenzial\\_112\\_511590.html](https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/verhaltensorientierung-im-controlling-hat-noch-potenzial_112_511590.html).
- Weber, J., Hirsch, B., Linder, S. & Zayer, E. (2003). *Verhaltensorientiertes Controlling: Der Mensch im Mittelpunkt*. Advanced Controlling, Bd. 34. Vallendar.
- Weber, J. & Schäffer, U. (1998). *Sicherstellung der Rationalität von Führung als Controlleraufgabe?* [WHU-Forschungspapier Nr. 49]. Vallendar.  
<https://opus4.kobv.de/opus4-whu/frontdoor/index/index/docId/400>.
- Weber, J. & Schäffer, U. (1999). Sicherstellung der Rationalität von Führung als Funktion des Controlling. *Die Betriebswirtschaft*, 59, 731-747.
- Weber, J. & Schäffer, U. (2001). *Rationalitätssicherung der Führung: Beiträge zu einer Theorie des Controlling*. Deutscher Universitätsverlag.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-322-90819-3>
- Weber, J. & Schäffer, U. (2013). *Vom Erbsenzähler zum Business Partner: Und wie geht es weiter?* (1. Aufl.). Advanced Controlling, Bd. 88. Wiley-VCH.



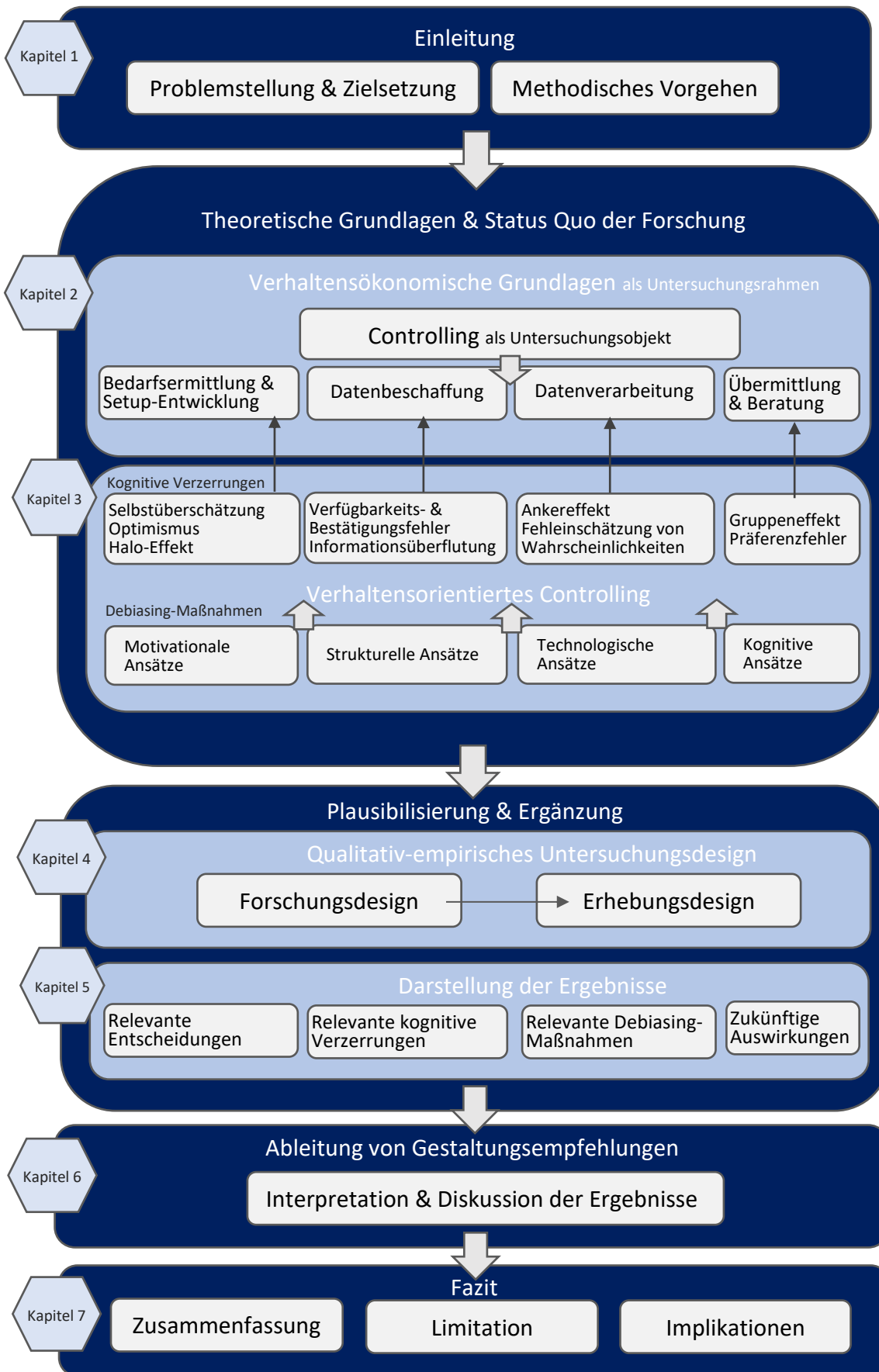
- Weber, J. & Schäffer, U. (2014). *Einführung in das Controlling* (14., überarb. und aktualisierte Aufl.). Schäffer Poeschel.
- Weber, J., Schäffer, U. & Langenbach, W. (1999). *Gedanken zur Rationalitätskonzeption des Controlling* [WHU-Forschungspapier Nr. 70]. Vallendar. <https://dnb.info/115516542X/34> [https://doi.org/10.1007/978-3-322-90819-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-322-90819-3_4).
- Weber, J., Schäffer, U. & Prenzler, C. (2000). *Zur Charakterisierung und Entwicklung von Controlleraufgaben* [WHU-Forschungspapier Nr. 74]. Vallendar. [https://opus4.kobv.de/opus4-whu/files/586/whu-fp\\_074.pdf](https://opus4.kobv.de/opus4-whu/files/586/whu-fp_074.pdf).
- Winter, P. (2007). *Risikocontrolling in Nicht-Finanzunternehmen: Entwicklung einer tragfähigen Risikocontrolling-Konzeption und Vorschlag zur Gestaltung einer Risikorechnung*. [Zugl.: Mannheim, Univ., Diss., 2006 (1. Aufl.)]. *Controlling, Bd. 5*. Josef Eul Verlag.
- Winter, P. (2008). Controlling-Konzeptionen Revisited [MPRA Paper No. 10503]. MPRA. [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/10503/1/PW\\_Controling-Konzeptionen.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/10503/1/PW_Controling-Konzeptionen.pdf).
- Witte, E. (1993). Entscheidungsprozesse. In W. Wittmann, W. Kern, R. Köhler, H.-U. Küpper & K. v. Wysocki (Hrsg.), *Handbuch der Betriebswirtschaft: Teilband 1. A-H* (5. Aufl., S. 910–920). Schäfer-Poeschel.
- Wömpener, A. (2008). *Behavioral Budgeting: Beschränkte Rationalität von kognitiven Urteils- und Entscheidungsprozessen im Kontext der Budgetierung*. [Zugl.: Münster, Univ., Diss., 2008]. *Schriften zum betrieblichen Rechnungswesen und Controlling, Bd. 61*. Kovač.

## ANHANGSVERZEICHNIS

---

|  |         |
|--|---------|
| ANHANG 1: AUFBAU DER MASTERARBEIT .....  | XXXI    |
| ANHANG 2: LITERATURAUSWERTUNG HÄUFIGER BIASES IM CONTROLLING-PROZESS .....                             | XXXII   |
| ANHANG 3: SYSTEMATISIERUNG UND BEWERTUNG AUSGEWÄHLTER DEBIASING-MAßNAHMEN .....                        | XXXIII  |
| ANHANG 4: ANSCHREIBEN .....  | XXXVI   |
| ANHANG 5: INTERVIEWLEITFADEN .....   | XXXVIII |
| ANHANG 6: CARD-SORTING .....   | XL      |
| ANHANG 6.1: GESAMTÜBERSICHT MITO WHITEBOARD .....  | XL      |
| ANHANG 6.2: ITEM-KARTEN KOGNITIVE VERZERRUNGEN .....   | XLI     |
| ANHANG 6.3: SORTIERSTRUKTUR CONTROLLING-PROZESSPHASEN .....  | XLII    |
| ANHANG 6.4: ITEM-KARTEN DEBIASING-MAßNAHMEN .....  | XLII    |
| ANHANG 7: EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG.....   | XLIII   |
| ANHANG 8: SELEKTIVE TRANSKRIPTE .....  | XLIV    |
| ANHANG 8.1: PERSON A .....   | XLIV    |
| ANHANG 8.2: PERSON B .....   | LI      |
| ANHANG 8.3: PERSON C .....   | LVI     |
| ANHANG 8.4: PERSON D .....   | LXI     |
| ANHANG 8.5: PERSON E .....   | LXVI    |
| ANHANG 8.6: PERSON F .....   | LXX     |
| ANHANG 8.7: PERSON G .....   | LXXIV   |
| ANHANG 8.8: PERSON H.....  | LXXIX   |
| ANHANG 8.9: PERSON I .....   | LXXXIII |
| ANHANG 9: ERGEBNISSE DER OFFENEN FRAGEN PRO THEMENBLOCK.....   | LXXXVII |
| ANHANG 9.1: ERGEBNISSE FRAGEBLOCK ENTSCHEIDUNGEN .....   | LXXXVII |
| ANHANG 9.2: ERGEBNISSE FRAGEBLOCK KOGNITIVE VERZERRUNGEN .....   | LXXXIX  |
| ANHANG 9.3: ERGEBNISSE FRAGEBLOCK DEBIASING-MAßNAHMEN .....  | XCII    |
| ANHANG 9.4: ERGEBNISSE FRAGEBLOCK ZUKÜNFTIGE AUSWIRKUNGEN .....  | XCIV    |
| ANHANG 10: ERGEBNISSE DER NUMERISCHEN RATINGSKALEN .....   | XCV     |
| ANHANG 11: ERGEBNISSE DER KARTENSORTIERUNG .....   | XCVI    |
| ANHANG 11.1: KOGNITIVE VERZERRUNGEN: POPULAR PLACEMENT MATRIX & ABSOLUTE HÄUFIGKEIT DER NENNUNGEN..... | XCVI    |
| ANHANG 11.2: DEBIASING-MAßNAHMEN: POPULAR PLACEMENT MATRIX & ABSOLUTE HÄUFIGKEIT DER NENNUNGEN .....   | XCVII   |
| ANHANG 12: ZUSAMMENFASSENDE ÜBERSICHT RELEVANTER BIASES & DEBIASING-MAßNAHMEN .....                    | XCVIII  |

## Anhang 1: AUFBAU DER MASTERARBEIT



Quelle: eigene Darstellung

## Anhang 2: LITERATURAUSWERTUNG HÄUFIGER BIASES IM CONTROLLING-PROZESS

| Phase                                 | Quelle  |                        |                             |                                     |                              |                             | finale Zusammenfassung                             | Σ |
|---------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|---|
|                                       | Paefgen, 2008 <sup>1</sup>                          | ICV, 2012 <sup>2</sup> | Taschner, 2013 <sup>3</sup> | Weber & Schäffer, 2014 <sup>4</sup> | Dittmar, 2015 <sup>5</sup>   | Pfeiffer, 2017 <sup>6</sup> |  |   |
| Bedarfsermittlung & Setup Entwicklung | Ankereffekt   | Bestätigungsfehler     | Selbstüberschätzung         | Ankereffekt                         | Selbstüberschätzung          | Selbstüberschätzung         | Halo-Effekt  | 3 |
|                                       | Verfügbarkeitsfehler                                | Verfügbarkeitsfehler   | Gruppendenken               | Optimismus                          | Reihenfolgeeffekt            | Optimismus                  | Selbstüberschätzung                                | 3 |
|                                       | Halo-Effekt   | Präferenzfehler        | Halo-Effekt                 | Halo-Effekt                         |                              |                             | Optimismus   | 2 |
|                                       | Rahmeneffekt  |                        |                             |                                     |                              |                             |  |   |
| Datenbeschaffung                      | Fehleinschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten* |                        |                             |                                     |                              |                             |  |   |
|                                       | Verfügbarkeitsfehler                                | Verfügbarkeitsfehler   | Verfügbarkeitsfehler        | Kontrollillusion                    | Verfügbarkeitsfehler         | Selbstüberschätzung         | Bestätigungsfehler                                 | 4 |
|                                       | Bestätigungsfehler                                  |                        | Bestätigungsfehler          | Bestätigungsfehler                  | Bestätigungsfehler           |                             | Verfügbarkeitsfehler                               | 4 |
|                                       | Status Quo  |                        | Halo-Effekt                 | Informationsüberflutung             | Selbstüberschätzung          |                             | Informationsüberflutung                            | 1 |
| Datenverarbeitung                     | Irrtum vergangener Kosten                           |                        |                             |                                     | Reihenfolgeeffekt            |                             |  |   |
|                                       | Ankereffekt   | Ankereffekt            | Ankereffekt                 | Ankereffekt                         | Ankereffekt                  | Selbstüberschätzung         | Ankereffekt  | 5 |
|                                       | Effekt der Regression zur Mitte                     | Bestätigungsfehler     | Konjunktionsfehler          | Konjunktionsfehler                  | Repräsentativitätsverzerrung |                             | Fehleinschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten | 4 |
|                                       | Basisrateneffekt                                    | Rahmeneffekt           | Verfügbarkeitsfehler        | Basisrateneffekt                    | Status Quo                   |                             |  |   |
|                                       | Fehleinschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten* |                        |                             | Selbstüberschätzung                 |                              |                             |  |   |
| Übermittlung & Beratung               | Präferenzfehler                                     | Präferenzfehler        |                             | Commitment                          | Rückschaufehler              | Commitment                  | Präferenzfehler                                    | 2 |
|                                       | Immediately-Effekt                                  |                        |                             | Gruppendenken                       | Ergebnisverzerrung           |                             | Commitment   | 2 |
|                                       |   |                        |                             | Mentale Buchführung                 | Irrtum vergangener Kosten    |                             | Gruppendenken                                      | 1 |
|                                       |   |                        |                             | Optimismus                          |                              |                             |  |   |

\*Fehleinschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten = Basisrateneffekt, Effekt der Regression zur Mitte und Konjunktionsfehler; Repräsentativitätsverzerrung

Quelle: in Anlehnung an M. Pfeiffer, 2017, S. 56

<sup>1</sup>Paefgen, 2008, S. 79-189; <sup>2</sup>ICV, 2012, S. 11-18; <sup>3</sup>Taschner, 2013, S. 188-212; <sup>4</sup>Weber & Schäffer, 2014, S. 91-93 und 267-271; <sup>5</sup>Dittmar, 2015, S. 68-97 und <sup>6</sup>Pfeiffer, 2017, S. 55-65

### Anhang 3: SYSTEMATISIERUNG UND BEWERTUNG AUSGEWÄHLTER DEBIASING-MAßNAHMEN

| Debiasing-Strategie   | Leichtigkeit der Implementierung  | Anwendbarkeit  | Reduzierte Biases  | Wirkungsgrad | Finales Urteil |
|---|---|--|--|--------------|----------------|
| <b>Motivationale Ansätze</b>  |   |  |  |              |                |
| <b>Anreize</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- finanzieller &amp; zeitlicher Aufwand</li> <li>- Kenntnis über individuelle &amp; sich verändernde MA-Bedürfnisse notwendig</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voraussetzung ausreichend kognitiver Kapazitäten &amp; Bewusstsein über Biases</li> <li>- potenzielle Verstärkung des Basisratenfehlers</li> <li>- nur bei simplen Entscheidungen wirksam</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ankereffekt</li> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Präferenzfehler</li> </ul>   |              |                |
| <b>Rechenschaftspflicht</b>   | -   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voraussetzung ausreichend kognitiver Kapazitäten &amp; Bewusstsein über Biases</li> <li>- potenzielle Verzerrung in Richtung Zielgruppe bei Kenntnis dessen Präferenzen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ankereffekt</li> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Präferenzfehler</li> <li>- (Selbstüberschätzung)<sup>1</sup></li> <li>- (Irrtum vergangener Kosten)<sup>2</sup></li> </ul> |              |                |
| <b>Strukturelle Ansätze</b>   |   |  |  |              |                |
| <b>Änderung der Darstellungsform</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für den Controller selber nicht beeinflussbar, wie er (externe) Daten erhält</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basisratenfehler</li> </ul>   |              |                |
| <b>Choice-Architecture (Nudges, Leitfaden, Hinweise)</b>  | -   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Default-Einstellungen wirken potenziell verzerrend (Ankereffekt)</li> <li>- lediglich dynamische &amp; aussagekräftige Hinweise wirkungsvoll</li> <li>- lediglich Teilaspekt der Selbstüberschätzung wird reduziert (Better-Than-Average-Effekt)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbstüberschätzung</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Status Quo</li> </ul>  |              |                |
| <b>Expertenmeinung, Weisheit der Masse</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- externe Experten teuer &amp; zeitintensiv</li> <li>- technische Ressourcen für Verarbeitung vieler, anonymer Daten notwendig</li> <li>- allgemein fehlende Zeit bei regelmäßigen Entscheidungen</li> <li>- evtl. Überwindung sozialer Barrieren</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neutralität wahren<sup>3</sup></li> <li>- Fördert Gruppendenken &amp; Bestätigungsfehler bei homogenen Gruppen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Präferenzfehler</li> <li>- Ankereffekt</li> <li>- Kontrollillusion</li> <li>- Selbstüberschätzung</li> </ul>                                      |              |                |
| <b>Rahmenbedingungen (Unternehmenskultur, ausreichend Zeit)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr zeit- und kostspielig (UN-Kultur)</li> <li>- nicht realistisch (ausreichend Zeit)</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enabler für Debiasing-Maßnahmen und damit tendenziell wirksam gegen alle Biases</li> </ul>  |              |                |
| <b>Legende</b>  |   |  |  |              |                |
|   |   |  |  |              |                |
| gering <span style="margin-left: 150px;">Eignungsgrad im Controlling</span> <span style="float: right;">hoch</span> |   |  |  |              |                |

| Debiasing-Strategie   | Leichtigkeit der Implementierung   | Anwendbarkeit  | Reduzierte Biases   | Wirkungsgrad | Finales Urteil |
|---|--|--|---|--------------|----------------|
| <b>Technologische Ansätze</b>   |  |  |   |              |                |
| <b>IT gestützte Entscheidungsmodelle &amp; Programme (BI, BA, RPA, ML, KI) = technische Ansätze</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe finanzielle Kosten &amp; ausreichende Rechenkapazitäten<sup>4</sup></li> <li>- Zeit- und Kostenaufwand für die Digitalisierung von Daten<sup>5</sup></li> <li>- unzureichende Standardisierung der Geschäftsprozesse<sup>4</sup></li> <li>- Komplexität schmälert wahrgenommene Vorteile und Akzeptanz (geringe Veränderungsbereitschaft)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- setzt eine gute Datenqualität, technisches &amp; mathematisches Knowhow und granulare &amp; fehlerfreie Stamm- &amp; Bewegungsdaten voraus</li> <li>- nur bei Entscheidungen unter Risiko sinnvoll, da bei Entscheidungen unter Ungewissheit prinzipiell intuitive Methoden und Heuristiken sinnvoller sind<sup>6</sup></li> <li>- potenzielle algorithmische Vorurteile</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsüberflutung</li> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Präferenzfehler</li> <li>- Ankereffekt</li> <li>- Repräsentativitätsverzerrungen</li> </ul> | ●            | ●              |
| <b>Mathematische Modelle</b>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- setzt eine gute Datenqualität &amp; mathematisches Knowhow voraus</li> <li>- nur bei Entscheidungen unter Risiko sinnvoll, da bei Entscheidungen unter Ungewissheit prinzipiell intuitive Methoden und Heuristiken sinnvoller sind</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsüberflutung</li> <li>- Präferenzfehler</li> <li>- Repräsentativitätsverzerrungen</li> </ul>  | ●            | ●              |
| <b>Checklisten</b>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- setzt Entscheidungspsychologische Vorkenntnisse voraus</li> <li>- Unabhängigkeit &amp; Außensicht zum Entscheidungsprozess notwendig</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ganzheitlicher Ansatz</li> </ul>   | ●            | ●              |
| <b>Legende</b><br>  |  |  |   |              |                |

| Debiasing-Strategie  | Leichtigkeit der Implementierung   | Anwendbarkeit  | Reduzierte Biases  | Wirkungsgrad | Finales Urteil |
|--|--|--|--|--------------|----------------|
| <b>Kognitive Ansätze</b>   |  |  |  |              |                |
| <b>Sensibilisierung, Schulungen</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorlaufkosten für Entwicklung und Implementierung, welche jedoch vom gesamten Unternehmen genutzt werden können<sup>7</sup></li> <li>- mit der Teilnahme verbundener Zeitaufwand</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- reines Zuhören ohne eigene Beteiligung wirkt weniger stark als gezielte Trainingseinheiten in Form von Videospielen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enabler für Debiasing-Maßnahmen, damit tendenziell wirksam gegen alle Biases</li> <li>- empirisch vor allem gegen Ankereffekt, Bestätigungsfehler, Selbstüberschätzung und Repräsentativitätsverzerrung</li> </ul>            |              |                |
| <b>Consider the Opposite, Pre-Mortem Analyse</b>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- einschränkende Wirkung aufgrund der Beteiligung am Entscheidungsprozess</li> <li>- Informationsüberflutung bei zu vielen Alternativen<sup>8</sup></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Selbstüberschätzung</li> <li>- Optimismus</li> <li>- Kontrollillusion</li> <li>- Planungsfehlschuss</li> <li>- Ankereffekte</li> <li>- Gruppendenken</li> </ul> |              |                |
| <b>Devil's Advocate</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prozessaufwändiger &amp; u. U. bei Einbezug externer Berater mit finanziellen Kosten verbunden</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Einbezug lediglich einer einzigen Person mitunter weniger heterogenes Meinungsbild</li> <li>- Informationsüberflutung bei zu vielen Alternativen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Selbstüberschätzung</li> <li>- Optimismus</li> <li>- Kontrollillusion</li> <li>- Planungsfehlschuss</li> <li>- Ankereffekte</li> <li>- Gruppendenken</li> </ul> |              |                |
| <b>Five Why's</b>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- einschränkende Wirkung aufgrund der Beteiligung am Entscheidungsprozess</li> <li>- Informationsüberflutung bei zu vielen Alternativen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Selbstüberschätzung</li> <li>- Optimismus</li> <li>- Kontrollillusion</li> <li>- Planungsfehlschuss</li> <li>- Ankereffekte</li> <li>- Gruppendenken</li> </ul> |              |                |
| <b>Junior Speaks First</b>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei homogenen Gruppen nicht zwangsläufig heterogenes Meinungsbild</li> <li>- keine Garantie, dass die eigene Meinung uneingeschränkt kommuniziert wird</li> <li>- Informationsüberflutung bei zu vielen Alternativen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeitsfehler</li> <li>- Bestätigungsfehler</li> <li>- Selbstüberschätzung</li> <li>- Optimismus</li> <li>- Kontrollillusion</li> <li>- Planungsfehlschuss</li> <li>- Ankereffekte</li> <li>- Gruppendenken</li> </ul> |              |                |
| <b>Legende</b>   |  |  |  |              |                |
| <p>gering <span style="margin-left: 150px;">Eignungsgrad im Controlling</span> <span style="margin-left: 150px;">hoch</span></p> |  |  |  |              |                |

Quelle: in Anlehnung an Kreilkamp et al., 2019, S. 61

<sup>1</sup>Correia, 2017; <sup>2</sup>Dittmar, 2015; <sup>3</sup>Dittmar, 2015; <sup>4</sup>Muntwiler, 2021; <sup>5</sup>Schönbohm & Zahn, 2016; <sup>6</sup>Güler, 2021;

<sup>7</sup>Kottbauer, 2020b; <sup>8</sup>Gaissmaier & Neth, 2016; <sup>9</sup>Morewedge et al., 2015 und <sup>10</sup>Dimara et al., 2018; <sup>11</sup>Larrick, 2004

## Anhang 4: ANSCHREIBEN

### Kea Wassermann - MFMA20a

**Betreff:** Interviewanfrage für die Masterthesis: Rationalitätssicherung im Controlling unter besonderer Berücksichtigung von kognitiven Verzerrungen und Debiasing-Maßnahmen  
**Anlagen:** OnePager\_Kea Wassermann.pdf

Sehr geehrte Frau / Sehr geehrter Herr XY,

Controlling als führungsunterstützende Funktion ist angesichts der Bereitstellung verdichteter Informationen, Planung, Kontrolle und übergreifenden Koordination wirksam in operative und strategische Entscheidungsprozesse involviert und intendiert in diesem Zusammenhang nicht nur die Effizienz- und Effektivitätssteigerung des Führungshandelns, sondern insbesondere die Sicherung rationaler Entscheidungen. Sie als Controller:in tragen damit entscheidend zum Unternehmenserfolg bei und übernehmen dank der Entscheidungsvorbereitung Einfluss auf die nachhaltige Ausrichtung der Unternehmensentwicklung. **Doch wer unterstützt vor diesem Hintergrund Sie bei der Entscheidungsfindung im Rahmen Ihrer täglichen Arbeit und erleichtert es Ihnen, entsprechend die Rationalität zu wahren?**

Mein Name ist Kea Wassermann, ich bin Masterstudentin im Studiengang Financial Management and Accounting (M.Sc.) an der Nordakademie Graduate School in Hamburg und befinde mich im letzten Studienabschnitt. Im Rahmen meiner Masterthesis mit dem Titel

**„Rationalitätssicherung im Controlling unter besonderer Berücksichtigung von kognitiven Verzerrungen und Debiasing-Maßnahmen - Forschungsstand und Gestaltungsempfehlungen“**

untersuche ich potenzielle Herausforderungen in Form von kognitiven Verzerrungen (englisch auch Biases), die zur Beeinträchtigung der Rationalität im Entscheidungsverhalten von Controller:innen in Verbindung mit dem gesamten Datenprozess führen. Ziel ist die Zusammenstellung eines ganzheitlichen Überblicks der wichtigsten Rationalitätsdefizite, die sich bei typischen Entscheidungen im Controlling-Zyklus möglicherweise ergeben können, um daraus gewinnend ganzheitliche und praxisrelevante Gestaltungsempfehlungen zur Rationalitätssicherung (Debiasing-Maßnahmen) für die Ausübung der Controlling-Aufgaben abzuleiten.

Teil der Masterthesis ist eine **qualitative Erhebung aus der Praxis** zur vollständigen Erfassung und Interpretation relevanter Problemfelder und entsprechender Lösungsansätze der Rationalitätssicherung im Handeln von Controller:innen, welches der Ergänzung und Plausibilisierung der sondierten Theorie dient, für die ich noch Controller:innen als Interviewpartner:innen suche.

**Während meiner Recherche bin ich auf Ihr Profil aufmerksam geworden und möchte Sie deshalb gerne fragen, ob Sie im Rahmen eines ca. 45-minütigen Online-Interviews an meiner Erhebung teilnehmen würden.** Durch die Teilnahme können Sie somit nicht nur zum Erfolg meiner Thesis, sondern auch zum Erkenntnisgewinn der Forschung im Controlling sowie praxisrelevanter Gestaltungsempfehlungen für die Controlling-Arbeit beitragen.



In dem leitfadengestützten Interview interessiere ich mich insbesondere für Ihre persönlichen Erfahrungen und Einschätzungen aus der Praxis zu

- **typischen Entscheidungen**, die Sie im Rahmen Ihrer Controlling-Arbeit treffen,
  - mögliche **kognitive Herausforderungen** hierbei, die zur **Einschränkung der Rationalität** führen könnten bzw. in der Vergangenheit geführt haben,
  - aktuell implementierte oder zukünftig geplante vorbeugende **Maßnahmen zur Vermeidung** dieser **kognitiven Verzerrungen** sowie
  - daraus resultierende **Auswirkungen** auf die (zukünftige) **Ausgestaltung des Controllings**
- 
- **Dauer: ca. 45 Minuten**
  - **Datum/Uhrzeit: flexibel** – idealerweise im Zeitraum **29.11.2021 - 09.01.2022**
  - **Offene Fragen; (es gibt kein „richtig“ oder „falsch“)**
  - **Online: via Zoom/Teams/Skype**

Für die spätere Auswertung wäre es darüber hinaus wichtig, einen Audiomitschnitt von dem Interview anzufertigen. Selbstverständlich verwende ich das Interviewmaterial streng vertraulich und alle persönlichen Daten werden anonymisiert. Gerne schicke ich Ihnen bei Interesse eine Zusammenfassung meiner Ergebnisse nach Vollendung der Masterthesis zu (Abgabe voraussichtlich im März 2022).

Über Ihr Interesse und Ihre Zeit zur Teilnahme an meinem Interview freue ich mich sehr. Dank Ihrer Expertise würden Sie einen wertvollen Beitrag zu meiner Abschlussarbeit leisten, so dass ich diese erfolgreich vollenden kann. Sollte es noch weitere geeignete Interviewpartner:innen in Ihrem Unternehmen oder Netzwerk geben, freue ich mich, wenn Sie diese Anfrage entsprechend teilen würden.

Sollten Sie noch unsicher über eine Teilnahme sein, zögern Sie bitte nicht, mit mir Kontakt aufzunehmen, um eventuelle Fragen in einem persönlichen Gespräch zu klären.

Schon jetzt vielen Dank vorab und freundliche Grüße  
Kea Wassermann

Masterstudentin | M.Sc. Financial Management and Accounting

NORDAKADEMIE Hochschule der Wirtschaft  
Graduate School im Dockland  
Van-der-Smissen-Straße 9  
22767 Hamburg

Quelle: in Anlehnung an Preisner, 2019, S. XX

## Anhang 5: INTERVIEWLEITFADEN

### Einleitung – ca. 5 Minuten

- Begrüßung
- Dank für die Teilnahme
- Kurze Vorstellung (Kea Wassermann, Forschungsinteresse & Zweck des Interviews)
- Informationen zum weiteren Vorgehen (Interviewstruktur & Card Sorting via Link)
- Betonung der Anonymität und mdl. Einverständnis für Aufnahme des Interviews
- Betonung des Interesses für die persönliche Sichtweise und Erfahrungen
- Aufnahme starten

### Hauptteil – ca. 45 Minuten

|                       | Eröffnungstimulus   | Immanente Nachfrage/Vertiefung  |
|-----------------------|---|---|
| <b>Entscheidungen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreiben Sie mir doch einmal Ihren typischen Arbeitsalltag als Controller, falls es so etwas überhaupt gibt.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. bestimmter Zyklus</li> <li>• letzte Arbeitswoche, gestriger Arbeitstag</li> <li>• konkrete Aufgaben</li> </ul>  |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn wir uns jetzt noch einmal etwas detaillierter den einzelnen Controlling-Aufgaben widmen; Sie haben ja gerade gesagt, dass Sie sich u.a. z.B. um Budgetierung / Management Reporting / Investitionscontrolling/ Projektcontrolling kümmern. Um diese Aufgabe zu erfüllen, welche Entscheidungen müssen Sie als Controller dabei (ganz konkret) treffen?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ich dies jetzt richtig verstehe, haben Ihre Aufgaben viel mit Daten zu tun. Welche Entscheidungen haben Sie in diesem Zusammenhang mit Daten bei Ihrer Aufgabenerfüllung?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemlandschaft entwickeln</li> <li>• Prozess planen</li> <li>• Bedarfsermittlung, welche Daten etc. werden benötigt und wie wird dies bestimmt</li> <li>• Daten ermitteln: wie, woher und nach welchen Kriterien</li> <li>• mit den Daten „arbeiten“</li> <li>• Übermittlung der Daten: inkl. Beratung/Empfehlung von Maßnahmen</li> </ul> </li> </ul> |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über die Anforderungen und das Rollenverständnis von Controllern herrschen ja unterschiedliche Meinungen sowohl in der Literatur als auch von Unternehmen zu Unternehmen. Aktuell wird der Controller vermehrt als Business-Partner + Daten-Analyst verstanden, der aufgrund seines analytisch-rationalen Handels das Management beraten soll, um rationale Entscheidungen zu treffen. Controllern wird daher oft nachgesagt, analytisch-rational zu handeln - Was halten Sie von dieser Aussage?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf einer Skala von 1-10, wie rational-analytisch würden Sie sich und andere Controller einschätzen? Wenn 1 gering und 10 hoch darstellt.</li> </ul>   |

|                               | Eröffnungstimulus   | Immanente Nachfrage/Vertiefung  |
|-------------------------------|---|---|
| <b>Kognitive Verzerrungen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was denken Sie, sind die größten Herausforderungen, denen Sie bei den Entscheidungen, die Sie zu treffen haben, ausgesetzt sind und was ist daher bei der Ausführung Ihrer Arbeit besonders wichtig?</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallen Ihnen Situationen ein, in denen Sie aufgrund dessen im Nachhinein vielleicht anders entschieden hätten?</li> <li>• Was meinen Sie, wie kam es genau dazu?</li> <li>• Würden Sie dies als Fehlentscheidung einstufen?</li> </ul>       |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist ja bereits bekannt, dass Menschen aufgrund von Wollens- und Könnensdefiziten nicht dem klassisch rational handelnden Homo oeconomicus der Theorie entsprechen. Diese Ansätze werden u. a. einerseits in der Prinzipal-Agent-Theorie und andererseits in Urteilsheuristiken thematisiert, die letztendlich zu kognitiven Verzerrungen führen. Aus diesem Grund soll insbesondere das Controlling die Rationalität von Managemententscheidungen sicherstellen, indem verhaltensorientierte und rationalitätsorientierte Aspekte implementiert werden. Diese Forderung stammt vordergründig aus der Literatur, wo das Thema bisher vielfältig diskutiert und vereinzelt experimentell erforscht wurde. Daher meine Frage an Sie aus der Unternehmenspraxis: haben Sie vor meiner Interviewanfrage schon mal von kognitiven Verzerrungen gehört, und wenn ja, inwiefern bzw. wo?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf einer Skala von 1-10 wie hoch schätzen Sie den Bekanntheitsgrad kognitiver Verzerrungen im Controlling in der Praxis ein? Wenn 1 wenig und 10 sehr bekannt ist.</li> </ul>   |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Veranschaulichung habe ich einmal eine Auswahl an weit verbreiteten Biases mitgebracht. (<a href="#">Link über Chat teilen</a>). Auf der vorliegenden Folie sehen Sie Karten mit dem Namen des Bias und einer kurzen Erklärung hierzu. Ich würde Sie bitten, sich einen kurzen Überblick zu verschaffen. Im nächsten Step würde ich Sie nun gerne bitten, an</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was meinen Sie, welche der gerade genannten Verzerrungen kann Ihre Entscheidungsfindung bei der Ausführung Ihrer Tätigkeiten am stärksten negativ beeinflussen?</li> <li>• Sind Ihnen einige Biases besonders häufig unterlaufen?</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>Ihre typischen Entscheidungen im Alltag, während Ihres Controlling-Prozess' als Controllers zu denken, welche der Biases würden Sie welchen Entscheidungen (rechts generische Entscheidungen als Prozess abgebildet) zuordnen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie eine Zuordnung vornehmen, würde ich Sie bitten, Ihre Erfahrungen oder Situationen, die Sie mit diesem Bias erlebt haben, kurz zu erläutern.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf einer Skala von 1-10 wie hoch schätzen Sie das Risiko kognitiver Verzerrungen im Allgemeinen im Controlling in der Praxis ein? Wenn 1 wenig und 10 sehr riskoreich ist.</li> </ul> |
|--|---|

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>Debiasing-Maßnahmen</b> | <b>Eröffnungstimulus</b>   | <b>Immanente Nachfrage/Vertiefung</b>   |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gibt es Maßnahmen bei Ihnen im UN, die zentral eingeführt oder aber welche Sie persönlich anwenden, um gezielt potentielle Risiken kognitiver Verzerrungen aufzudecken und Fehlentscheidungen zu eliminieren z. B. vor wichtigen Entscheidungen, aber auch ganz generell im Berufsalltag. Das müssen keine großartigen außergewöhnlichen Maßnahmen sein, sondern können auch ganz einfache Mittel wie z. B Checklisten sein.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was sind aus Ihrer Sicht Gründe, warum bisher keine/wenige Maßnahmen initiiert wurden?</li> <li>• Was halten Sie davon? Finden Sie die aktuell eingeführten Maßnahmen angemessen?</li> <li>• Sind Sie der Meinung, es sollte mehr getan werden?</li> <li>• Wie sollten Maßnahmen im Unternehmen verankert/umgesetzt werden?</li> </ul> |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich blende Ihnen jetzt eine Folie ein, auf denen Sie Karten mit Namen von Maßnahmen zur Rationalitätssicherung sehen sowie eine kurze Erklärung hierzu.</li> <li>• Ich würde Sie bitten, sich einen kurzen Überblick zu verschaffen. Im nächsten Step würde ich Sie nun gerne bitten, eine Zuordnung von den rationalitätssichernden Maßnahmen zu den einzelnen Schritten des vorherig gesehenen potentiell verzerrten Controlling-Prozess vorzunehmen.</li> <li>• Wenn Sie eine Zuordnung vornehmen, würde ich Sie bitten, Ihre Erfahrungen, die Sie mit dieser Debiasing-Maßnahme erlebt haben bzw. warum Sie der Meinung sind, dass diese Maßnahme hier besonders wirksam ist, kurz zu erläutern.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jetzt wo Sie diese sehen, kommt Ihnen davon etwas bekannt vor bzw. praktizieren auch Sie einige davon? Wenn ja, welche und warum und wenn nein, warum?</li> <li>• Was sind Ihrer Einschätzung nach hierbei besonders wirksame Maßnahmen?</li> </ul>  |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basierend auf allem, was wir vorher besprochen haben – was würden Sie sagen, inwieweit ist die Anwendung von Debiasing-Maßnahmen ein geeignetes Instrument, um die versteckten Verhaltenswirkungen im Controlling zu minimieren?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf einer Skala von 1-10, wenn 1 wenig geeignet und 10 sehr geeignet ist?</li> </ul>   |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn wir die verschiedenen Maßnahmen in Kategorien einteilen, welche der folgenden Kategorien schätzen Sie am wirkungsvollsten und welche am praxistauglichsten ein?                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kognitive Ansätze</li> <li>○ Motivationalpsychologische Ansätze</li> <li>○ Strukturelle Ansätze</li> <li>○ Technologische Ansätze</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• z. B. digitale Technologien – Herausforderungen? – Nachteil: Informationsüberflutung, Lernanleitung und einzuspielende Daten stammt letztendlich vom Menschen</li> <li>• Wie praxistauglich schätzen Sie kognitive Methoden wie z. B Perspektivenwechsel, etc. ein? Wird so etwas tatsächlich in der Praxis durchgeführt?</li> </ul>   |

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| <b>Zukünftige Auswirkungen</b> | <b>Eröffnungstimulus</b>  | <b>Immanente Nachfrage/Vertiefung</b>  |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie insbesondere an die sich bereits vollziehenden Änderungen des Anforderungsprofils und der Tätigkeiten im Controlling im Zusammenhang mit der Digitalisierung denken, welche Relevanz hat das Thema „Kognitive Verzerrungen“ im Alltag eines Controllers Ihrer Meinung nach in der Zukunft noch?</li> <li>• Denken Sie, das Thema kognitive Verzerrungen und der Einbezug verhaltensorientierter Aspekte im Controlling hat Auswirkungen auf die Ausgestaltung des Controllings in der Praxis bzw. sollten Änderungen vorgenommen werden und wenn ja, welche?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Relevanz hat das Thema Ihrer Meinung nach in der Zukunft auf einer Skala von 1-10, wenn 1 gering und 10 hoch ist?</li> <li>• Welche Kompetenzen sollte man in Zukunft mitbringen?</li> <li>• Änderungen Aufgabenprofil?</li> <li>• Wie schätzen Sie wird sich das zukünftig entwickeln? Sehen Sie für die Zukunft möglicherweise ganz andere Herausforderungen als die gegenwärtigen Probleme?</li> <li>• Mehr Sensibilisierung des Themas notwendig? z. B. verstärkt in Lehre mit aufnehmen?</li> </ul> |

**Schluss teil** – ca. 2 Minuten

- Erneute Danksagung
- Angebot der Zusendung der finalen Masterthesis im April 2022
- Verabschiedung

Quelle: in Anlehnung an Gläser & Laudel, 2010; Niederberger, 2015, S. 55–56

## Anhang 6: CARD-SORTING

### Anhang 6.1: GESAMTÜBERSICHT MIRO WHITEBOARD

**Rationalitätsdefizite in Form von kognitiven Verzerrungen - Biases**

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Gruppendenken</b><br>Verhalten von Menschen, sich innerhalb einer Gruppe der Meinung oder dem Urteil der | <b>Halo-Effekt</b><br>Von einem Aspekt (meist positiv) oder einfach zu beschaffen) wird auf das Gesamtbild | <b>Verfügbarkeitsfehler/ Availability Bias</b><br>Entscheidungen werden auf Basis von vorhandenen oder leicht verfügbaren | <b>Bestätigungsfehler</b><br>Informationen werden so gedeutet, gewichtet und ausgewählt, dass sie zu rückliegende Entscheidungen |
| <b>Regressionsfehler</b><br>Beschreibt das Phänomen, dass extreme Werte einer Merkmalsausprägung            | <b>Späterfehlschluss/Gambler's Fallacy</b><br>Der Glaube an eine ausgleichende Kraft des Schicksals. Nach  | <b>Ankerungseffekt/Anchoring</b><br>Schätzung eines numerischen Wertes  | <b>Konjunktionfehler</b><br>Das gemeinsame Auftreten von zwei Ereignissen wird als wahrscheinlicher                              |
| <b>Rahmeneffekt/Framing</b><br>Verhalten eines Empfängers wird von der Präsentation einer Information       | <b>Status Quo Bias</b><br>Bevorzugen der aktuellen Situation bzw. die Präferenz, dass alles so bleibt.     | <b>Kontrollillusion</b><br>Die Kontrollillusion gaukelt vor, eine Kontrolle über etwas ausüben zu können.                 | <b>Prävalenzfehler/Basir ateneffekt</b><br>Tendenz, die zu Grunde liegende Wahrscheinlichkeit                                    |
| <b>Eskalierendes Commitment</b><br>Festhalten an Entscheidungen.  | <b>Planungsfehlschluss</b><br>Tendenz von Menschen und Organisationen, zu                                  | <b>Informationsüberflutung</b><br>Die Aufnahmekapazität   | <b>Verlustangst/Verlustaversion</b><br>Bereitschaft, überproportionale Risiken einzugehen.                                       |
| <b>Intum vergangener Kosten</b><br>Bereits investierte Mittel   | <b>Mentale Buchführung</b><br>Aufwendungen (z. B. Geld, Zeit oder Anstrengungen)                           | <b>unrealistischer Optimismus</b><br>Erwartungen an die Zukunft sind  | <b>Selbstüberschätzung/ Overconfidence</b><br>Selbstüberschätzung bzw. Fehleinschätzung  |

**Typischer Entscheidungsprozess im Controlling**

```

    graph LR
    A[Planung/Bedarfermittlung: 1 ...] --> B[Datenbeschaffung: 1 ...]
    B --> C[Datenverarbeitung: 1 ...]
    C --> D[Abgabe/Beratung: 1 ...]
    
```

**Maßnahmen zur Rationalitätssicherung - Debiasing**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Pre Mortem Analyse/Wechsel der Perspektive</b><br>Wir stellen uns vor, dass ein Projekt      | <b>Devil's Advocate</b><br>Eine unbeteiligte Person oder unbeteiligtes Team bekommt die Aufgabe.  | <b>Data Mining /Business analytics/ Big Data</b><br>Datenauswertungsprozess, mit dem      | <b>Robotic Process Automation/ IT-gestützte Entscheidungsmodelle</b><br>Ansatz zur Prozessautomatisierung |
| <b>Prozess-/Ergebnisrechtfertigung</b><br>Art der Darstellung muss explizit gerechtfertigt und  | <b>Machine Learning "künstliche" Generierung von Wissen aus Erfahrung: Ein künstliches System</b> | <b>Entscheidungsbäume/ Checklisten</b><br>Komplexität reduzieren und Entscheidungsprozess | <b>Five Whys</b><br>Mitarbeiter werden dazu angehalten, sich fünf Mal die Frage „Warum?“ zu stellen.      |
| <b>Überzeugungen quantifizieren</b><br>Stärke einer Überzeugung explizit                        | <b>Statistische Expertise</b><br>Entscheidungsträger verbessern ihr Verständnis für               | <b>Mathematische Modelle</b><br>Keine Bauchgefühl-Entscheidungen.                         | <b>Expertenmeinung</b><br>Wir bitten einen unabhängigen   |
| <b>Weisheit der Masse</b><br>Eine Bewertung wird anonymisiert von einer Vielzahl qualifizierter | <b>Kultur</b><br>Fehlerkultur, Transparenz, Diversität, Feedback.                                 | <b>ausreichend Zeit</b><br>um das Entscheidungsfeld umfassend zu                          | <b>Junior Speaks First</b><br>Die Person mit dem niedrigsten Status                                       |
|   | <b>Schulungen/Sensibilisierung</b><br>Awareness schaffen  | <b>Consider the Opposite</b><br>Vor einer Entscheidung das                                |   |

Quelle: eigene Darstellung

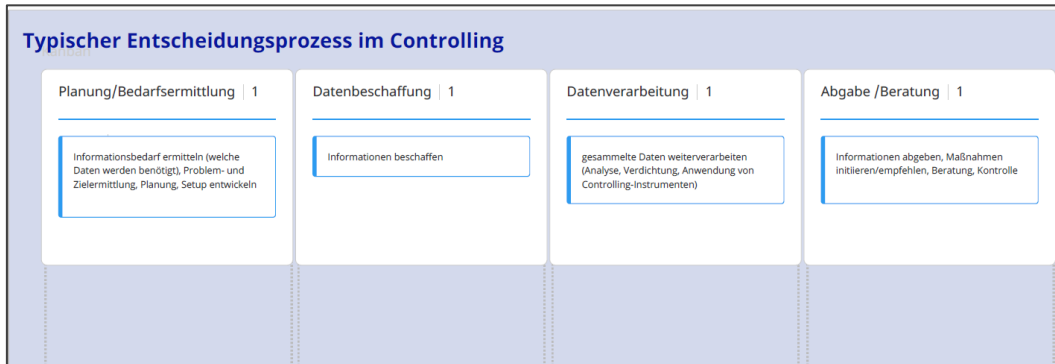
## Anhang 6.2: ITEM-KARTEN KOGNITIVE VERZERRUNGEN

### Rationalitätsdefizite in Form von kognitiven Verzerrungen - Biases

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Gruppendenken</b></p> <p>Verhalten von Menschen, sich innerhalb einer Gruppe der Meinung oder dem Urteil der Mehrheit anzuschließen, obwohl man eine andere Meinung hat oder gar davon überzeugt ist, dass das Urteil falsch ist.</p> | <p><b>Halo-Effekt</b></p> <p>Von einem Aspekt (meist plakativ oder einfach zu beschaffen) wird auf das Gesamtbild geschlossen. Nähere und weiterführende Analysen unterbleiben. Es folgt eine Konzentration auf das Offensichtliche</p> | <p><b>Verfügbarkeitsfehler/Availability Bias</b></p> <p>Entscheidungen werden auf Basis von vorhandenen oder leicht verfügbaren Daten oder Erklärungen getroffen, da diese als wichtiger erachtet werden</p> |
| <p><b>Regressionsfehler</b></p> <p>Beschreibt das Phänomen, dass extreme Werte einer Merkmalsausprägung bei erneuter Messung zur Mitte tendieren, da sie nicht noch extremer werden können.</p>   | <p><b>Spielerfehlschluss/Gambler's Fallacy</b></p> <p>Der Glaube an eine ausgleichende Kraft des Schicksals. Nach dreimal schwarz in Folge beim Roulette nimmt man eher an, dass nun Rot kommen müsste.</p>                             | <p><b>Ankerungseffekt/Anchoring</b></p> <p>Schätzung eines numerischen Wertes basierend auf einer Initialinformation (Anker), welche für die Schätzung ungenügend angepasst wird.</p>                        |
| <p><b>Rahmeneffekt/Framing</b></p> <p>Verhalten eines Empfängers wird von der Präsentation einer Information beeinflusst (bspw. positiv oder negativ).</p>  | <p><b>Status Quo Bias</b></p> <p>Bevorzugen der aktuellen Situation bzw. die Präferenz, dass alles so bleibt, wie es ist. Wandel wird negativ wahrgenommen.</p>   | <p><b>Kontrollillusion</b></p> <p>Die Kontrollillusion gaukelt vor, eine Kontrolle über etwas ausüben zu können, über das man objektiv keine Macht hat.</p>  |
| <p><b>Eskalierendes Commitment</b></p> <p>Festhalten an Entscheidungen, obwohl diese sich als negativ erweisen.</p>   | <p><b>Planungsfehlschluss</b></p> <p>Tendenz von Menschen und Organisationen, zu unterschätzen, wie viel Zeit sie zur Vollaufgabe einer Aufgabe benötigen</p>   | <p><b>Informationsüberflutung</b></p> <p>Die Aufnahmekapazität der Akteure wird überbelastet - Informationen werden gefiltert und falsche Schlussfolgerungen gezogen</p>                                     |
| <p><b>Irrtum vergangener Kosten</b></p> <p>Bereits investierte Mittel werden als Begründung für weitere Investitionen genutzt.</p>  | <p><b>Mentale Buchführung</b></p> <p>Aufwendungen (z. B. Geld, Zeit oder Anstrengungen) werden unbewusst in mentale Konten eingeteilt und unterschiedlich behandelt.</p>  | <p><b>unrealistischer Optimismus</b></p> <p>Erwartungen an die Zukunft sind übertrieben optimistisch.</p>  |
| <p><b>Bestätigungsfehler</b></p> <p>Informationen werden so gedeutet, gewichtet und ausgewählt, dass sie zurückliegende Entscheidungen bestätigen. Hierzu widersprüchliche Informationen werden nicht berücksichtigt</p>                    | <p><b>Konjunktionsfehler</b></p> <p>Das gemeinsame Auftreten von zwei Ereignissen wird als wahrscheinlicher beurteilt, als das Auftreten des einzelnen Ereignisses</p>  | <p><b>Prävalenzfehler/Basisrateneffekt</b></p> <p>Tendenz, die zu Grunde liegende Wahrscheinlichkeitsverteilung zu ignorieren und sich stattdessen auf individuelle Informationen zu verlassen.</p>          |
| <p><b>Verlustangst/Verlustaversion</b></p> <p>Bereitschaft, überproportionale Risiken einzugehen, um einen Verlust zu vermeiden, welcher emotional schwerer wiegt als ein Gewinn.</p>   |   |  |

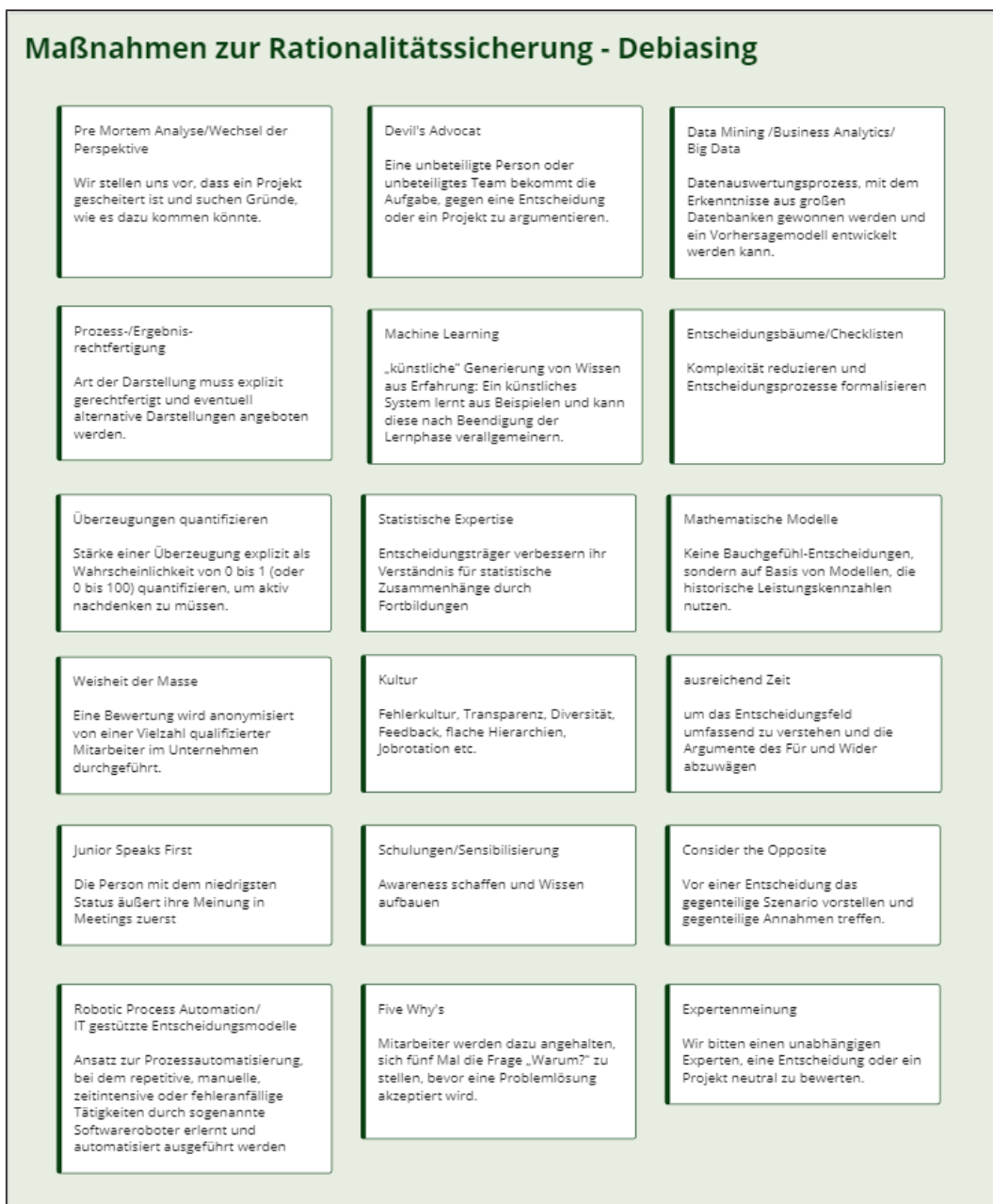
Quelle: eigene Darstellung

## Anhang 6.3: SORTIERSTRUKTUR CONTROLLING-PROZESSPHASEN



Quelle: eigene Darstellung

## Anhang 6.4: ITEM-KARTEN DEBIASING-MAßNAHMEN



Quelle: eigene Darstellung

## Anhang 7: EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG



### Einverständniserklärung zum Interview

Ich erkläre hiermit mein Einverständnis an untenstehendem Interview teilzunehmen:

|                   |   |
|-------------------|---|
| • Masterthesis:   | Rationalitätssicherung im Controlling unter besonderer Berücksichtigung von kognitiven Verzerrungen und Debiasing-Maßnahmen - Forschungsstand und Gestaltungsempfehlungen |
| • Hochschule:     | Nordakademie Hochschule der Wirtschaft, Hamburg   |
| • Interviewdatum: | Donnerstag, 23.12.2021 – 14.00-15.00 Uhr  |
| • Interviewerin:  | Kea Wassermann  |

Ich bin mit der Nutzung der im Rahmen des Gespräch erhobenen personenbezogenen Daten einverstanden. Die Daten werden im Rahmen eines mündlichen Gesprächs erhoben, das mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet wurde. Zum Zwecke der Datenanalyse werden die mündlich erhobenen Daten verschriftlicht (Transkription), wobei die Daten anonymisiert, d.h. ohne Namen und Personenangaben, gespeichert werden. Eine Identifizierung der interviewten Person ist somit ausgeschlossen.

Kontaktdaten, die eine Identifizierung der interviewten Person zu einem späteren Zeitpunkt ermöglichen würden, werden aus Dokumentationsgründen in einem separaten Schriftstück lediglich den Gutachter\*innen der wissenschaftlichen Ausarbeitung zur Verfügung gestellt. Nach dem Abschluss des Projekts werden diese Daten gelöscht.

Ich bin damit einverstanden, dass einzelne Sätze aus den Transkripten, die nicht mit meiner Person in Verbindung gebracht werden können, als Material für wissenschaftliche und unterrichtende Zwecke genutzt werden können.

Meine Teilnahme an der Erhebung und meine Zustimmung zur Verwendung der Daten, wie oben beschrieben, sind freiwillig. Ich habe jederzeit die Möglichkeit, meine Zustimmung zu widerrufen. Durch Verweigerung oder Widerruf entstehen mir keine Nachteile. Ich habe das Recht auf Auskunft, Berichtigung, Sperrung und Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Widerspruch gegen die weitere Verarbeitung sowie auf Datenübertragbarkeit meiner personenbezogenen Daten.

Unter diesen Bedingungen erkläre ich mich bereit, das Interview zu geben, und bin damit einverstanden, dass es aufgezeichnet, verschriftlicht, anonymisiert und ausgewertet wird.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Unterschrift Interviewte\_r

[Vorname\_Nachname]

Hamburg, 21.12.2021

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Unterschrift Interviewer\_in

[Kea Wassermann]

NORDAKADEMIE Hochschule der Wirtschaft  
Graduate School im Dockland  
Van-der-Smissen-Straße 9  
22767 Hamburg

Kea Wassermann  
Masterstudentin | M.Sc. Financial Management & Accounting

Quelle: in Anlehnung an Philipps-Universität Marburg, o. J.

## Anhang 8: SELEKTIVE TRANSKRIPTE

---

Aus Datenschutzgründen wurden der Anhang 8 und 9 (Seite XLIV bis XCIV) der Originalarbeit, die lediglich den Betreuenden zur Verfügung gestellt wurden, entfernt.



## Anhang 10: ERGEBNISSE DER NUMERISCHEN RATINGSKALEN

|   | Person A | Person B | Person C | Person D | Person E | Person F | Person G | Person H | Person I | Mittelwert | Min | Max | Standard-<br>abweichung |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|-----|-----|-------------------------|
| Auf einer Skala von 1-10, wie rational-analytisch würden Sie sich und andere Controller einschätzen?  | 9        | 7        | 6        | -        | 8        | 8,25     | 9        | 6,5      | 7        | 7,6        | 6,0 | 9,0 | 1,1                     |
| Auf einer Skala von 1-10 wie hoch schätzen Sie den Bekanntheitsgrad kognitiver Verzerrungen im Controlling in der Praxis ein?   | 2,5      | 2        | 1,5      | 3        | 2        | 2,5      | 5        | 4        | 2        | 2,7        | 1,5 | 5   | 1,1                     |
| Auf einer Skala von 1-10 wie hoch schätzen Sie das Risiko kognitiver Verzerrungen im Allgemeinen im Controlling in der Praxis ein?  | 7,5      | 5        | 10       | -        | 3        | 8        | 4        | 10       | 7        | 6,8        | 3   | 10  | 2,4                     |
| Auf einer Skala von 1-10, inwieweit ist die Anwendung von Debiasing-Maßnahmen ein geeignetes Instrument, um die versteckten Verhaltenswirkungen im Controlling zu minimieren? | 9        | 7        | 10       | 10       | 8        | 8        | 6        | 8,5      | 9        | 8,4        | 6   | 10  | 1,2                     |

*Anmerkung.* rotgefärbte Werte wurden auf Basis des gesprochenen Inhalts interpretiert aufgrund fehlender bzw. nicht eindeutig numerischer Einschätzung  
Quelle: eigene Darstellung

## Anhang 11: ERGEBNISSE DER KARTENSORTIERUNG

### Anhang 11.1: ERGEBNISSE KOGNITIVE VERZERRUNGEN: POPULAR PLACEMENT MATRIX & ABSOLUTE HÄUFIGKEIT DER NENNUNGEN

|                            | Bedarfsermittlung | Datenbeschaffung | Datenverarbeitung | Übermittlung |
|----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Planungsfehlschuss         | 37,5%             | 12,5%            | 12,5%             | 0,0%         |
| unrealistischer Optimismus | 37,5%             | 12,5%            | 0,0%              | 0,0%         |
| Informationsüberflutung    | 12,5%             | 75,0%            | 25,0%             | 12,5%        |
| Verfügbarkeitsfehler       | 0,0%              | 50,0%            | 0,0%              | 0,0%         |
| Ankereffekt                | 25,0%             | 37,5%            | 62,5%             | 25,0%        |
| Bestätigungsfehler         | 12,5%             | 37,5%            | 37,5%             | 37,5%        |
| Selbstüberschätzung        | 25,0%             | 12,5%            | 37,5%             | 12,5%        |
| Gruppendenken              | 25,0%             | 0,0%             | 0,0%              | 75,0%        |
| Rahmeneffekt               | 0,0%              | 12,5%            | 0,0%              | 62,5%        |
| Halo-Effekt                | 0,0%              | 12,5%            | 12,5%             | 50,0%        |
| Verlustangst               | 12,5%             | 0,0%             | 12,5%             | 50,0%        |
| Irrtum vergangener Kosten  | 12,5%             | 0,0%             | 0,0%              | 50,0%        |
| Eskalierendes Commitment   | 0,0%              | 12,5%            | 25,0%             | 37,5%        |
| Basisratenfehler           | 25,0%             | 0,0%             | 12,5%             | 12,5%        |
| Regressionsfehler          | 0,0%              | 0,0%             | 25,0%             | 0,0%         |
| Konjunktionsfehler         | 0,0%              | 0,0%             | 25,0%             | 0,0%         |
| Status Quo Verzerrung      | 12,5%             | 12,5%            | 0,0%              | 25,0%        |
| Präferenzfehler            | 12,5%             | 12,5%            | 12,5%             | 12,5%        |
| Mentale Buchführung        | 12,5%             | 0,0%             | 0,0%              | 12,5%        |
| Spielerfehlschuss          | 0,0%              | 0,0%             | 0,0%              | 0,0%         |

Anmerkung. N = 8

Quelle: in Anlehnung an Ma, 2010

| Kognitive Verzerrung       | Nennungsanzahl Experten | Absolute Häufigkeit |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|
| Ankereffekt                | 8                       | 12                  |
| Informationsüberflutung    | 7                       | 10                  |
| Gruppendenken              | 7                       | 8                   |
| Bestätigungsfehler         | 6                       | 10                  |
| Verlustangst               | 6                       | 6                   |
| Selbstüberschätzung        | 5                       | 8                   |
| Rahmeneffekt               | 5                       | 6                   |
| Halo-Effekt                | 5                       | 6                   |
| Planungsfehlschuss         | 5                       | 5                   |
| Irrtum vergangener Kosten  | 4                       | 5                   |
| Basisratenfehler           | 4                       | 4                   |
| Verfügbarkeitsfehler       | 4                       | 4                   |
| Status Quo Verzerrung      | 4                       | 4                   |
| Eskalierendes Commitment   | 3                       | 6                   |
| unrealistischer Optimismus | 3                       | 4                   |
| Kontrollillusion           | 3                       | 3                   |
| Regressionsfehler          | 2                       | 2                   |
| Konjunktionsfehler         | 2                       | 2                   |
| Mentale Buchführung        | 2                       | 2                   |
| Präferenzfehler            | 1                       | 4                   |

Anmerkung. N = 8

Quelle: eigene Darstellung

## Anhang 11.2: ERGEBNISSE DEBIASING-MAßNAHMEN: POPULAR PLACEMENT MATRIX & ABSOLUTE HÄUFIGKEIT DER NENNUNGEN

|  | Bedarfsermittlung | Datenbeschaffung | Datenverarbeitung | Übermittlung |
|--|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Kultur   | 75,0%             | 75,0%            | 75,0%             | 87,5%        |
| Schulung, Sensibilisierung                                   | 75,0%             | 62,5%            | 62,5%             | 75,0%        |
| ausreichend Zeit   | 50,0%             | 50,0%            | 50,0%             | 62,5%        |
| Robotic Process Automation/IT gestützte Entscheidungsmodelle | 12,5%             | 50,0%            | 37,5%             | 0,0%         |
| Data Mining/Business Analytics                               | 0,0%              | 37,5%            | 0,0%              | 0,0%         |
| Mathematische Modelle  | 0,0%              | 12,5%            | 37,5%             | 0,0%         |
| Expertenmeinung  | 12,5%             | 25,0%            | 12,5%             | 50,0%        |
| Devil's Advocate   | 12,5%             | 0,0%             | 12,5%             | 50,0%        |
| Prozess-/Ergebnis-Rechtfertigung                             | 25,0%             | 12,5%            | 25,0%             | 37,5%        |
| Junior Speaks First  | 12,5%             | 12,5%            | 12,5%             | 37,5%        |
| Checklisten  | 25,0%             | 12,5%            | 12,5%             | 12,5%        |
| Five Why's   | 12,5%             | 12,5%            | 25,0%             | 12,5%        |
| statistische Expertise                                       | 12,5%             | 12,5%            | 25,0%             | 0,0%         |
| Weisheit der Masse   | 12,5%             | 12,5%            | 12,5%             | 25,0%        |
| Machine Learning   | 0,0%              | 0,0%             | 25,0%             | 0,0%         |
| Pre-Mortem Analyse   | 12,5%             | 0,0%             | 12,5%             | 25,0%        |
| Überzeugung quantifizieren                                   | 12,5%             | 0,0%             | 0,0%              | 25,0%        |
| Consider the Opposite  | 0,0%              | 0,0%             | 12,5%             | 12,5%        |

Anmerkung. N = 8

Quelle: in Anlehnung an Ma, 2010

| Debiasing-Maßnahme   | Nennungsanzahl Experten | Absolute Häufigkeit |
|--|-------------------------|---------------------|
| Kultur   | 7                       | 25                  |
| Schulung, Sensibilisierung                                   | 7                       | 22                  |
| ausreichend Zeit   | 5                       | 17                  |
| Robotic Process Automation/IT gestützte Entscheidungsmodelle | 5                       | 8                   |
| Devil's Advocate   | 5                       | 6                   |
| Prozess-/Ergebnis-Rechtfertigung                             | 4                       | 8                   |
| Expertenmeinung  | 4                       | 8                   |
| Checklisten  | 4                       | 5                   |
| Junior Speaks First  | 3                       | 6                   |
| Five Why's   | 3                       | 5                   |
| statistische Expertise                                       | 3                       | 4                   |
| Mathematische Modelle  | 3                       | 4                   |
| Überzeugung quantifizieren                                   | 3                       | 3                   |
| Data Mining/Business Analytics                               | 3                       | 3                   |
| Weisheit der Masse   | 2                       | 5                   |
| Pre-Mortem Analyse   | 2                       | 4                   |
| Consider the Opposite  | 2                       | 2                   |
| Machine Learning   | 2                       | 2                   |

Anmerkung. N = 8

Quelle: eigene Darstellung

## Anhang 12: ZUSAMMENFASSENDE ÜBERSICHT RELEVANTER BIASES & DEBIASING-MAßNAHMEN

| Bias                             | Beschreibung  | Controlling-Kontext  | Debiasing-Methode  |
|----------------------------------|---|--|--|
| <b>Ankereffekt</b>               | Schätzung eines numerischen Wertes basierend auf einer Initialinformation (Anker), welche für die Schätzung ungenügend angepasst wird   | Budgetgrößen werden auf Basis der Vorjahreszahlen ermittelt, was zu einer Vernachlässigung von veränderten Rahmenbedingungen und im Zeitverlauf zu relativ fixen Zielvorgaben führt. Vorjahres- oder Konkurrenzdaten führen zu verzerrten Schätzungen von Planungsdaten (Projektvolumen, Zeitraum, Produktionskosten, Zinswerte, etc.) und damit zu falschen Annahmen bei Szenarioanalysen, Wirtschaftlichkeits- und Investitionsberechnungen. Die durch einen unzureichenden Vergleichsmaßstab beeinflusste Interpretation führt zu einer verzerrten qualitativen Analyse und Kommentierung.                                    | Motivationale & kognitive Ansätze, Expertenmeinung, Weisheit der Masse, IT gestützte Entscheidungsmodelle & Programme  |
| <b>Basisrateneffekt</b>          | Tendenz, die zu Grunde liegende Wahrscheinlichkeitsverteilung zu ignorieren und sich stattdessen auf individuelle Informationen zu verlassen  | Die seitens der Fachabteilung bereitgestellten Erklärungsansätze im Rahmen der Abweichungsanalyse führen dazu, dass der Controller die tatsächliche Wahrscheinlichkeitsverteilung für mögliche Abweichungsgründe vernachlässigt. Verzerrte Annahmen bei der Einschätzung von Chancen und Risiken der Umwelt im Forecast führen zur Überbewertung von zukünftigen Eintrittswahrscheinlichkeiten von Ereignissen, welches sich konsequenterweise auf die Höhe der Budgetgrößen oder auf die bei Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen zu treffenden Annahmen auswirkt.   | Statistische Expertise, Mathematische Modelle, IT gestützte Entscheidungsmodelle, Änderung der Darstellungsform  |
| <b>Bestätigungsfehler</b>        | Informationen werden so gedeutet, gewichtet und ausgewählt, dass sie zurückliegende Entscheidungen bestätigen. Hierzu widersprüchliche Informationen werden nicht berücksichtigt                        | Einbezug von lediglich aktuell bzw. leicht verfügbaren und bestätigenden Informationen, widersprüchliche bzw. schwer abzurufende Daten (externe Umwelteinflüsse und geänderte Rahmenbedingungen) werden nicht in die Planung einbezogen und führen zu Fehlannahmen bei der Gewichtung und Festlegung adäquater Rechnungsgrößen. Die Vorselektion von Kennzahlen und die Abweichungsanalyse erfolgen (einseitig) geprägt durch die bisherige Berufs- und Ausbildungserfahrung.  | Motivationale & kognitive Ansätze, Expertenmeinung, Weisheit der Masse, IT gestützte Entscheidungsmodelle & Programme, Choice-Architecture (Nudges, Leitfaden, Hinweise) |
| <b>Gruppendenken</b>             | Verhalten von Menschen, sich innerhalb einer Gruppe der Meinung oder dem Urteil der Mehrheit anzuschließen, obwohl man eine andere Meinung hat oder gar davon überzeugt ist, dass das Urteil falsch ist | Konformitätsdruck, das Zurückhalten von Einwänden, ein vorschnelles Unterordnen seitens des Controllers gegenüber der Meinung des Managers und gegenseitige Bestätigung von Meinungen ohne eine kritische Diskussion bei der mdl. Besprechung von ergebnisverbessernden Gegensteuerungsmaßnahmen, bei verabschiedeten Budgets oder von Handlungsempfehlungen bezüglich eines Business Cases, der Effizienz und Wirtschaftlichkeit oder des Abbruchs eines Projektes oder einer Investitionsentscheidung führen zu Starrheit, Irrationalität und schließlich einer schlechten Entscheidungsqualität bis hin zur Fehlentscheidung. | Kognitive Ansätze, verdeckte Bewertung (Brainwriting)  |
| <b>Halo-Effekt</b>               | Von einem Aspekt (meist plakativ oder einfach zu beschaffen) wird auf das Gesamtbild geschlossen. Nähere und weiterführende Analysen unterbleiben. Es folgt eine Konzentration auf das Offensichtliche  | Bei der Plausibilisierung von anderen Abteilungen intern empfangener Daten, bei der Setup-Entwicklung, der Bedarfsermittlung relevanter Informationen oder der gemeinsamen Maßnahmendiskussion kann der wahrgenommene Gesamteindruck des Gegenübers eine Verzerrung in Form einer Über- bzw. Unterbewertung der Daten, der Risikowahrnehmung, welche in geringere Kontrollvorgaben resultiert, des gewünschten Informationsbedarfs oder der vorgeschlagenen Maßnahmen des Stakeholders auslösen.   | Kriterienbasierte Entscheidung   |
| <b>Informationsüberflutung</b>   | Die Aufnahmekapazität der Akteure wird überbelastet - Informationen werden gefiltert und falsche Schlussfolgerungen gezogen.  | siehe Bestätigungs- und Verfügbarkeitsfehler   | Technologische Ansätze   |
| <b>Irrtum vergangener Kosten</b> | Bereits investierte Mittel werden als Begründung für weitere Investitionen genutzt  | In die qualitative Interpretation und Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen werden bereits investierte Mittel berücksichtigt  | Kriterienbasierte Entscheidung, Expertenmeinung, Rechenschaftspflicht  |
| <b>Konjunktionsfehler</b>        | Das gemeinsame Auftreten von zwei Ereignissen wird als wahrscheinlicher beurteilt, als das Auftreten des einzelnen Ereignisses  | Die Verbindung zweier plausibel erscheinenden Erklärungen im Rahmen der Abweichungsanalyse resultiert in die Annahme eines höheren Wahrheitsgehaltes für das Vorliegen dieser Kombination, auch wenn diese in keinerlei Kontext zueinander stehen bzw. die statistische Wahrscheinlichkeit hierfür deutlich geringer ist. Verzerrte Annahmen   | Technologische Ansätze, Statistische Expertise   |

|                              |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|
|                              |  | bei der Einschätzung von Chancen und Risiken der Umwelt im Forecast führen zur Überbewertung von zukünftigen Eintrittswahrscheinlichkeiten von Ereignissen, welches sich konsequenterweise auf die Höhe der Budgetgrößen oder auf die bei Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnungen zu treffenden Annahmen auswirkt.   |  |
| <b>Kontrollillusion</b>      | Die Kontrollillusion gaukelt vor, eine Kontrolle über etwas ausüben zu können, über das man objektiv keine Macht hat   | siehe Selbstüberschätzung und Optimismus   | Expertenmeinung,<br>Weisheit der Masse<br>Kognitive Ansätze  |
| <b>Optimismus</b>            | Erwartungen an die Zukunft sind übertrieben optimistisch   | Annahme zu optimistischer Planungswerte: Umsätze, Renditepotentiale, Kapitalwerte und Profitabilität werden überschätzt, während Kosten, Risikoprämien und Zeiten unterschätzt werden.   | Kognitive Ansätze  |
| <b>Planungsfehlschuss</b>    | Tendenz von Menschen und Organisationen, zu unterschätzen, wie viel Zeit sie zur Vollendung einer Aufgabe benötigen  | siehe Selbstüberschätzung und Optimismus   | Kognitive Ansätze  |
| <b>Präferenzfehler</b>       | Entscheidungen werden durch persönliche Präferenzen zu einem bestimmten Thema beeinflusst  | Emotionale Verbundenheit zu bestimmten Themen bspw. aufgrund funktionaler Prägung des Controllers führt potentiell zur Präferenz einer Maßnahme gegenüber einer anderen, unabhängig ihrer Wirksamkeit. Vorteile, welche die präferierte Maßnahme mit sich bringt, werden bei der Übermittlung an das Management betont, Nachteile werden dagegen übergangen.   | Technologische & motivationale Ansätze, Expertenmeinung, Weisheit der Masse  |
| <b>Selbstüberschätzung</b>   | Selbstüberschätzung bzw. Fehleinschätzung der eigenen Fähigkeiten  | vermeidliche Annahme eines besseren Einschätzungsvermögens der Entscheidungsparameter & Berichtsinhalte im Vergleich zu den Stakeholdern. Unterlassen der Generierung weiterer relevanter Daten, der eigenen Urteilsverifizierung und das Unterschätzen des Wissens anderer, welches in eine verzerrte Problemwahrnehmung und Zielfestlegung mündet. Überschätzung der eigenen Fähigkeiten bei der Datenverarbeitung sowie der eigenen Berechnung, sodass eine erste Tendenz im Verlauf der Analyse versucht wird zu bestätigen. | Kognitive Ansätze,<br>Rechenschaftspflicht,<br>Expertenmeinung,<br>Weisheit der Masse,<br>Choice-Architecture<br>(Nudges, Leitfaden, Hinweise) |
| <b>Status Quo Verzerrung</b> | Bevorzugen der aktuellen Situation bzw. die Präferenz, dass alles so bleibt, wie es ist. Wandel wird negativ wahrgenommen  | Unbewusste Vernachlässigung von Maßnahmen, welche große Änderungen umfassen oder welche noch gänzlich unbekannt sind. Geringe Veränderungsbereitschaft bei der Anwendung von neuen EDV- und IT-Systemen.   | Expertenmeinung, Five Why's, Devil's Advocate, Choice-Architecture<br>(Nudges, Leitfaden, Hinweise)  |
| <b>Verfügbarkeitsfehler</b>  | Entscheidungen werden auf Basis von vorhandenen oder leicht verfügbaren Daten oder Erklärungen getroffen, da diese als wichtiger erachtet werden   | Einbezug von lediglich aktuell bzw. leicht verfügbaren und bestätigenden Informationen, widersprüchliche bzw. schwer abzurufende Daten (externe Umwelteinflüsse und geänderte Rahmenbedingungen) werden nicht in die Planung einbezogen und führen zu Fehlannahmen bei der Gewichtung und Festlegung adäquater Rechnungsgrößen. Die Vorselektion von Kennzahlen und die Abweichungsanalyse erfolgen (einseitig) geprägt durch die bisherige Berufs- und Ausbildungserfahrung.  | motivationale & kognitive Ansätze, Expertenmeinung, Weisheit der Masse, IT gestützte Entscheidungsmodelle & Programme, Statistische Expertise  |
| <b>Verlustaversion</b>       | Bereitschaft, überproportionale Risiken einzugehen, um einen Verlust zu vermeiden, welcher emotional schwerer wiegt als ein Gewinn   | Tendenz in Gewinnsituationen risikoavers und in Verlustsituationen risikofreudige Maßnahmen zu propagieren, wie bspw. bei drastisch sinkenden Absatzzahlen Maßnahmen mit hohen finanziellen Risiken in Kauf zu nehmen. Auch das final an das Management übermittelte Budget ist durch das Risikoverhalten des Controllers bestimmt und enthält daher bspw. zusätzliche Puffer.   | Rechenschaftspflicht,<br>Expertenmeinung   |
| <b>Zeitpräferenz</b>         | Individuen favorisieren einen gegenwärtigen, geringeren Nutzen gegenüber einem zukünftigen, höheren, da sie ausgehend vom gegenwärtigen Zeitpunkt als Referenzpunkt Ergebnisse höher bewerten, die zeitnah eintreten | Unbewusstes Vorschlagen von Gegensteuerungsmaßnahmen in Folge festgestellter Abweichungen im Management Reporting oder im Rahmen des Projektcontrollings, dessen positive Wirkungen näher an der Gegenwart ausgerichtet sind, unabhängig davon wie effektiv diese sind.  | Technologische & motivationale Ansätze, Expertenmeinung, Weisheit der Masse  |

Quelle: in Anlehnung an ICV, 2012, S. IX; Kreilkamp et al., 2019, S. 58; Rittershaus, 2020

## ANLAGENVERZEICHNIS

---

- ANLAGE 1: ..... USB-STICK mit
- Einverständniserklärungen,
  - Audiodateien,
  - Transkripten und
  - Card Sortings der einzelnen Interviews

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

---

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende akademische Abschlussarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe.

Alle Textstellen, die ich wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Quellen übernommen habe, wurden von mir als solche gekennzeichnet.

Hamburg, den 28.03.2022

Kea Wassermann

---