



Advisory Editorial Board:

DOMINIK VAN AAKEN
FREDERIK AHLEMANN
CHRISTOPH BODE
ROLF BRÜHL
LEONHARD DOBUSCH
RALF ELSAS
DAVID FLORYSIAK
GUNTHER FRIEDL
WOLFGANG GÜTTEL
CHRISTIAN HOFMANN
KATJA HUTTER
LUTZ JOHANNING
STEPHAN KAISER
ALFRED KIESER
NATALIA KLIEWER
DODO ZU KNYPHAUSEN-AUFSEß
SABINE T. KÖSZEGI
ARJAN KOZICA
TOBIAS KRETSCHMER
HANS-ULRICH KÜPPER
REINER LEIDL
ANTON MEYER
GORDON MÜLLER-SEITZ
GÜNTER MÜLLER-STEWENS
BURKHARD PEDELL
ARNOLD PICOT
MARCEL PROKOPCZUK
TANJA RABL
SASCHA RAITHEL
ASTRID REICHEL
KATJA ROST
MARKO SARSTEDT
DEBORAH SCHANZ
ANDREAS G. SCHERER
STEFAN SCHMID
UTE SCHMIEL
PHILIPP SCHRECK
GEORG SCHREYÖGG
LARS SCHWEIZER
DAVID SEIDL
THORSTEN SELLHORN
ANDREAS SUCHANEK
ANJA TUSCHKE
SABINE URNIK
STEPHAN WAGNER
BARBARA E. WEIßENBERGER
ISABELL M. WELPE
CLAUDIA B. WÖHLE
THOMAS WRONA
THOMAS ZWICK

Volume 1, Issue 2, December 2016

JUNIOR MANAGEMENT SCIENCE

Meruyert Sagindykova , Necessity is the Mother of Invention: Rise of Creativity due to Constraints	1
Rebecca Luise Weyers , Auswirkungen von Geschlechtsunterschieden auf die Loyalität in Dienstleister-Kunden-Beziehungen	20
Alice Katharina Bauer , Learning from Business Failure – Does Restarting Affect the Business Model Design?	32
Annika Kreil , Do Elite Students Good? The Impact of Social Background on CSR Perception – an Empirical Analysis	61
Benedikt von Bary , Entwicklung eines modifizierten Binomialmodells zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen – Bewertungsmodell zur Berücksichtigung der Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen und Vergleich mit Angaben der DAX- und MDAX-Unternehmen	84

Vorwort

Mit großer Freude können wir noch in 2016 die zweite Ausgabe von JUMS – Junior Management Science – vorlegen. Wie bei der ersten Ausgabe von JUMS ist die Vielfalt der Beiträge beachtlich. So stammen die allesamt herausragenden Abschlussarbeiten aus unterschiedlichen Fachgebieten (Innovation, Marketing, Finanzierung, Unternehmensführung, Unternehmensexethik) und zeigen gleichzeitig die methodische und inhaltliche Breite der Betriebswirtschaftslehre. Auch sind – wie in der ersten Ausgabe – sowohl Bachelor- als auch Masterarbeiten in dieser Ausgabe vertreten, welche von verschiedenen Hochschulen stammen.

Im Gegensatz zur ersten Ausgabe haben die vorliegenden Beiträge der zweiten Ausgabe alle ein double-blind Review-Verfahren durchlaufen. Sie wurden damit von zwei GutachterInnen unabhängig voneinander als herausragende Arbeiten eingestuft. Dass dieser Prozess tatsächlich umgesetzt werden konnte, haben wir der Unterstützung von vielen WissenschaftlerInnen, insbesondere unserem Editorial Board, zu verdanken. Ebenso freuen wir uns sehr, dass unser Editorial Board auf 50 Professorinnen und Professoren von über 25 Hochschulen angewachsen ist.

Wir sind schon gespannt, welche Entwicklung JUMS in 2017 nehmen wird. Es zeichnet sich auf jeden Fall ab, dass wir wieder spannende Arbeiten publizieren können, da die Reviews für die nächste Ausgabe schon im vollen Gange sind. Auch freut es uns sehr, dass wir in den letzten Monaten viel Lob und Unterstützung von zahlreichen Vertretern aus Wissenschaft und Gesellschaft bekommen haben, die sich auch für unsere Idee einsetzen wollen. Zudem wird es wohl einige richtungsweisende Diskussionen zu dem Thema geben, wie Abschlussarbeiten an deutschsprachigen Hochschulen, die in vielen Fällen eine intensive gemeinsame Forschungsarbeit zwischen Studierenden und Hochschulangehörigen darstellt, in Zukunft thematisch und rechtlich ausgestaltet werden.

Und nun wünschen wir Ihnen erst einmal viel Spaß beim Studieren der zweiten Ausgabe von JUMS!

Dominik van Aaken, David Florysiak und Sebastian Waic



Necessity is the Mother of Invention: Rise of Creativity due to Constraints

Meruyert Sagindykova

Technische Universität München

Abstract

Due to its unique nature, creativity it is an inseparable part of an innovative outcome. While creativity and innovation are significant indicators of organizational present and future success, it is reasonable to introduce an organizational approach to promote both phenomena. Since work environment is rarely abundant, a very special way of enhancing creativity is discussed and analyzed, known as “less is more”. This novel view refers to the ability of demonstrating creative thinking under a restriction of the favorable conditions. The prior interest of this Bachelor’s thesis is to reflect the possible positive impact of scarcity of time, budget, and monitoring on the level of creativity. Constraint-based creativity is indeed a real-life phenomenon, though limitations alone may rarely provide an enhancement of creative thinking and thus require supplementary effects.

Keywords: Constraints, Creativity, Innovation, Scarcity, Invention

1. Nature of creativity

The terms “invention”, “creativity”, and “innovation” have been a significant area of interest in the scientific research for the past few decades. A number of scholars devoted their empirical work to observing and analyzing the rise of these phenomena, realizing the importance of their existence in practice. Similarly, numerous organizations are constantly promoting an organizational culture which values novelty. This particular Bachelor’s thesis is dedicated to the essential conditions under which creativity of individuals may be enriched. However, the difference between this paper and a traditional view of scholars is quite apparent; the interest of this work is how creative performance may be enhanced among individuals who deal with diverse constraints or restrictions at the workplace. To be able to analyze the complex schema of this phenomenon, it is, in the first place, important to define the relevant terms and demonstrate the distinction between them, presenting various scholastic points of view.

Nowadays, organizations strongly believe that innovation drives modern society, determines major future directions or mechanisms, and opens doors to broader opportunities in the future. To understand what innovation is and how it is born, a clear definition of boundaries between this term and other relevant ones is essential. Damanpour (1991) described innovation as “(...) adoption of an internally generated or purchased device, system, policy, program, process,

product, or service that is new to the adopting organization”, considering aspects used in previous research and including various types of innovation in this explanation. Thus, innovation can be found nearly anywhere within an organizational system. While invention may also represent new ideas in a system, it is important to clarify that innovation is a successfully launched invention that as well gets commercialized (Chandy et al. (2006)). In other words, innovation is the final result of the chain which starts from creative idea generation, is followed by discovery, research, development, and invention; once an invention gets successfully launched on the market, it can be called an innovation (Hauschildt (2006)). Many ideas, however, fail at one or another stage of the innovative process due to companies’ lack of experience, assets, protection, or communication, making a truly successful innovation really difficult to accomplish, but absolutely worth promoting (Hauschildt (2006)). At the end of the day, who does not innovate, may quickly lose the competition to other organizations.

As one sees positive effects and progresses innovations provide and understands the reasons behind the organizations striving for becoming market leaders in their innovative activities, it is important to determine the mechanisms which most likely drive the innovative way of thinking. According to Amabile (1988), innovation is built on a number of ideas and may thus be interpreted as a successful execution of novel concepts within an organization. In order to be able to manage an innovation, one needs a number of promising

creative ideas that could possibly serve as main basis for an invention, and, in the best case, an innovation. In order to keep up with constant changes on the market, companies apply special organizational policies on a regular basis, such as creativity or innovation management. For this Bachelor's thesis, creativity is the relevant term which will be mentioned a plenty of times, though it is as well tightly connected to invention and innovation.

Creativity has been an incredibly popular topic among various research studies in the fields of psychology, economics, organizational behavior, and business in the last few decades. It is quite astonishing, for instance, that Google Scholar provides about 1.7 million results when one simply searches for the word "creativity". It goes without saying that the term has been interpreted a numerous number of times, changing its boundaries within the years of massive research and may still be defined in different ways depending on which various scholastic points of view one considers.

One of the interpretations was suggested by Rogers in 1954, who viewed creativity as a process and defined it as "*(...) the emergence in action of a novel relational product, growing out of the uniqueness of the individual on the one hand, and the materials, events, people, or circumstances of his life on the other*". Stein (Stein (2014), p. 6) saw creativity as possible products, mentioning that it is newness that is valuable. Others viewed creativity as an individual's characteristics, explaining that it refers to one's personality and intellectual traits of certain individuals who are strongly dedicated to promoting the creative process (Lumsden and Findlay (1988)).

Thus, creativity can be viewed in multiple ways due to its ability to influence numerous parts of organization, shaping a new set of trends, values, and strategies. However, one needs to concentrate on a more general description of this term, especially for this work, as it is creativity of all kinds that is being analyzed in this paper. Amabile (1996) generalized this term by describing creativity as new and beneficial thoughts in any field and characterized it as a starting point and a compulsory sufficient condition for the innovative process. One of the broadest definitions of creativity was as well suggested by Zhou and Shalley (2003): "*Creativity is defined as a production of new and useful ideas concerning products, services, processes and procedures*". Additionally, it was stated that employees at any jobs or any organizational levels can show creative performance, not depending on whether their jobs were traditionally considered as creative jobs or not – it is the creative work that is important (Amabile et al. (1996)). Moreover, Amabile et al. (1996) confirmed that employee creativity made a significant contribution to organizational innovation and efficiency. We therefore define creativity as any novel and valuable problem solution that may affect an organizational system e.g. its creative strategies, production development, or changes in business processes.

Continuing the creativity research, Antes and Mumford (2009) suggested eight steps of creative activities processing. These include 1) problem identification, 2) information gathering, 3) concept selection, 4) conceptual combination,

5) idea generation, 6) idea evaluation, 7) implementation planning, 8) monitoring. Within this model, diverse ways of thinking, such as convergent and divergent, have to be implemented. These are necessary for the recognition of future orientation as more beneficial for specific processes and activities (Antes and Mumford (2009)).

Clearly, creativity is a highly essential process for organizational segments, which needs to be developed and supported all along its way to an innovation. Today's organizations of all sizes manage to profit from their innovative activities, thus making creativity the phenomenon our whole society desires to aim at. Mumford et al. (2012) supported this vision by claiming that creativity is the source of the world progress. Thus, creativity plays a highly significant role in many aspects of the modern society - be it a new startup firm, a well-developed company with years of experience and a huge customer base, a large monopolist firm, a whole political system of a developed or a developing state, or an educational organization. In other words, creativity is a broad term that has the power of impacting various segments of an organization and a whole society, consisting of different components, following a number of process stages, and serving as the basis for inventions and, thus, innovations.

In the past decades, many scholars devoted years of research to different factors that trigger higher creative performance. Shalley et al. (2000) analyzed the so-called requirements for creativity, concentrating on work environment around a number of employees. Similarly, Cummings and Oldham (1997) introduced a complex system of factors that influence the employees' creativity potential, including e.g. job complexity, employee and co-workers' personalities, and type of supervision.

Many times, it is undoubtedly the existence of sufficient environment qualities that promotes creative thought and performance. One needs to establish a work environment that is characterized by high level of freedom, good project management, sufficient resources (such as facilities, equipment, information, time, people), cooperative and innovation-friendly culture, individual recognition etc. (Amabile (1988)).

However, organizations often have to deal with scarcity, meaning there is a lack of certain work conditions for an efficient undertaking of creativeness and innovativeness. Scarcity is thus undoubtedly a common routine in all organizations (Cunha et al. (2014)). In accordance, Shoss et al. (2012) stated that firms need to learn to function with a tighter bundle of resources rather than with the amount that is generally considered as favorable, as this provides them with a huge advantage in today's hypercompetitive surroundings. Thus, our specific interest for this paper is how diverse constraints individuals have to deal with may enhance their creative performance. Uniquely, restricting sufficient conditions may increase chances of creativity and serve as a promising beginning for the innovative process.

Thus, the purpose of the thesis is to present and analyze the valuable research findings on the connection between various constraints and the resulting level of creative out-

comes. Numerous literature sources from the fields of psychology, business, and economics will be considered to raise chances of correctness of different statements. Thus, various scholastic positions will be introduced and considered, which will expectantly ease future empirical research on the distinctive connection between limitations and creativeness in multiple fields.

In this Bachelor's thesis, three attentively selected constraints will be introduced and investigated. In every chapter, each devoted to one restricted dimension, a number of research studies with the most up-to-date and relevant outcomes will be held as relevant and precise enough to confirm the correctness or incorrectness of the main prediction that constraints leading to enhanced creative thought. As a result, this paper will deliver an important list of constraints which can be presented to a particular extent in order to successfully achieve the desirable creative outcomes. Furthermore, based on the relevant articles, an analysis of the affection process of such restrictions on the creative performance as well as possible additional effects will be implemented. Along with revision and argumentation, a number of figures will be introduced in order to ensure deeper understanding of the constraint-creativity relationships. Finally, this paper has a pure theoretical character, as it demonstrates various relevant research outcomes or statements and analyzes the connection between the numerous empirical findings in order to answer the very specifically formulated research question of this Bachelor' thesis.

2. Time limitations

2.1. Role of time and time constraints in organizations

One of the basic and most essential resources any individual necessity in order to show a certain level of performance is, naturally, the amount of time given for a task. Nowadays, organizations are often willing to develop various services, processes or products within a specific amount time. Thus, time is seen as a heavy investment that is usually strictly limited. Runco and Cayirdag ([Runco and Cayirdag \(2011\)](#), p. 485) claimed that time to has been connected to the cognitive base of creativity, because it is responsible for the outcomes of some cognitive activities that are habitually part of the creative process. Obviously, it takes time for an individual to begin a task with a particular amount of information, process basic and ordinary ideas, and move on to the not yet discovered to develop the newness. When providing a sufficient amount of time for re-thinking and processing various ideas, individuals are not only given the opportunity to judge the current situation, but are able to look beyond the present-day moment ([Runco and Cayirdag \(2011\)](#), p. 488). Moreover, creativity demands hard work and repetition, both of which require an investment of time. Continuous repetition and review of the same conception is never just a fixed reappearance of the same; it allows an individual to discover a concept again and again and derive to different variations, helping to launch a better and more creative form of a new

product ([Gruber and Bödeker \(2006\)](#), p. 215). In other words, creativity is not a sudden process and demands decent amount of time.

Thus, time is a crucial resource that triggers individuals' creative thinking at different stages of their work process, which is presently broadly acknowledged in the field of creativity research. However, the proven importance of time does not necessarily mean that higher amount of time period increases the probability of a project success. On the one hand, abundance of time results in unnecessary redundancy of this valuable resource; on the other hand, though, time scarcity results in workload pressure and anxiety, which may weaken creative thinking. As both effects are naturally to be avoided, it is essential to estimate the right amount of time depending on the complexity of the projects under consideration of occurring side effects, which will be discussed in the following parts of this chapter.

2.2. Mediating effect of time restrictions resulting in pressure or urgency

Creative thought, while requiring a decent amount of time, frequently occurs towards the completion of the idea generation process ([Wallach and Kogan \(1965\)](#)). Naturally, if one sets a strict deadline for a task, therefore restricting the amount of time meant for the generation of a creative outcome, time constraint may consequence certain pressure, urgency, and job stress. In research, experiencing high urgency has been viewed as excessive workload pressure creating a barrier for individuals to show creativeness, especially if the pressure is used as an external control instrument (Amabile, 1993). According to Runco and Pritzker ([Runco and Pritzker \(1999\)](#), pp. 659–663), additional reasons why time limitations are seen as negative phenomena are the following stress or destruction from cognitive thinking.

Within the time scarcity and creativity relationship, it is time pressure that clearly appears to result when particular time constraints exist. It then may positively or negatively affect the level of creativity depending on its strength, playing the role of a mediator in this case.

In the modern society, important tasks require creative thinking and tend to be characterized by their specific level of urgency, making time scarcity a common phenomenon that individuals have to accept and continuously work with. Obviously, time pressure makes the situation much more critical and pushes people to accelerate processes while making important decisions, creating new outcomes, and judging their position based on these.

In the past research, many scholars devoted their research to the phenomenon of time pressure and its practical effects on individuals' behavior. One of the consequences of time pressure is the resulting limited processing of information, mostly because individuals themselves try to accelerate their rate of information processing ([Stuhlmacher and Champagne \(2000\)](#); [Huber and Kunz \(2007\)](#)). Another effect of the restricted amount of time is greater selectivity individuals tend to demonstrate when dealing with different types of

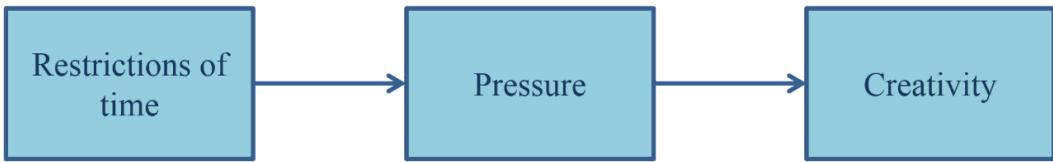


Figure 1: Mediating effect of pressure in time restriction-creativity relationship (Source: own rendering)

information, trying to weigh the importance of various topics and tasks (Stuhlmacher and Champagne (2000)). In fact, Zur and Breznitz (1981) argued that people often think of negative alternatives when being under time pressure and tend to observe the amount and the probability of losing in their current situation. Finally, poorer amount of time and higher time pressure may force individuals to combine the given information, e.g. by selecting different strategies or approaches for searching and examining various data. Naturally, many individuals would rather prefer some simpler approaches over more complex contexts due to the experienced higher urgency at the workplace (Stuhlmacher and Champagne (2000)).

The ability of dividing the amount of time given for a specific task into a number of different stages allowed Stuhlmacher and Champagne (2000) analyze how individuals make decisions at different steps – when knowing it is only the beginning and when being close to the deadline – which were rather different from one another. The interesting observation here is that when someone is given a certain amount of time for a specific task, the pressure becomes stronger with the time passing by. This means that individuals are not only obliged to deal with the constant urgency, but also feel greater job pressure as the project deadline is approaching the present moment (Stuhlmacher and Champagne (2000)). Additionally, it was stated that working under the conditions of urgency negatively affected creative performance of product managers while they were developing their marketing programs (Andrews & Smith, 1996). Similarly, Andrews and Smith (1996) found that the factor of time pressure reduced their involvement in exploratory thinking when dealing with diverse problems.

However, according to Andrews and Farris (1972), research and development scientists with the highest performance level including innovativeness, and thus creativity, had to deal with higher time pressure during their project. Moreover, not only did they have to face the urgency barrier, they actually showed the desire to feel the workload pressure the lower amount of time resulted in. Remarkably, one can mostly predict that individuals with such characteristics as active and communicative nature, higher intrinsic motivation, and deeper involvement in technical or organizational duties are the ones who truly desire experiencing time pressure at work in comparison to other types of employees who do not necessarily deal with this phenomenon at any times at all (Andrews & Farris, 1972).

One of the most sensational contributions to the scientific

research on the impact of time scarcity on creative performance of individuals is the one suggested by Kamoche and e Cunha (2001). They proposed that time pressure promotes improvisational innovation, meaning an enhanced creativity level as well. According to the authors, improvisation refers to the merging of the two activities - planning and execution - with the help of accessible resources. While improvisation is not always viewed in a positive way in scientific research due to its highly risky nature (Miner et al. (2001)), it is a highly essential skill individuals need to possess on today's fast changing and highly competitive markets (Cunha et al. (2014)). Whether time scarcity occurs as a planned or an unexpected event, it is the improvisational set of mind that is responsible for individuals' distinct initiative, demonstration of broad communication, acceleration of procedure development, and enlargement of the competitive advantage (Cunha et al. (2014)). In other words, by experiencing time pressure, individuals feel the urge to involve in the execution process without intense planning, which allows them to create novelty with what they have and deliver improvisational type of innovation outcomes.

Interestingly, the level of time pressure has to be considered when one talks about any urgency at all. While stating that scientists demonstrated higher level of creativity, Andrews and Farris (1972) additionally proposed that if the pressure was not optimal or simply inappropriate (too high to handle), performance tended to undergo the expected level. Similarly, Zakay (1993) stated that an adequate urgency provides individuals with the motivation to search for applicable solutions; individuals experiencing intolerable time pressure, though, tend to get influenced by negative emotions and generate solutions of lower value.

Furthermore, a remarkable point of view was presented in the introduction of the Activation theory, which demonstrates specific job design conditions and the employees' level of performance based on their behavioral as well as psychological responses to those conditions (Gardner and Cummings (1988)). The authors state that for individuals to be encouraged strongly enough or, in other words, optimally to perform better in diverse activities including creativity level, both time pressure and activation have to be situated at intermediate levels. As the theory was additionally developed by Gardner (1990), a linear relation between the presented activation (or performance, creativity) level of the employees and greater time pressure was recognized. This led to the following cohesion, that the higher the pressure, the higher the level of creative performance.

Significantly, Baer and Oldham (2006) made a massive contribution to the possible connection between time pressure and, specifically, creativity level of employees. They showed a specific U-shaped correlation between the two factors, characterizing the observed phenomenon as a curvilinear relationship between the two essential factors. Their empiric research study delivers a very precise result: An intermediate level of time pressure influences the creativity level of employees positively, provided some moderating effects were present as well. While the U-shaped correlation between the two factors was displayed as an inverted function between the two factors, it strongly supported the statement declaring there was an optimal point on the function of time pressure. When the optimum is reached, an individual experiences an adequate level of pressure in his activities, deals with the specified deadline and, thus, the common job stress, which then motivate him to process more significant tasks quickly and generate most creative outcomes. Obviously, once the pressure becomes inappropriately strong and results in stronger anxiety, the creative performance of an individual is convinced to suffer more starting from a certain point. Thus, any additional pressure to the level of optimum will only undermine creative thinking of individuals and thus the total process outcomes (Baer and Oldham (2006)).

According to Figure 2, one can recognize the explicit curvilinear connection between time pressure and level of creativity as well as the existence of the optimal point, which supervisors should aim at when determining an amount of time for various tasks. Achieving the optimum will provide a suitable quantity of time followed by the corresponding and adequate time pressure. Additionally, Baer and Oldham (2006) stated that the presence of two moderating effects was highly decisive for the fulfilment of the described relationship, namely that individuals obtain high support for creativity from their colleagues and supervisors as well as demonstrate great openness to new experiences.

2.3. High support for creativity of individuals as a moderating effect

While trying to enhance creative thinking by simultaneously restricting time, highly stressful job situations for individuals are being created, which, depending on the case, can impact their performance results in different ways. Remarkably, certain supplementary conditions are necessary as a beneficial foundation for the actual fulfilment of the positive relationship between time scarcity and the level of creative performance; without those, the positive connection between the factors is to be doubted (Baer and Oldham (2006)). Thus, the actual positive influence of time restrictions on the level of creativity may be characterized not only by the resulting job stress, but by some additional external effects as well. In other words, there are crucial moderators in this complex schema that allow time limitation to trigger individuals to think in a creative way and thus show greater performance when searching for problem solutions.

Generally, moderator has been defined as a quantitative or qualitative variable that has the influence on the direction

and the strength of a certain relationship between two factors (Baron and Kenny (1986)). In this specific case, moderating effect serves as an additional conditional effect on the relation between time limitation and creative activities. Since the strength of the moderator is of high relevance, the impact of time restrictions on the level of creativity can be determined by the solidity of the moderator.

According to Mumford (2000), creativity is traditionally associated with a performance of a single individual working alone, which in reality much more often occurs as a team achievement. Creative thought should not be underestimated, as it is usually a highly complex process which may successfully be generated in a collaborative climate with a number of various points of view, brainstorming sessions, and various resources (Mumford (2000)). In the first place, it is essential to ensure that each individual understands and recognizes the viability of generating new ideas, for it is novelty that drives a creative process. Additionally, it stays important for managers to be able to identify individual and group achievement, as well as establish a reward system that encourages employees to show additional help to the colleagues (Basadur and Hausdorf (1996)).

Within the limited time and creative thinking relationship, social support for creativity of individuals is the most thoughtful moderator that has been broadly defined, described and researched in the past decades. In psychology, social support has obtained a high level of importance and can generally be defined as “(...) *the everyday help and reassurance that friends, relatives, colleagues and others give each other throughout their lives*” (Leach (2014)). Surely, the phenomenon of support is a specific human type of interaction that may originate from various sources. When talking about motivating specific individuals to perform in a more creative way, following forms of support may be relevant: leadership or supervisory support, co-workers' support, and family or friends' support (Madjar et al. (2002)). Certainly, obtaining sufficient support from all three sources is an ideal case which could provide the greatest probability of the relation between time scarcity, high urgency and, enhanced creativity level. In order to be able to evaluate possible impact of different kinds of support as one single moderating effect on the final creative thinking outcome, deeper literature evaluation and analysis of each of the mentioned sources of support appears reasonable.

Leadership representatives naturally have higher impact on many organizational processes than their subordinates. Among these processes is the ability to motivate employees to demonstrate higher creativity and innovativeness by being more supportive (Amabile and Gryskiewicz, 1987, p. 35). For instance, support of managers can be provided by ensuring spirits of confidence in the team members, or by creating a concrete vision, in other words, a positive appearance of the possible future end result (Mumford (2000)). According to Scott and Bruce (1994), leadership support relates to higher innovative behavior of the employees once the quality of the relationship between a subordinate and a supervisor is established, primarily because employees get to experience

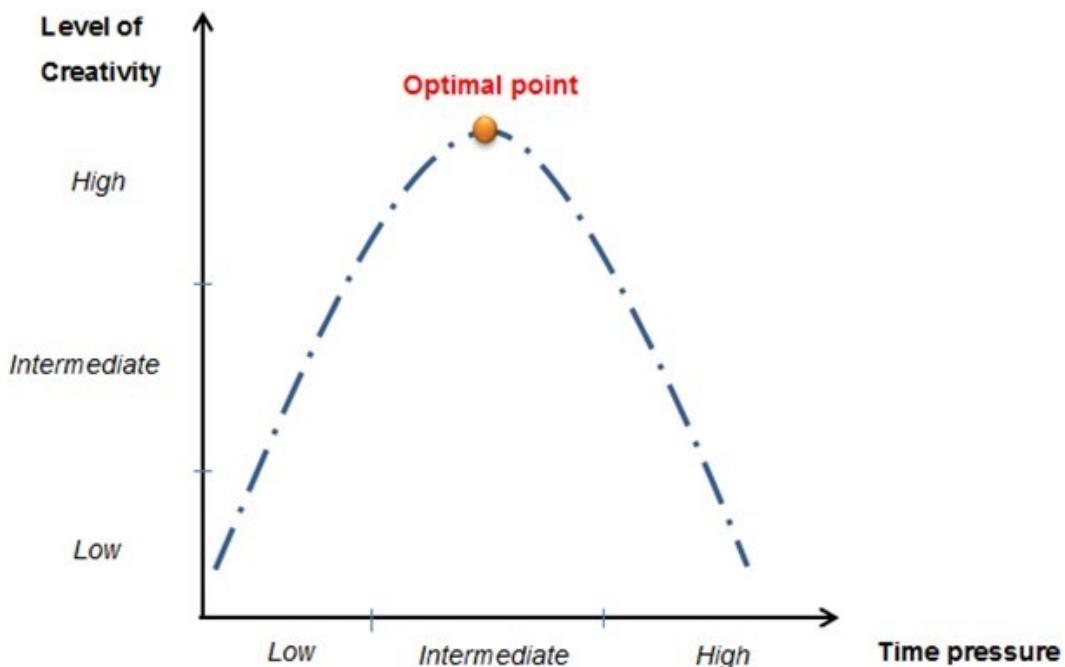


Figure 2: Inverted U-shaped connection between time pressure and level of creativity (Source: own rendering based on Baer and Oldham (2006))

greater level of trust from a person above themselves within the organizational hierarchy.

In 2006, Baer and Oldham proposed that support from leaders has a number of influences on the subordinates. First, it provides them with the opportunity to explore and experiment with new and alternative routes to solving problems. Second, it delivers greater encouragement and a solid assistance in diverse idea considerations or discussions. Finally, support for creativity is the best possible way to distribute a very important message among the subordinates that their creative thinking is highly appreciated in the organization and seen as a great contribution. These special effects coming from the support of the supervisors, consequently, allow employees to enlarge their novel and valuable concepts' domain as well as to make certain that a suggested solution confidently provides a proper implementation for eliminating the existing problem (Baer and Oldham (2006)).

Thus, based on the relevant literature, it is fair to state that sharing one mutual goal with a subordinate and making him feel just as enthusiastic about the way creative thinking may impact the upcoming results is a key to a successful creative outcome, and, thus, innovations within an organization.

Next, team-member exchange is another potential foundation for an increased creative way of thinking of individuals. Because group work rather than individual activity is preferred for enhancing chances of creative performance (Mumford (2000)), showing reciprocal support between colleagues or other team members can serve as a helpful component of the complex creative process.

While analyzing work environment conditions and their impact on the creativity level of employees, Amabile et al. (1996) associated this positive connection with profitable conditions working in a group may provide, e.g. diverse backgrounds of the members, common openness to novel concepts, and collective commitment to a project goal. Similarly, Cummings and Oldham (1997) proposed that for enhancing creative thinking, employees should help each other experience enthusiasm about achieving mutual goals, rather than distract from the important commitments. Thus, team-member support may be best represented by employees' dynamic interaction, which has gradually grown to become significant work contexts for modern organizations. Additionally, encouraging idea exchange and discussions are in many ways responsible for supporting creative potential of employees. Combined with the leadership support, team-member support is tolerates employees to develop and, ideally, maximize their creative potential, as well as deliver novel and useful concepts to their organizations (Oldham and Cummings (1996)).

Remarkably, reciprocal support can be realized by providing useful feedback or valuable information for co-workers. In addition to that, sharing task-relevant knowledge and expertise with the fellows who experience difficulties at work is an advantageous communication tool that can beneficially influence creative performance of employees. Particularly co-worker support is crucial in this case, because team-member interaction is very often less formal than with the team supervisors, for instance (Zhou and George (2001)). According to Zhou and George (2001), such forms of support can

help co-workers stay focused on the task, trigger higher interest on the task goal, and believe in the possible successful implementation of self-generated novel ideas in the future. Naturally, this tolerates individuals to generate creative ideas and concepts. Next, exchanging relevant technical knowledge provides many with a chance to be stimulated for learning and improvement on the job as well as seeing things from a different prospective. With higher stimulation, greater awareness of organizational processes, and diverse types of opinions, employees may broaden their domain of thoughts, obviously deciding for the one providing the most beneficial solution. Last, in a friendly and caring way, co-workers can beneficially affect one another by turning displeasing work condition into a pleasing one; they may as well increase each other's sense of confidence in their creative activities ([Zhou and George \(2001\)](#)).

Finally, another source of social support comes from people who might be absolutely unfamiliar with work projects, but are important to the individual himself – group of friends and family members. The study of [Madjar et al. \(2002\)](#) showed that support coming from an adult individual, be it a family member or a friend, contributed to the creative thinking within work projects of an employee. Surprisingly, this kind of support was proven to have contributed to the success of the creative process above the support coming from colleagues or supervisors, individuals who actually belonged to the job ([Madjar et al. \(2002\)](#)).

Based on massive research, it is fair to confirm the correctness of the possible positive relationship between time restrictions and individual creative performance. This connection is, however, only provided under existence of some additional effects, such as mediator and moderator. Though the mediating effect of time pressure has been seen as a negative effect in past research ([Amabile, 1993](#); [Runco and Pritzker \(1999\)](#), pp. 659–663), some kind of pressure, as long as it does not achieve the uncomfortably high level, is often needed for individuals to show higher creativity while looking for solutions to problems of urgent and challenging nature ([Andrews & Farris, 1972](#); [Hennessey and Amabile \(1998\)](#); [Amabile, 1996](#)). Social support has been identified as the primary moderating effect in the time scarcity-enhanced creativity relationship and may originate from three main different sources – supervisors, colleagues, as well as from friends or family ([Madjar et al. \(2002\)](#)). Undoubtedly, if some solid support for creativity is demonstrated from all the mentioned sources during the work activities of an employee, the moderating effect is increased. Thus, time pressure at the workplace, as long as it is still acceptable or adequate, contributes to the enhancement of creative thinking of individuals given social support for creativity is provided.

3. Financial constraints

3.1. Financial restriction as a driver of creativity

Comparable with the phenomenon of time scarcity, financial constraints can be viewed in both positive and neg-

ative ways when it comes to organizational creative, inventive, or innovative activities. As budget is often seen as a central indicator of the organizational size ([Camisón-Zornoza et al. \(2004\)](#)), one can argue about the innovativeness of large and wealthy companies versus small newcomer firms when predicting the possible connection between the two factors. The world-known economist Schumpeter initially suggested that it is the new firms (entrepreneurs) that drive the innovation process ([Schumpeter \(1912\)](#), p. 172). However, a few decades later, Schumpeter ([Schumpeter \(1942\)](#), pp. 131-134) changed opinion by proposing that big firms with sufficient resources and greater power on the market that are more innovative. The causality of financial constraints on creativity has continuously been debated in the scientific research, simply because there have been various examples in practice.

The specific purpose of this chapter is to summarize and define the relevant literature on different samples where the precise relationship was detected. Moreover, it appears reasonable to analyze the complex schema of the positive connection between financial scarcity and level of creativity, as well as the possible conditions under which it is more likely to be fulfilled, such as mediating or moderating effects.

According to the traditional perception in scientific research, any innovative activity demands some sufficient financial resources that contribute to the generation of new ideas and their realization in future products or services ([Amabile, 1996](#); [Camisón-Zornoza et al. \(2004\)](#); [Cohen and Levinthal \(1990\)](#); [Damanpour \(1991\)](#); [Tushman and Nelson \(1990\)](#)). As [Prahalad and Mashelkar \(2010\)](#) stated, a great number of innovations is built on the expectations of wealth and abundance, recognizing the rightness of “the more, the better” view. Correspondingly, supplying individuals with a decent financial budget has been one of the most important components of the creative and thus innovative processes, which may contribute to the effectiveness of team work ([Gladstein \(1984\)](#)).

While doing a meta-analysis of organizational innovation and size, [Camisón-Zornoza et al. \(2004\)](#) involved “financial resources” into the list of organizational size variables that could impact innovative activities, labeling them as organizational wealth as well as net assets. Since bigger organizations can afford operating with a higher financial budget, they most likely possess access to numerous resources and competencies, better technical know-how, and a professionally working crew; they are additionally able to bear costs of organizational failures as well as to take greater risks. The study showed a positive correlation between the size and innovativeness of organizations, which automatically means that organizational access to decent financial budget indeed enhances creative and innovative processes in firms ([Camisón-Zornoza et al. \(2004\)](#)).

Furthermore, [Amabile \(1996\)](#) considered “sufficient resources” as one of the necessary dimensions of the job surroundings, defining this term as accessibility to materials, funds, information and facilities when assessing work environment components that encourage individuals to show

creativity. She as well suggested resources to be a psychological necessity for individuals to be convinced of the importance of the project they work on. Interestingly, the study showed a surprising result: Resources were suddenly a less important dimension for organizational creativity, than, for instance, work group support or challenge (Amabile, 1996).

Similarly, Damanpour (1991) introduced an independent variable “slack resources” into his meta-analysis of moderators and determinants of organizational innovation, reasoning his expectation by the fact that resources “(…) allow organizations to purchase innovations, absorb failure, bear the costs of introducing innovations, and explore new ideas in advance of an actual need” (Rosner (1968) as cited in Damanpour (1991)). However, although a strong relationship was anticipated in the theoretical introduction of his work, data showed a negative correlation between slack resources and the level of innovativeness of companies. This finding led Damanpour (1991) to the idea of distinguishing slack resources into two different types, which could allow a more exact observation. The first type is “absorbed slack”, which is corresponding to excess costs and related to risk-taking; the second one is “unabsorbed slack”, which is corresponding to excess resources and not related to risk-taking.

Though in both of the studies described above (Amabile (1996); Damanpour (1991)), the causality of financial abundance on creativity level had been assumed but was not evidenced, none of the authors did come to a conclusion that it was financial constraint, exactly the opposite of what they had supposed, genuinely stimulated creative thinking.

Gibbert et al. (2014) enlightened the enhanced creativity of individuals due to financial scarcity, thus supporting the “less is more” vision. Remarkably, Cyert and March (Cyert and March (1963), p. 38) were among the first scholars to claim that a deficit of financial resources may increase creativity in organizations and thus to introduce and support the “less is more” view. It was furthermore stated, however, that constraints could not alone provide innovativeness within an organization. Thus, financial restrictions may not be seen as appropriate enablers of creativity and innovativeness, but do generate a need for creative thinking during problem solving processes (Cyert and March (1963), p. 38).

One of the most dominant works on this issue was done by Giddens (1981), p. 27, as the author suggested that constraints possess a dual nature, as enablers and forestallers. He indicates constraints as structures and defines them as “(…) rules and resources recursively implicated in the reproduction of social systems” (Giddens (1984), p. 377). Thus, structures are not only to be abstracted as creators of barriers for individual activities, but as enablers of organizational creativity, innovativeness and efficiency (Giddens (1976), p. 161).

Furthermore, a more recent view on this issue was presented by Cunha et al. (2014). The authors pointed out that scarcity of different dimensions, material resources being one of them, produced different types of product innovation; improvisational innovation occurs, as previously mentioned, when time is scarce. Provided an individual is sup-

plied with a strictly limited bundle of resources, bricolage type of product innovation is expected to follow. Bricolage innovation is a French originated term that was introduced by Levi-Strauss (Levi-Strauss (1966), pp. 14-15). Baker (2007) described it as inventing by implementing combinations of the assets at hand to overcome difficulties. Thus, financial scarcity is not viewed as prevention but a source of motivation to be creative while searching for an effective problem solution. This can be best described by situations where individuals are obliged to work with what they have got at hand and to create new interpretations of existing surroundings, e.g. by putting old things to a new use (Gibbert et al. (2014)).

Supporting the issue of bricolage innovation, Senyad et al. (2014) accomplished an empirical research on level of innovativeness in resource-constrained newcomer firms. The study examined creative and innovative behavior of young and nascent firms with limited material resources, which are obviously not able to afford complex development processes or expensive assets. Next, the authors proposed that the more creative behavior of smaller firms with restricted resources can mainly be explained through the existence of two mechanisms: 1) bias for action, 2) bias for recombination. Wealthier companies propose that innovation requires a decent budget and thus do not make an effort to innovate and miss the opportunities and chances on the market; smaller firms, in comparison, show a bias for action by behaving in a bricolage way and showing higher enthusiasm to work with what is at hand, which helps them to overcome numerous difficulties (Senyad et al. (2014)). Analogous to Cunha et al. (2014), it was suggested that resource-constrained businesses may stimulate innovativeness by simply recombining (showing bias for recombination) the existing bundle of resources. The results of the empiric study by Senyad et al. (2014) provided the scientific research with an important message, that bricolage is an essential pathway to creativity and innovativeness in resource-restricted environments. Since the analyzed firms differed in the level of their bricolage commitment, it was additionally stated that greater levels of bricolage were followed by higher level of creativity and innovativeness.

However, bricolage is not always an option in terms of becoming a successful innovator, for it is commonly followed by unpredictable significances, possible ineffectiveness, combinations of unusual resources (Ciborra (1996)), which later results in second-best implications, imperfection, incompetence, lateness (Lanzara (1999)). Nonetheless, scarcity of financial and material resources is generally a very common organization occurrence, especially in firms that strive for higher effectiveness and only provide employees with a strictly limited budget. Thus, learning how to innovate with scarcity is the lesson close to reality.

By having clarified relevant scientific research on the positive impact of resource-constrained situations on creative and innovative behavior of individuals, it is reasonable to predict the potential conditions serving as a sufficient basis for the appropriate fulfilment of the described connection. Similar to the previous chapter which covers the issue of time

restrictions, such additional conditions may be seen as mediating and moderating effects which will be introduced in the following parts of this chapter.

3.2. Mediating effect of job dissatisfaction due to financial scarcity

While experiencing financial or material scarcity, individuals are continuously expected to deliver proficient problem solutions at their jobs. Naturally, having to work with what is at hand, not with what is desired, can reveal certain consequences.

In the mood and emotional context, financial constraints may lead to personal anxiety, work stress, and, thus, certain job dissatisfaction. Because resource scarcity is not the only possible source of employees' displeasure with work environment qualities (e.g. job complexity, working schedule etc.), the phenomenon of job dissatisfaction has obtained a broad attention in the scientific research, making it to the top analyzed constructs.

Habitually, scholars state that it is greater level of job satisfaction that is responsible for higher personal comfort of employees as well as higher organizational efficiency, which cannot be realized once individual workers are dissatisfied with their jobs (Bartol (1981); Iaffaldano and Muchinsky (1985)). Despite this strong proposition which was proved, a totally opposite point of view was suggested and, consequently, demonstrated: Job dissatisfaction may positively affect organizational creativity, innovativeness, and efficiency.

One of the earliest of such opposite suggestions was made by March and Simon (1958), as they spoke about the phenomenon where individuals strive for a radical change when being dissatisfied and exhausted at their workplaces. When disagreeing with the work environment conditions, employees tend to search for and, most importantly, discover more innovative ways of implementing the existing resources to improve their organizational surroundings (March & Simon, 1958; Staw (1984)). Such behavior, caused by job dissatisfaction, can be described as creative enhancement since creativity can be referred to processes of generating new and valuable concepts (Amabile, 1996).

Thus, based on the previous scientific research, it is rational to suggest that job dissatisfaction increases organizational performance and effectiveness by raising chances of higher creative thinking of employees. The exhausted sense of being of individuals who are not pleased with the work conditions, such as financial or material resource constraints, motivates them to be more creative and thus innovative in order to repair the current situation by implementing new ideas within the organizational system. Correspondingly, job dissatisfaction, resulting from financial scarcity and playing a role of a mediator in this connection, influences creative thinking of individuals; this particular relationship may be displayed as below.

According to Farrell (1983), Withey and Cooper (1989) following consequences may occur from individual job dissatisfaction:

1. Exit
2. Voice
3. Loyalty
4. Neglect.

Exit refers to situations where individuals, while being dissatisfied with the work conditions, simply quit the employing organizations by refusing from job obligations. On the other hand, voice implies to circumstances under which dissatisfied individuals choose to stay in their firms, attempt to find novel ways of allocation and (re)combination of the existing bundle of resources and thus improve the current situation; obviously, this kind of response may be characterized by the positive connection between resource scarcity, job dissatisfaction and level of creativity. Third, loyalty refers to situations in which individuals, similar to voice, choose to remain employed by their firms, though do not feel motivated strongly enough to bring, suggest, or implement any new changes and thus have to accept the current conditions. Finally, neglect is relevant when individuals stay in their firms but demonstrate passive behavior by showing lower determinations to change the situation (Farrell (1983); Withey and Cooper (1989)). Furthermore, Farrell (1983) developed the presented model of individual responses by confirming that the four different types of reactions to individual job dissatisfaction could be described by two abstract dimensions – active (exit, voice) or passive (loyalty, neglect) as well as constructive (voice) or destructive (exit, loyalty, neglect).

Considering the propositions of the model of response types to job dissatisfaction, Zhou and George (2001) stated that, “(...) organization members must have an active and constructive response to their dissatisfaction rather than an active and destructive response or a passive response” in order to enhance creativity given an individual is dissatisfied with the job. Thus, both active and constructive dimensions are absolute requirements for the fulfilment of a positive relationship between resource constraints and creativity level, which is only true for the type of response indicated as voice. Besides, in order to accomplish an expression of voice, employees have to recognize that their creative and innovative attempts must as well be effective and may at times demand specific costs (Withey and Cooper (1989)).

Furthermore, Zhou and George (2001) managed to test the influence of employees' displeasure on the level of their creative thinking by distributing questionnaires in a big manufacturing company and collecting data from both the supervisors and their subordinates. As a result, higher creativity was evidenced to be a following result of individual dissatisfaction, given certain conditions that provide the expression of voice as a response do occur. The strongest and initial additional effect was proved to be created by the high continuance commitment of individuals, which allows organizations to keep its employees even when they are dissatisfied with their current conditions - in this case, with the lack of the necessary resources. Similar to the issue of time restrictions, secondary additional conditions that provide a positive impact on employee creativeness are high support coming from



Figure 3: Mediating effect of job dissatisfaction in financial scarcity-creativity relationship (Source: own rendering)

co-workers, useful feedback from co-workers, as well as high level of organizational support. In other words, employees who experienced high level of job dissatisfaction but chose to stay employed by their organizations, received useful feedback from their co-workers as well as obtained high level of support from both co-workers and the organization on the whole, demonstrated higher level of creativity at the workplace (Zhou and George (2001)).

Thus, the positive connection between resource constraint and individual creativity was evidenced, given certain conditions existed. Material or financial resource constraints, followed by different levels of individual job dissatisfaction, may genuinely enhance creativeness and innovativeness if particular moderators exist. While the moderating effect of organizational support as well as co-worker support and feedback are the main concentration of the previous chapter, it is reasonable to devote the finalizing part of this chapter to the initial condition for the specific resource scarcity-creativity connection – high continuance commitment of employees.

3.3. High continuance commitment of individuals as a moderating effect

According to the previously described model of individual responses to job dissatisfaction (Farrell (1983); Withey and Cooper (1989)), only one out of the four options considers quitting organizational duties as an employee - exit. Obviously, leaving is a comprehensible reaction given there are harsh resource constraints with a simultaneous high expectancy of employers towards individual creativity. As Zhou and George (2001) suggested, organizational leave is in most cases associated with high costs and risks, such as searching for an alternate work possibility in a geographically restricted area, losing employment security etc. Should the potential loss of quitting be very high, considering there is a strong lack of other alternative options, employees tend to remain in their employing organizations. Thus, individuals are to some extent forced to stay at their workplaces as they experience high job necessity which overweights their dissatisfaction, showing high continuance commitment (Meyer et al. (1990)).

For resource constraint to awaken creative thinking of employees, high continuance commitment is an essential, but not sufficient condition. The presence of this additional condition provides expression of voice, for it ensures that individuals continue their organizational duties despite experiencing high level of job dissatisfaction (Zhou and George

(2001)). Thus, continuance commitment plays a role of a decisive moderating effect in this particular resource constraint-creativity context, allowing employers to prevent the expression of exit and providing the basis for the next steps, which employees will take in response to their emotional state. This declaration was not only proposed and deeply described, but also empirically tested and proved by Zhou and George (2001); the findings can be displayed as in Figure 4 and Figure 5.

As seen above, higher employee job dissatisfaction leads to lower creativity when continuance commitment is low; however, creative thinking is gradually increasing once commitment of employees becomes greater. While continuance commitment is the initial condition for the fulfilment of the positive relation between job dissatisfaction and individual creativeness, co-worker useful feedback as well plays a significant role for this context. Although job dissatisfaction may already enhance creativity in the case when there is a high continuance commitment of employees but low coworker useful feedback, creative thinking is fundamentally enlarged once both high continuance commitment and high coworker useful feedback moderate. In other words, if the initial moderating effect - high continuance commitment - occurs, the creative outcome can be enhanced, but can only be maximized with the help of the secondary moderator - high co-worker useful feedback.

Similar to Figure 4, high continuance commitment results in greater creativeness of employees once another additional moderator, namely high perceived organizational support, impacts the connection between the two factors. In comparison to Figure 4, creativity level only increases when both moderators are existent. The considerable conclusion here is that the high continuance commitment alone is not abundant for individual job dissatisfaction to deliver higher level of creativity" (Zhou and George (2001)).

By having demonstrated the cases indicating the impact of the initial moderator, it is fair to confirm the correctness of the following statement: Job dissatisfaction enhances employee creativeness, if they show high continuance commitment as well as additional conditions are provided, such as co-worker useful feedback or perceived organizational support.

Based on the considerable amount of empirical research on the connection between financial or material constraints and individuals' reactions in terms of their creative thinking, it is reasonable to confirm the possibility of the positive relation between the two important factors (Cyert and March

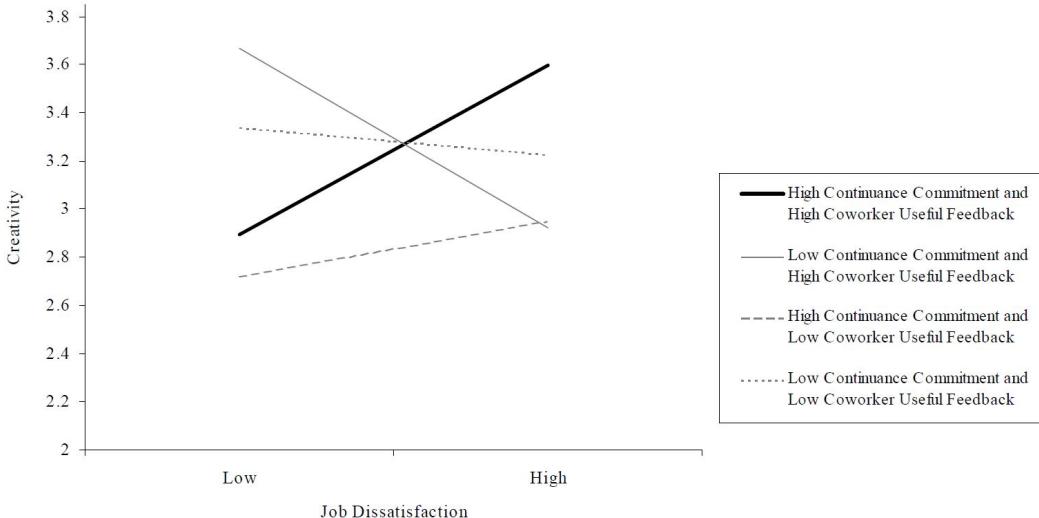


Figure 4: Moderating effect of high continuance commitment and coworker useful feedback in job dissatisfaction-creativity relationship (Source: Zhou and George (2001))

(1963); Cunha et al. (2014); Gibbert et al. (2014)), although the traditional point of view proposes the opposite (Amabile (1996); Camisón-Zornoza et al. (2004); Damanpour (1991); Gladstein (1984)).

However, additional conditional effects – mediators and moderators - play an extremely significant role for an appropriate fulfilment of this relationship. Dealing with financial scarcity most likely leads to rather stressful situations with the resulting job dissatisfaction of individuals, which can be identified as a mediating effect in this relationship. High continuance commitment of employees, being an initial moderator, ensures that employees remain in their companies despite being displeased as well as perform better to improve job surroundings, thus enhancing individual creativity. When further moderators, such as co-worker feedback and support as well as organizational support, are present, creativity level of employees can be captured at its highest.

4. Monitoring restrictions

4.1. Supervisors' monitoring activities and their impact on individual creative performance

Generally, impacts on creativity can originate from individual characteristics (personality, cognitive style), contextual characteristics (relationship with supervisors and co-workers, job complexity, rewards, work settings etc.), and interactions between both (Shalley et al. (2004)). In the scientific research, it is widely recognized that organizational contextual factors may significantly impact the level of creative performance in a way that is, consequently, heavily depending on employees' creative personalities (Hennessey and Amabile (1998); Cummings and Oldham (1997); Woodman et al. (1993)). Supervisor style of work, monitoring strategy, and particular attitude towards an employee's activities can be indicated as contextual characteristics describing one's

work environment. They may therefore provide a significant influence on the creative and innovative outcomes of the subordinates as well as whole organizations.

Monitoring has been a widespread topic in the scientific research for the past few decades. According to Higgins and Kram (2001), monitoring can be seen as developmental support shown by a more senior person within an organization. Thus, an employee's activities are discussed, supported, and guided by an individual who possesses a higher-ranked position and is relevant to the job content. One of the central definitions of a mentor was suggested by Levinson et al. (Levinson et al. (1978), p. 97): “(...) the mentor is ordinarily several years older, a person of greater experience and seniority (...) a teacher, adviser or sponsor”. Among the essential missions of a mentor is generation of a creative role model for the subordinate individual. As suggested in the social cognitive theory by Bandura (Bandura (1986), p. 52), individuals are expected to demonstrate a similar kind of behavior that is presented by others in their organization. Observing a creative role model provides an employee with the incentive to demonstrate a higher engagement in creativity actions as well; this occurrence was evidenced and defined as organizational learning or modeling (Bandura (1986), p. 52). Another task a supervisor or mentor may fulfill in order to enhance creative thinking among subordinates, is to ensure the presence of suitable work conditions, since individuals have to be able to gain relevant skills and motivation to produce new strategies and ideas (Zhou (2003)).

Additionally, Amabile (1979) proposed that supervisory encouragement may increase creativity of employees in a way that it contains open interactions and high perceived support; this kind of attitude can ensure lower probability of employees involving fear of undesirable criticism into their activities, which could damage their intrinsic motivation, a mediator that is essential for creative thinking. In 1996, Am-

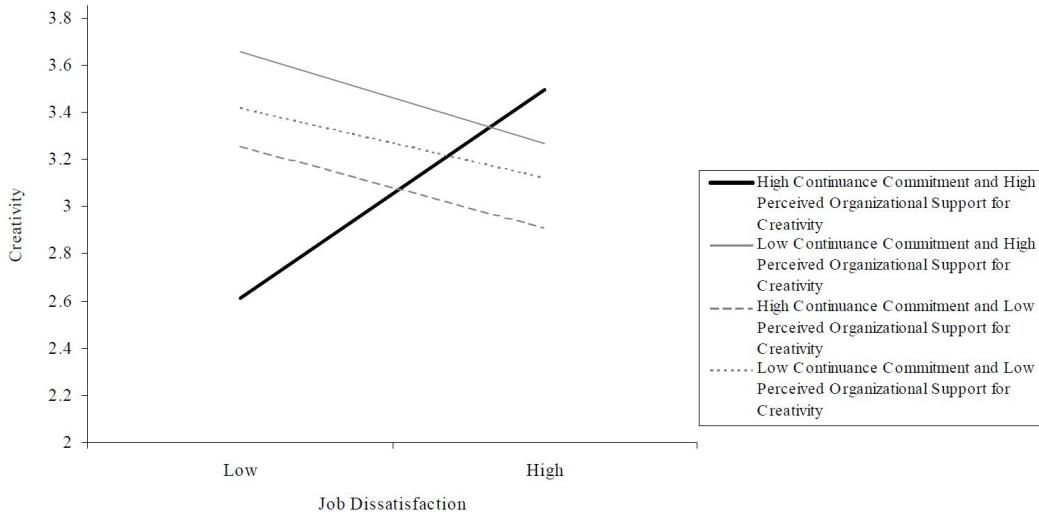


Figure 5: Moderating effect of high continuance commitment and perceived organizational support in job dissatisfaction-creativity relationship (Source: Zhou and George (2001))

abile et al. (1996) evidenced the proposed relationship between supervisory positive encouragement and creativity of employees, receiving a solid result from the study: Supervisory encouragement made it to top six work incentives that impacted individual creativity in the strongest and most positive way. Their description of a motivating supervisor refers to an individual who serves as a respectable model, formulates goals properly, and supports the team work and single contributions within the group (Amabile et al. (1996)).

Although previous research provides us with deep knowledge about advantageous practices of supervisors who manage to motivate their employees to generate creative ideas and strategies, there are certainly suitable limitations to such practices as well. According to Deci and Ryan (1987), it is only supportive supervisory style that is actually responsible for promoting creativity among employees. According to the authors, supportive mentors are to mentors who genuinely care about possible needs of subordinates, motivate them to communicate their thoughts and worries with others, provide developmental feedback as well as creativity-relevant skills and knowledge. Thus, a supportive mentor delivers higher incentives to work efficiently and generate new ideas, strategies, as well as recombination of resources. Due to favorable conditions, individuals experience higher interest in pursuing their career and demonstrate higher creative performance (Deci and Ryan (1987)).

Remarkably, a controlling supervisory style could lower intrinsic motivation of employees and, as a consequence, harm the development of a creative process of individuals and organizational teams on the whole (Deci et al. (1989)). According to the authors, a controlling mentor can be identified due to his or her close monitoring behavior, strong decision making process including those of employee's duties, and a not developmental, but rather controlling feedback. Such governing type of work prevents subordinates from communicating their thoughts and approaches and pro-

ducing novel concepts. Additionally, controlling practice of supervisors creates some task-irrelevant concern and fear of the possible disapproves or future negative feedback, thus pushing employees to only work applying the already known methods and lose much of their motivation. All of the mentioned circumstances accordingly harm their creative performance (Deci and Ryan (1987), Deci et al., 1989). These findings confirm the proposition that restricting monitoring activities to the point where it is only supportive, but not criticizing or controlling, is an important tool for enhancing individual creativity level.

Zhou (2003) devoted deeper empirical research to the phenomenon of close monitoring and its particular negative influence on creativity. According to Zhou (2003), supervisor close monitoring can be best described by the degree to which mentors observe their employees to make sure they only do what they were precisely told to, complete their jobs in the previously communicated ways, and avoid working with new methods which supervisors may criticize. Earlier, Zhou and George (2001) correspondingly specified that close monitoring may lead to employees' awareness of being continuously observed, estimated, and controlled; such perception is a promising factor for lowering one's creative thinking. Similarly, the study results of Andrews and Farris (1967) showed that teams working on scientific subjects achieved the most creative outcomes at times when their mentors or supervisors provided them with greater space for individual thinking and engagement, as well as broader possibilities to actually impact essential decision making processes on a higher organizational level.

Consequently, a supportive, but not controlling supervisory style of work is necessary to improve creative thinking of employees; it is thus justified that the monitoring activities of organizational supervisors or mentors need to be restricted to the point where they show support, provide developmental feedback, and motivate subordinates to show higher ef-

ficiency and perform in a creative way, but not regulate all processes, including employee's activities, by strictly controlling them. Certain monitoring limitations are thus reasonable to recommend for an enriched engagement in creativity-relevant activities of the subordinates within their organizations.

4.2. Awakening intrinsic motivation of subordinates as a mediating effect

As described above, supervisor behavior is a fundamental factor influencing the direction of a subordinate's following activities, in a way that it may whether motivate him to show higher creativity at work or may not. Scientific research indicates that a supportive supervisory style of work is followed by higher intrinsic motivation of an employee (Deci and Ryan (1987)).

In this case, monitoring constraints refers to restricting supervisory activities by excluding controlling functions, which can enhance creative thinking of subordinates. When constraining monitoring activities to the point where supervisors only show developmental support and feedback, individuals obtain more freedom to think and advance novel ways of applying things. Because monitoring is thought to fulfil the important task of motivating an individual to work more effectively and creatively (Zhou (2003)), it is rational to eliminate monitoring activities that propose controlling functions. Supervisory controlling damages intrinsic motivation of an individual and engages employees in irrelevant work activities associated with external concerns about doing certain things in convinced ways (Deci and Ryan (1987); Deci et al., 1989). Equally, when supervisors exclude close monitoring from their work activities, employees' intrinsic motivation is not reduced but enhanced according to Zhou (2003). Specifically, such monitoring constraint results in greater amount of freedom employees experience and thus focus on the concrete job duties. Under restricted monitoring, which may only include supportive ways of mentoring, individuals obtain the opportunity perceive their role models without involving fear or worries; they as well become intrinsically motivated to acquire creativity-relevant abilities and easily experiment with those, showing higher level of creativity (Zhou (2003)).

Thus, limitations of certain harmful monitoring activities may provide greater level of freedom and higher intrinsic motivation of individuals. In this sense, enhanced intrinsic motivation of employees is seen as a positive consequence of monitoring restrictions and, according to Amabile (1996), a required component to enhance individual creative performance (along with expertise as well as creative thinking abilities); it could therefore be observed as an appropriate mediating effect for this specific relationship.

As presented in figure 6, mediating effect of intrinsic motivation which employees gain due to the diminished close monitoring activities improves their creativity level. It is thus seen as a certain bridge between the relevant restriction and level of creativeness among employees.

According to Csikszentmihalyi (1988), p. 337, intrinsic motivation is a decisive factor for creative-relevant tasks; not dependent on how inventive a person might be, if he or she is uninterested, it is indeed tough to ever become enthusiastic enough to actually produce any creative ideas and outcomes. Intrinsic motivation is thus an indicator that may rather be distributed to the individual characteristics, but is generated through certain contextual factor restrictions, e.g. through monitoring constraints. As Oldham and Cummings (1996) stated, creative performance is likely to depend on a variety of individual and contextual factors, as well as their interactions with one another. According to Amabile (1983), intrinsic motivation can be viewed as a state and a trait, because even if individuals have high interest in applying the relevant skills at their workplace, this interest has to be sustained by the contextual social factors – in this case, in a less controlling or close supervisory monitoring. Thus, intrinsic motivation represents both own attitude towards definite tasks as well as individual perception of certain motives to get involved into those responsibilities (Amabile (1983)).

Amabile (1983) also managed to show that even when individuals possess the necessary capabilities and traits for creativity (such as domain-relevant skills and creativity-relevant skills), their creative effort results are greatly dependent on the important factor of their intrinsic motivation. In a later research Amabile (1988) specified that intrinsic motivation is a key ingredient to creativity. Additionally, Rogers (1954) stated intrinsic motivation to be a significant source of creativeness of individuals, as it involves voluntary activities of searching for new alternatives and their combinations. Furthermore, intrinsically motivated individuals tend to be more flexible, due to their motivation of new challenges and high interest in the task given. In reply, they show higher creativity at their workplaces (Hennessey and Amabile (1998)).

An analogic point of view was empirically tested and evidenced in a more recent research. The empirical study of Choi (2004) maintained that high intrinsic motivation is related to greater level of creative performance. Dewett (2007) accomplished an empiric research on employee level of creativity in various environments and determined the significance of intrinsic motivation of individuals on the level of their creative performance, mostly because highly motivated individuals feel the encouragement from supervisors, possess higher level of self-efficacy, and are more likely to take risks or try new concepts. Similarly, Prabhu et al. (2008) came to an empirically tested conclusion that high level of intrinsic motivation has a positive impact on creativity of employees considering individuals possess certain personality traits, such as openness to experience and self-efficacy. Summing the empirical research indications up, the assessment allowed Jesus, S. N. de et al. (2013) to confirm the positive impact of high intrinsic motivation on the level of creativity in product innovation. Their meta-analysis concentrated on the revision of the empiric studies on the relevant topic published in the past decade, between 1990 and 2010.

Thus, intrinsic motivation is seen as an individual factor, which is generated through the influence of the contextual

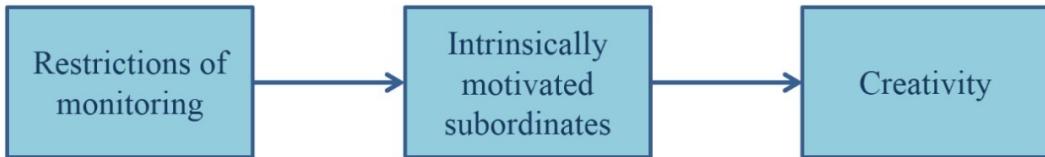


Figure 6: Mediating effect of high intrinsic motivation of subordinates in monitoring limitation-creativity relationship (Source: own rendering)

factor restrictions and their combinations, in this case, constraints of supervisor close monitoring activities. Since several empirical studies have evidenced the strong positive impact of intrinsic motivation of individuals on the level of their creative performance, this specific kind of individual motivation can be indicated as a mediating effect of the close monitoring constraints-creativity level relationship.

Similar to the two dimensions we observed earlier - time limitations and financial resource restraint in relation to creativity - another additional condition, namely a moderator, may support the positive connection between close monitoring restrictions and creative performance. According to Zhou (2003), the strengthening moderators are supervisory developmental feedback as well as presence of highly creative coworkers. Undoubtedly, both of the proposed moderating effects are highly essential and do genuinely relate to individual efficiency and creative performance, as Zhou (2003) empirically tested. However, as this chapter is devoted to the phenomenon of individual intrinsic motivation and its significant influence on one's organizational behavior, it makes great sense to analyze it from a different perspective.

4.3. Moderating effect of high intrinsic motivation of supervisors

Some deep literature review has been done on the style of supervisor behavior on employees' thinkable responses to the specific types of leading style. Nevertheless, is restricting close monitoring the only important step supervisors could make to enrich the enhancement of creativity level? Scientific research allows us to suppose that there is more to the work of supervisors.

While intrinsic motivation of employees is a promising factor for higher creativity of employees already, high intrinsic motivation of their supervisors is a fundamental factor that may certainly strengthen the described connection. This way, individuals get to experience a cognitive and innovative leadership style, which becomes a source for their own creativeness. Thus, creative efforts deliver much more efficient outcomes when both the leader and the employee demonstrate innovative and cognitive behavior (Tierney et al. (1999)).

The corporate term describing the relationship between a leader and a subordinate is called dyadic organizing, literally meaning there are two elements (or persons) in a system; peculiarly, it was the central interest of the research work by Graen and Scandura (1987). The significant aspect of the

descriptive model of dyadic organizing is the fact that there is generally a sequence of three phases, namely 1) role taking, 2) role making, and 3) role routinization.

First, role taking is an important process of the supervisor's efforts to recognize various creativity-relevant skills and talents of the subordinate in the most efficient way. Next, role making is the actual dyadic relationship formulation between a supervisor and a subordinate. Last, role routinization is responsible for mutual attempts to enhance efficient functioning and establishment of reciprocal understanding. Thus, the described model indicates how vital the role of a supervisor is. For instance, should the process of role taking fail, some poor role making might occur, followed by a biased role routinization. However, if the sequence runs successfully, a mutual understanding of visions and a highly efficient collaboration may result (Graen and Scandura (1987)). In other words, it is genuinely up to supervisors to practice the accurate type of monitoring, recognize an employee's potential, concerns, and interests, as these actions promote organizational and individual competence.

An important component of the described relationship between a supervisor and a subordinate is the quality of the leader-member-exchange, which could drastically impact the level of creativeness of individuals in multiple ways. According to Tierney et al. (1999), high leader-member-exchange results in more challenging tasks, readiness to take work-related risks, as well as higher recognition of mutual work. These consequences tend to enhance individual creativity, as Amabile (1988) and Ford (1996) evidenced.

Consequently, supervisors who are intrinsically motivated are likely to show greater personal willingness to engage into the processes of role taking, making, as well as routinization. Moreover, they can build a healthy, understanding, and a less controlling relationship with their subordinates by practicing an intensive leader- member-exchange, thus awakening higher level of creativeness of their subordinates. The moderating effect of this relationship can be clarified by the simple fact that high intrinsic motivation, similar to tasks or obligations, can be communicated and transported.

Tierney et al. (1999) accomplished an empirical study on the impact of high, middle, and low intrinsic motivation of leaders on the creative performance of the employees, given subordinates were intrinsically motivated. The data provided a result as in Figure 7.

As displayed above, high intrinsic motivation of subordinates tends to contribute to their level of creativity, which

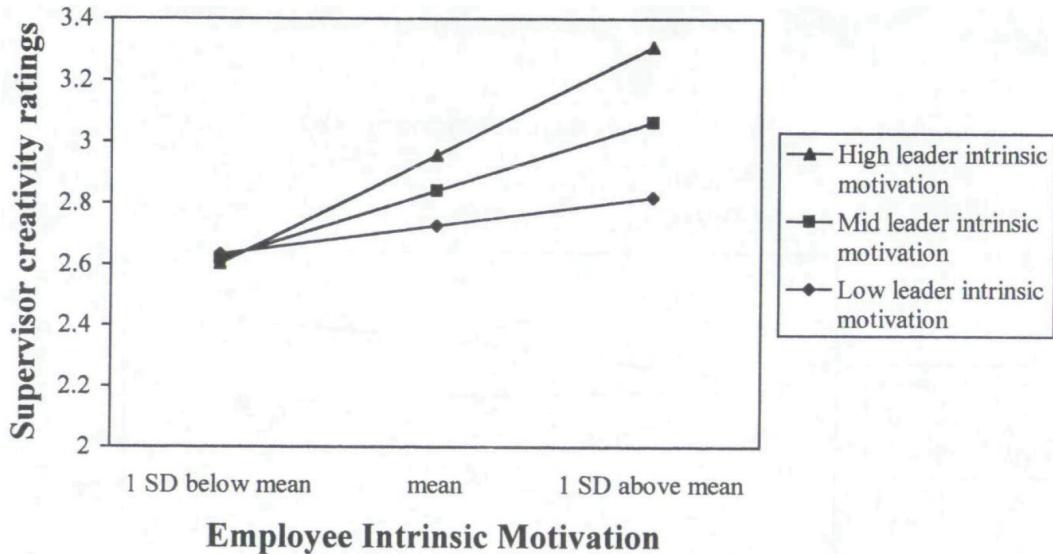


Figure 7: Moderating effect of high intrinsic motivation of leaders in employee intrinsic motivation-creativity relationship
(Source: Tierney et al. (1999))

supports our concentration in 4.2. An additional curious observation is, naturally, the evidence of the moderating effect of a highly intrinsically motivated leader, which strengthens the described relation and enhances overall creative outcomes. Thus, it is reasonable to approve that the more intrinsically motivated leaders are (moderator), the higher the level of creativity of subordinates is, given subordinates are motivated themselves (mediator).

Overall, the meaningful literature review of the empiric research confirms the positive impact of close monitoring restrictions on creativity. Excluding controlling activities and showing only supportive leadership style in monitoring activities results in higher freedom for a subordinate; greater freedom may then intrinsically motivate employees to try new things and combinations or perceive higher risks at job-related tasks. High intrinsic motivation of subordinates affects as a mediator between the monitoring constraint and the level of creativity. The relationship may be drastically strengthened by the high intrinsic motivation of a supervisor, which functions as a moderator. It is mainly responsible for establishing a healthy dyadic organizing, an understanding relationship, and an intensive leader-member- exchange. At this point, the level of creativity may be maximized, which shows the significance of the supervisory style of work and its impact on individual creativity.

5. Constraints as an aspiring source of creativity

While creative and innovative outcomes are essential indicators for organizational performance, it has been the purpose of this Bachelor's thesis to produce a theoretical research overview on creating favorable conditions for enhancing individual creativity. In opposition to the traditional "the more, the better view", the "less is more" topic has been discussed and considered in the previous chapters. Since corporations

have to manage scarcity of various resources and work environment conditions, it is rational to reflect the possibilities of enhancing creativeness among individuals with things they have at hand. Danneels (2002) specified that emerging awareness on innovative processes in resource-scarce surroundings may become a central contribution for determining new organizational techniques, because environmental conversions make former competences outdated. Thus, operating with less is a naturally common description of our everyday life as well as the working process of numerous organizations, which may improve creative outcomes if one learns how to face scarcity in a proper way.

The specific area of interest of this paper has been the positive impact of diverse constraints on the level of creativity under specific circumstances, such as mediating or moderating effects, based on some insightful literature review. By stating the opposite of what is traditionally proposed, namely that an abundance of various environment dimensions is needed to raise individual creativity, this paper recapitulates how numerous scholars evidenced cases of the positive constraints- creativity relationship. The contribution of this paper is that it reflects the propositions of diverse scholars who empirically tested individuals working in organizations of various sizes, active in a number of fields of the society at different points of time. Ideally, this work focuses on raising the readers' awareness of the advantageous side of scarcity.

In the previous chapters of this work, three attentively selected and most relevant dimensions of work environment were discussed and analyzed, namely scarcity of time, financial or material budget, and close monitoring activities.

In chapter 2, the connection between time restrictions and individual creativity is evaluated. Since nearly most of tasks tend to have a previously fixed deadline, time dimension commonly characterizes most organizational processes.

A specific limitation of time leads to time pressure or urgency of different levels, depending on how harsh the restriction is. Though some scientific research shows the negative effects of time pressure, it is reasonable to provide some pressure, as long as it is still adequate, for enhancing individual creativity. The empiric study by Baer and Oldham (2006) shows that an optimal point on the U-shaped function of time pressure and creativity has to be provided to obtain the most creative outcome. Thus, an optimal level of time pressure affects the enhancement process of creativity as a mediator and can be realized as well as strengthened when some moderating effects exist. According to Baer and Oldham (2006), support for creativity and openness to new experience are the necessary components to enable creative thinking. The deeply analyzed moderator, namely high support for creativity, appears to come from three main sources: supervisors, colleagues or team-members, and friends or family (Madjar et al. (2002)). In addition, the stronger support is, the more positive is the impact of appropriate time pressure on creativity level.

Next, the relation between financial or material scarcity and creativity level is the main subject of chapter 3. Similar to time restrictions, limiting financial budget for an individual may be viewed negatively as it leads to continuous job stress and thus personal dissatisfaction of working individuals. However, Zhou and George (2001) evidenced a positive effect of job dissatisfaction on creativity of individuals due to the existence of some necessary additional components. Thus, job displeasure can serve as a mediating effect for an improved creative thought and may be strengthened by the initial moderating effect of high continuance commitment of employees. This condition appears to ensure that dissatisfied employees choose to remain in their organizations and work on changing the job surroundings, showing higher level of creativity, driven by their job dissatisfaction. Further moderators that enable higher creativity are co-worker feedback and support as well as organizational support. Under these circumstances, financial resource constraints may lead to enhanced creativity of employees despite the greater level of their dissatisfaction.

Finally, chapter 4 is dedicated to the restrictions of close monitoring activities in order to raise chances of successful creative thinking. While a supervisor's role may often be decisive in individual performance, it is reasonable to limit or, most effectively, exclude controlling from supervisory monitoring activities. By eliminating close monitoring activities, the mediating effect of the raised intrinsic motivation of individuals is ensured due to higher self-efficacy of individuals. While massive research already shows the benefits of intrinsic motivations in terms of creativity (Csikszentmihalyi (1988); Amabile (1983, 1988); Rogers (1954)), it may actually alone lead to higher creativity among individuals. However, this relationship can be strengthened by the moderating effect of high intrinsic motivation of a supervisor, which creates a well-established dyadic organizing as well as intensive leader-member-exchange; this beneficially results in an understanding relationship between a supervisor and a subordinate. Accordingly, considering close monitoring activities are

restricted, intrinsic motivation of an individual is enhanced and creative thinking enriched. The higher the intrinsic motivation of the supervisor, the stronger the effect of the monitoring constraint on the level of creativity is.

Thus, empirical research insights show that under certain circumstances, limitations may even be more effective for raising the level of creativity than an abundance of time, budget, or monitoring. Additional conditions, such as mediators and moderators, are however needed to ensure the rise of creativeness. These specific relationships between constraints and enhanced creative performance may overall be displayed in the summarizing Figure 8.

As in most research cases, this paper possesses some limitations. Although the general statement of the positive constraint-creativity relationship was not always indicated while reviewing research papers, some solid literature was found on the fulfillment of this connection only when additional effects exist. Thus, constraints alone could not always provide higher level of creativity without the supplementary help of moderators. Scarcity of time and budget leads to negative responses of individuals (pressure and dissatisfaction), which can serve as basis for enhanced creativity given individuals are positively affected by the guiding moderating effects, e.g. a job surrounding (great organizational support for creativity) or an individual quality (high continuance commitment). However, the third dimension – scarcity of close monitoring – already provides a positive response of an individual (high intrinsic motivation), which may increase individual creativity without the complementary help of a moderating effect.

Next, in order to ensure the clarity of the thesis structure, three restricting dimensions were observed, each possessing one mediator and one moderator. In reality, most confidently, a greater number of restricting dimensions may exist which may also promote creativity. Likewise, there might be a chain of mediating effects and a higher number of moderators relevant for the positive scarcity-creativity connection. Because creative process is a complex organizational development that has been discussed intensively in a great amount of research works, a strict structure was taken for this paper to demonstrate an example of how constraints may lead to higher creativity. Previous empirical research lists a number of other additional effects, such as task attractiveness, extrinsic motivation, sufficient knowledge or information, openness to new experiences etc.; all of them may as well positively affect creativity level. Within the observed dimensions, a limited number of effects was selected due to their great relevancy, high importance, and frequency of mentions by different academic scholars.

Finally, this thesis observes the relationship between two important factors in their best-case scenario. It reflects the way relevant creative responses of individuals arise in constrained conditions, which does not necessarily mean that these circumstances are an actual proper recipe for enhanced creativity. The paper basically shows that scarcity may promote individual creativity in some cases, thus making a con-

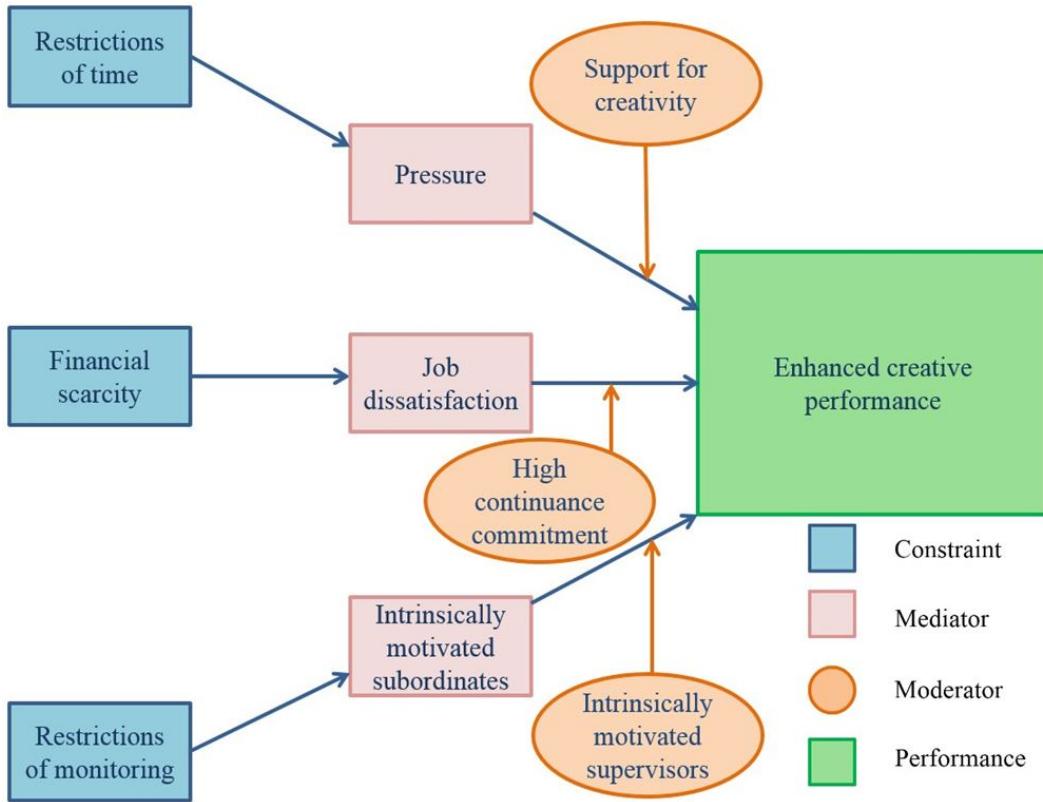


Figure 8: Overall schema of the relevant constraints-creative performance relationship (Source: own rendering)

tribution to the development of the “less is more” view.

In conclusion, this paper may become as a beginning point for future empirical research of how organizational teams find creative and innovative solutions when facing various restrictions of different levels, e.g. very high, medium, or low. Demonstrating the proper strength of restrictions may contribute to organizational learning of promoting creativity when facing the common phenomenon of scarcity. Another suggestion for future directions might be an examination of how constraint-originated creativity can be transformed into a proper innovation; this could be introduced as a post-creativity analysis. Another notable point could be an empirical research of how individuals with diverse unchangeable background issues, e.g. family surroundings, may respond to scarcity of the necessary conditions at work. This might assist organizational management when determining a certain segment of individuals who are given greater amount creativity-relevant tasks than others, who are less likely to demonstrate creativeness based on their personal information.

To sum it up, scarcity is a common phenomenon in organizations which does not necessarily need to be avoided but profited from. Therefore, some deeper knowledge on how constraints raise creativity can become a decisive argument for organizational creative and innovative success. Thus, one may turn the negative into the positive and, most importantly, drastically profit from it. “Less is more” is not only a view, but is a possibly strong foundation for future practical directions and some great solutions that will surely drive our society.

References

- Amabile, T. M. Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(2):221–233, 1979.
- Amabile, T. M. The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2):357–376, 1983.
- Amabile, T. M. A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10(1):123–167, 1988.
- Amabile, T. M. Creativity in context: The social psychology of creativity. *Boulder, CO: Westview*, 1996.
- Amabile, T. M. and Gryskiewicz, S. S. *Creativity in the R&D laboratory*. Greensboro: Center for Creative Leadership, 1987.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., and Herron, M. Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39 (5):1154–1184, 1996.
- Andrews, F. M. and Farris, G. F. Supervisory practices and innovation in scientific teams. *Personnel Psychology*, 20(4):497–515, 1967.
- Andrews, F. M. and Farris, G. F. Time pressure and performance of scientists and engineers: A five-year panel study. *Organizational Behavior and Human Performance*, 8(2):185–200, 1972.
- Andrews, J. and Smith, D. C. In search of the marketing imagination: Factors affecting the creativity of marketing programs for mature products. *Journal of Marketing Research*, 33:174–187, 1996.
- Antes, A. L. and Mumford, M. D. Effects of time frame on creative thought: Process versus problem-solving effects. *Creativity Research Journal*, 21 (2-3):166–182, 2009.
- Baer, M. and Oldham, G. R. The curvilinear relation between experienced creative time pressure and creativity: moderating effects of openness to experience and support for creativity. *Journal of Applied Psychology*, 91 (4):963–970, 2006.
- Baker, T. Resources in play: Bricolage in the toy store (y). *Journal of Business Venturing*, 22(5):694–711, 2007.
- Bandura, A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986.
- Baron, R. M. and Kenny, D. A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6): 1173–1182, 1986.
- Bartol, K. M. Vocational behavior and career development, 1980: A review. *Journal of Vocational Behavior*, 19(2):123–162, 1981.
- Basadur, M. and Hausdorf, P. A. Measuring divergent thinking attitudes related to creative problem solving and innovation management. *Creativity Research Journal*, 9(1):21–32, 1996.
- Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., and Boronat-Navarro, M. A meta-analysis of innovation and organizational size. *Organization Studies*, 25(3):331–361, 2004.
- Chandy, R., Hopstaken, B., Narasimhan, O., and Prabhu, J. From invention to innovation: Conversion ability in product development. *Journal of Marketing Research*, 43(3):494–508, 2006.
- Choi, J. N. Individual and contextual predictors of creative performance: The mediating role of psychological processes. *Creativity Research Journal*, 16(2-3):187–199, 2004.
- Ciborra, C. U. The platform organization: Recombining strategies, structures, and surprises. *Organization Science*, 7(2):103–118, 1996.
- Cohen, W. M. and Levinthal, D. A. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1):128–152, 1990.
- Csikszentmihalyi, M. Society, culture, and person: A systems view of creativity. In *In Sternberg RJ (Ed.), The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, pages 325 – 339. New York: Cambridge University Press, 1988.
- Cummings, A. and Oldham, G. R. Enhancing creativity: Managing work contexts for the high potential employee. *California Management Review*, 40(1):22–38, 1997.
- Cunha, M. e., Rego, A., Oliveira, P., Rosado, P., and Habib, N. Product innovation in resource-poor environments: Three research streams. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2):202–210, 2014.
- Cyert, R. M. and March, J. G. A Behavioral Theory of the Firm. *Englewood Cliffs: Prentice-Hall*, 1963.
- Damanpour, F. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3): 555–590, 1991.
- Danneels, E. The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic Management Journal*, 23(12):1095–1121, 2002.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6):1024, 1987.
- Deci, E. L., Connell, J. P., and Ryan, R. M. Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74(4):580, 1989.
- Dewett, T. Linking intrinsic motivation, risk taking, and employee creativity in an r&d environment. *R&D Management*, 37(3):197–208, 2007.
- Farrell, D. Exit, voice, loyalty, and neglect as responses to job dissatisfaction: A multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 26 (4):596–607, 1983.
- Ford, C. M. A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21(4):1112–1142, 1996.
- Gardner, D. G. Task complexity effects on non-task-related movements: A test of activation theory. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 45(2):209–231, 1990.
- Gardner, D. G. and Cummings, L. Activation theory and job design-review and reconceptualization. *Research in Organizational Behavior*, 10:81–122, 1988.
- Gibbert, M., Hoegl, M., and Valikangas, L. Introduction to the special issue: Financial resource constraints and innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2):197–201, 2014.
- Giddens, A. *New rules of sociological method: A positive critique of interpretive sociologies*. London: Hutchinson, 1976.
- Giddens, A. *Contemporary critique of historical materialism. Volume 1: Power, property and the state*. London: MacMillan, 1981.
- Giddens, A. The constitution of society. *Cambridge: Polity Press*, 1984.
- Gladstein, D. L. Groups in context: A model of task group effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 29(4):499–517, 1984.
- Graen, G. B. and Scandura, T. A. Toward a psychology of dyadic organizing. *Research in Organizational Behavior*, 9, 1987.
- Gruber, H. E. and Bödeker, K. *Creativity, psychology and the history of science*. Springer Science & Business Media, 2006.
- Hauschildt, J. Innovationsmanagement-wo liegen die schwachstellen. *Zeitschrift Führung und Organisation*, 75(3):177–178, 2006.
- Hennessey, B. A. and Amabile, T. M. Reality, intrinsic motivation, and creativity. *American Psychologist*, 53:674–675, 1998.
- Higgins, M. C. and Kram, K. E. Reconceptualizing mentoring at work: A developmental network perspective. *Academy of Management Review*, 26 (2):264–288, 2001.
- Huber, O. and Kunz, U. Time pressure in risky decision-making: effect on risk defusing. *Psychology Science*, 49(4):415, 2007.
- Iaffaldano, M. T. and Muchinsky, P. M. Job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 97(2):251, 1985.
- Jesus, S. N. de, Rus, C. L., Lens, W., and Imaginário, S. Intrinsic motivation and creativity related to product: A meta-analysis of the studies published between 1990–2010. *Creativity Research Journal*, 25(1):80–84, 2013.
- Kamoche, K. and e Cunha, M. P Minimal structures: From jazz improvisation to product innovation. *Organization Studies*, 22(5):733–764, 2001.
- Lanzara, G. F. Between transient constructs and persistent structures: designing systems in action. *The Journal of Strategic Information Systems*, 8 (4):331–349, 1999.
- Leach, J. *Improving Mental Health Through Social Support: Building Positive and Empowering Relationships*. London: Jessica Kingsley Publishers, 2014.
- Levi-Strauss, C. *The savage mind*. University of Chicago Press, 1966.
- Levinson, D., Darrow, C., Klein, E., Levinson, M., and McKee, B. The seasons of a man's life. *New York: Alfred A. Knopf*, 1978.
- Lumsden, C. J. and Findlay, C. S. Evolution of the creative mind. *Creativity Research Journal*, 1(1):75–91, 1988.
- Madjar, N., Oldham, G. R., and Pratt, M. G. There's no place like home? the contributions of work and nonwork creativity support to employees' creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(4):757–767, 2002.
- March, J. G. and Simon, H. A. *Organizations*. New York: Wiley, 1958.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., and Gellatly, I. R. Affective and continuance commitment to the organization: Evaluation of measures and analysis of concurrent and time-lagged relations. *Journal of Applied Psychology*, 75(6): 710–720, 1990.

- Miner, A. S., Bassof, P., and Moorman, C. Organizational improvisation and learning: A field study. *Administrative Science Quarterly*, 46(2):304–337, 2001.
- Mumford, M. D. Managing creative people: Strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, 10(3):313–351, 2000.
- Mumford, M. D., Medeiros, K. E., and Partlow, P. J. Creative thinking: Processes, strategies, and knowledge. *The Journal of Creative Behavior*, 46 (1):30–47, 2012.
- Oldham, G. R. and Cummings, A. Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3):607–634, 1996.
- Prabhu, V., Sutton, C., and Sauser, W. Creativity and certain personality traits: Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. *Creativity Research Journal*, 20(1):53–66, 2008.
- Prahhalad, C. K. and Moshelkar, R. A. Innovation's holy grail. *Harvard Business Review*, 88(7/8):132–141, 2010.
- Rogers, C. R. Toward a theory of creativity. *ETC: A review of general semantics*, 11:249–260, 1954.
- Rosner, M. M. Economic determinants of organizational innovation. *Administrative Science Quarterly*, 12(4):614–625, 1968.
- Runco, M. A. and Cayirdag, N. Time. In M. A. Runco, & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity*, 2nd Ed., 485–488. San Diego: Academic Press, 2011.
- Runco, M. A. and Pritzker, S. R. *Encyclopedia of creativity*. Volume 2. San Diego: Academic Press, 1999.
- Schumpeter, J. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper, 1962, 1942.
- Schumpeter, J. A. *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press, 1934, 1912.
- Scott, S. G. and Bruce, R. A. Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3):580–607, 1994.
- Senyay, J., Baker, T., Steffens, P., and Davidsson, P. Bricolage as a path to innovativeness for resource-constrained new firms. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2):211–230, 2014.
- Shalley, C. E., Gilson, L. L., and Blum, T. C. Matching creativity requirements and the work environment: Effects on satisfaction and intentions to leave. *Academy of Management Journal*, 43(2):215–223, 2000.
- Shalley, C. E., Zhou, J., and Oldham, G. R. The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, 30(6):933–958, 2004.
- Shoss, M. K., Witt, L., and Vera, D. When does adaptive performance lead to higher task performance? *Journal of Organizational Behavior*, 33(7): 910–924, 2012.
- Staw, B. M. Organizational behavior: A review and reformulation of the field's outcome variables. *Annual Review of Psychology*, 35(1):627–666, 1984.
- Stein, M. I. *Stimulating creativity*, volume 1. New York: Academic Press, 2014.
- Stuhlmacher, A. F. and Champagne, M. V. The impact of time pressure and information on negotiation process and decisions. *Group Decision and Negotiation*, 9(6):471–491, 2000.
- Tierney, P., Farmer, S. M., and Graen, G. B. An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel Psychology*, 52(3):591–620, 1999.
- Tushman, M. L. and Nelson, R. R. Introduction: Technology, organizations, and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1):1–8, 1990.
- Wallach, M. A. and Kogan, N. A new look at the creativity-intelligence distinction. *Journal of Personality*, 33(3):348–369, 1965.
- Withey, M. J. and Cooper, W. H. Predicting exit, voice, loyalty, and neglect. *Administrative Science Quarterly*, 34(4):521–539, 1989.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., and Griffin, R. W. Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2):293–321, 1993.
- Zakay, D. The impact of time perception processes on decision making under time stress. In *Time pressure and stress in human judgment and decision making*, pages 59–72. Springer, 1993.
- Zhou, J. When the presence of creative coworkers is related to creativity: role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology*, 88(3):413–422, 2003.
- Zhou, J. and George, J. M. When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44(4):682–696, 2001.
- Zhou, J. and Shalley, C. E. Research on employee creativity: A critical review and directions for future research. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 22:165–218, 2003.
- Zur, H. B. and Breznitz, S. J. The effect of time pressure on risky choice behavior. *Acta Psychologica*, 47(2):89–104, 1981.



Auswirkungen von Geschlechtsunterschieden auf die Loyalität in Dienstleister-Kunden-Beziehungen

Rebecca Luise Weyers

Universität Mannheim

Abstract

Der Anspruch dieser Arbeit ist, Kundenloyalität im Servicesektor und deren diverse Konzeptualisierungen unter dem Einfluss der Variable des Geschlechts zu beleuchten. Dazu wird eine Literaturübersicht erstellt, die aktuelle Stände der Loyalitäts-, Service und Genderforschung zusammenbringt, sowie die Bewandtnis ihrer Schnittstellen analysiert und bewertet. Die dargestellten Sachverhalte geben Ausschluss über die Herausforderungen in der Zusammenführung der drei Forschungsfelder, wobei der Fokus auf spezifischen Determinanten wie Zufriedenheit, Vertrauen und Commitment liegt. Darüber hinaus wird der Einfluss des Geschlechts sowohl auf der Konsumenten- als auch Dienstleisterseite betrachtet, und damit abschließend auf entscheidende Implikationen für Theorie und Praxis geschlossen.

Keywords: Loyalität, Gender, Service, Dienstleister, Geschlecht

1. Einleitung

Mit einer zunehmend dynamischeren Marktlandschaft, einer globalen Handelsökonomie und sich täglich transformierenden Kundenbedürfnissen verkörpert Loyalität ihrer Konsumenten für Akteure des Wirtschaftsgeschehens nicht nur zweckmäßige Gewinngarantie, sondern langfristige Beständigkeit. Diese Prioritätswahrnehmung wird von der gegenwärtigen Marketingliteratur geteilt, in der Kundenbeziehungsmanagement mit Loyalität im Fokus zu ihren florierenden Forschungsfeldern zählt. Loyalität speziell im Servicekontext ist ferner von wachsendem Interesse für die Wissenschaft, resultierend aus der sich infolge fortschrittlicher Technologien verschiebenden Nachfrage von einer produkt- zu einer servicebasierten Volkswirtschaft (vgl. El-Manstrly and Harrison (2013), S.1834). Auf den ersten Blick scheinen Wissenschaftler der (Service-)Marketingdisziplin wenig mit solchen der Geschlechterforschung gemein zu haben: Ihre Forschungsziele divergieren, genau wie ihre Modelle. Ergebnisse auf dieser interdisziplinären Schnittstelle sind darum von besonders spannender Charakteristik geprägt, kombinieren sie doch zwei Wissenschaften, die ihre Wurzeln in voneinander entlegenen Gebieten finden- die eine in der Wirtschaft, die andere in einer Feldkombination aus Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften sowie Psychologie. Im Rahmen dieser

Arbeit soll ein Bild des derzeitigen Kenntnisstands der drei Forschungsrichtungen entstehen, das sowohl grundlegende Einsichten und Diskussionen bezüglich der einzelnen Elemente, als auch ihre Verbindungsstellungen aufzeichnet und dabei die Frage herausarbeitet, inwiefern Loyalitätsbildung im Servicekontext erfolgt und Geschlechtsunterschiede dabei Einfluss haben. Hierzu wird im konzeptionellen Grundlagen- teil dieser Arbeit eine literarische Übersicht bezüglich der drei Arbeitskomponenten und ihrer Hintergründe gegeben. Dabei werden in 2.3 vor allem die Schwierigkeiten und divergierenden Ansätze der Konzeptualisierung von Loyalität aufgeführt, die in der Literatur sowie im Fortlauf dieser Arbeit Bewandtnis haben. In 3.1 wird dargelegt, inwiefern das Loyalitätskonzept in der Serviceforschung Anwendung findet und dabei vor allem auf die Rolle des Dienstleisters und seines Geschlechts eingegangen. In 3.2 folgt eine Zusammenstellung der Kenntnisse bezüglich geschlechterspezifischer Artung von Loyalität, es stehen hier der Konsument und sein Geschlecht im Vordergrund, woran sich in 3.3 eine Analyse der relationalen Umstellungskosten und des wahrgenommenen Wertes als Einflussfaktoren anschließt. Ein Fazit und Implikationen für die Unternehmensführung sowie vor allem Gedanken zu weiteren Forschungsansätzen bilden den Abschluss dieser Arbeit.

2. Konzeptionelle Grundlagen

2.1. Bestandsaufnahme der Literatur zu Geschlechtsunterschieden im Marketingkontext

Die aufgeführten Darstellungen sollen über grundlegende Aspekte aus der Geschlechterforschung im Marketingkontext aufklären sowie dafür sensibilisieren, inwieweit sie aktueller Forschung Arbeitsgrundlage bieten und damit letztlich auf die Ausführungen im Hauptteil vorbereiten.

Die gegenwärtige Marketingforschung wendet vor allem Ansätze, Denkweisen und Methoden einer interdisziplinären Einheit aus Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaft sowie Psychologie zur Bearbeitung von Fragestellungen im Kontext geschlechtsspezifischen Konsumentenverhaltens an. Zur Basis dienen dabei insbesondere Untersuchungen mit dem Fokus auf verschiedenartiger Informationsverarbeitung und Verhaltensweisen bei Männern und Frauen, die zu unterschiedlichen ökonomischen Entscheidungen führen, welche wiederum wesentliche Objekte der Marketingforschung verkörpern.

Ein großes Spektrum dieser Erkenntnisse wird in der vielfach angewandten und diskutierten Agency-Communion-Theory nach [Bakan \(1966\)](#) zusammengeführt. In „The duality of human existence: Isolation and communion in Western man“ differenziert er zwischen zwei essenziellen Modalitäten des menschlichen Daseins. Agency verweist auf das Streben nach Souveränität des Individuums, während Communion sich im Wunsch nach sozialer Interdependenz manifestiert. Dieser Theorie folgend, wird Männern in westlichen Kulturen eher das souveräne Selbstkonstrukt zugeschrieben, während Frauen als interdependent gelten ([vgl. Markus and Oyserman \(1989\)](#), S.101). Das Streben des Mannes nach Macht beispielsweise sei ein Mittel zu hierarchischer Isolation und ihr eher mit Sanftheit assoziiertes Wesen ein Instrument der Frau zur Wahrung von sozialer Harmonie ([vgl. Cross and Madson \(1997\)](#), S.21).

Von der Annahme ausgehend, jedes Individuum folge dem Bedürfnis, einem sozialen Gefüge anzugehören ([Baumeister and Leary \(1995\)](#)), kritisieren Baumeister und Sommer konzeptionell derartige Ausführungen und stellen ihnen entgegen, sowohl (westliche) Männer als auch Frauen verkörperten ein gleichermaßen interdependentes Selbstkonstrukt, wobei Männer auf abstrakte, größere Gruppen fokussiert seien und Frauen auf intimere Einzelbindungen.

Das Streben des westlichen Mannes nach Macht sei somit eher Ausdruck von Bindungswillen an eine Gruppe ([vgl. Baumeister and Sommer \(1997\)](#), S.43) und vermeintliche weibliche Sanftheit in familiären, intimeren Kontexten, die sie wirklich tangieren, bei weitem nicht so existent wie nach außen getragen ([vgl. Baumeister and Sommer \(1997\)](#), S.40). Inwiefern die Agency-Communion-Theory und ihre Kritik von aktueller (Marketing-)Forschung widerlegt bzw. unterstützt werden, soll Thema in 3.2 sein.

Wie einleitend erwähnt, ziehen Untersuchungen der Marketingdisziplin derartige Kenntnisstände heran, um eigene Ansätze und Ergebnisse zu erklären oder kontrastieren. Die Neigung von Frauen nach sozialer Integrität zu streben und

entsprechend von ihrem sozialen Umfeld anerkannt zu sein, wird beispielsweise als Erklärung für Kaufentscheidungen herangezogen, die ursprünglich gar nicht den Präferenzen der Konsumentin entsprechen oder darum zu solchen werden ([vgl. Fisher and Dubé \(2005\)](#), S.851). Divergierend mit traditioneller Literatur soziologischer Erklärungsansätze und vermeintlichen Vorurteilen, entsprechen die Ergebnisse auch häufig nicht der klassischen Agency-Communion-Theory. Diese Diskrepanz wird anders als [Baumeister and Sommer \(1997\)](#) Ansatz in Zusammenhang mit der in Frage zu stellenden Adäquatheit der Differenzierung zwischen biologischen Geschlechtern gebracht, der wandelnde Dynamiken der Gesellschaft zu Grunde liegen ([vgl. Otnes and McGrath \(2001\)](#), S.128) und der eine Unterteilung in Geschlechterrollen mitunter gewisser Umstände vorzuziehen wäre ([vgl. Lin et al. \(2008\)](#), S.256).

Kritisch gesehen können Geschlechtsunterschiede jedoch auch leicht durch methodologische Verzerrungen zustande kommen, wenn die Forschungsmethodik diesen nicht konsequent entgegenwirkt ([vgl. Salzberger et al. \(2014\)](#), S.605).

2.2. Bestandsaufnahme der Literatur zu Dienstleister-Kunden-Beziehungen

Die konzeptionellen Ausführungen zur Charakterisierung des Dienstleister-Kunden-Verhältnisses dieses Abschnitts sollen grundlegende Informationen zum Verständnis der Darlegungen in Kapitel 3 schaffen.

Nachdem das Augenmerk der Serviceforschung bis in die frühen Achtzigerjahre vor allem auf der Gewinnung neuer Kunden lag ([vgl. Schneider \(1980\)](#), S.54), richtet sie ihren Fokus in jüngerer Zeit vor allem auf wissenschaftliche Erkenntnisse des Beziehungsmarketings, da sowohl der wissenschaftliche als auch praktische Konsens lautet, dass positive Kundenbindungen langfristig als Wettbewerbsvorteil einträglich sind ([vgl. Roy and Eshghi \(2013\)](#), S.443). Durch seinen Charakter als nicht greifbares Produkt ([vgl. Berry \(1995\)](#), S.237) und die direkte Beteiligung des Konsumenten an der Service-Transaktion, gleichbedeutend mit der Kreierung des Produktes, stellt die Beziehungsebene und ihre Pflege im Servicekontext eine bedeutende Rolle dar ([vgl. Bowen \(1986\)](#), S.374). Dabei kommt es in ihrer wissenschaftlichen Betrachtung teilweise zu Differenzierungen unterschiedlicher Beziehungs niveaus, die durch die Fristigkeit der jeweiligen Interaktionen charakterisiert werden ([vgl. Mattila \(2001\)](#), S.92) was in 3.1 in den Loyalitätskontext eingerückt werden soll.

Konzeptionell steht somit die eigentliche Service-Transaktion, der Servicekern, unweigerlich mit dem Beziehungs-element in Verbindung. Dabei spricht die Forschung auch vom Beziehungselement, das um den Servicekern herum aufgebaut wird ([vgl. Berry \(1995\)](#), S.236). Dies als Basis nutzend, differenzieren Untersuchungen zwischen der technischen (den Servicekern betreffend) und der funktionalen Servicequalität (die Transaktion betreffend) ([vgl. Bell et al. \(2005\)](#), S.172) oder arbeiten neben der wahrgenommenen Servicequalität mit der wahrgenommenen Beziehungsqualität ([vgl. Crosby et al. \(1990\)](#), S.68). Beide Komponenten sind je nach Kontext mehr oder weniger stark voneinander

abhängig und können je nach Gewichtung einerseits positiv zur Konsumentenzufriedenheit beitragen (vgl. Price and Arnould (1999), S.51) und andererseits positiv auf Loyalität wirken (vgl. Bell et al. (2005), S.179).

Neben der soeben aufgeführten Abgrenzung sich je nach Beziehungsintensität unterscheidenden Servicetypen, findet sich der in der Wissenschaft vielfach verwendete Kategorisierungsansatz nach Lovelock (1983). In 'Classifying Services to Gain Strategic Marketing Insights', differenziert er zwischen Services, die sich auf den Konsumenten direkt und solche die sich auf ihren Besitz beziehen, sowie in greifbare und weniger greifbare Services (vgl. Lovelock (1983), S.12). Diese Unterteilung soll Grundlage für Überlegungen bezüglich der Anwendung des Loyalitätskonzepts in 3.1 sein. Die Untersuchungen darüber, was Kunden-Dienstleister-Beziehungen auszeichnet und beeinflusst, sind vielfältig und reichen von soziologischen Anwendungen des Konzepts der Liebe (vgl. Yim et al. (2008)) über das der Freundschaft (vgl. Price and Arnould (1999)) hinweg. Im Rahmen dieser Arbeit soll die hier dargestellte Dienstleister-Kunden-Beziehung unter dem Loyalitätskonzept nach aktuellem Forschungsstand beleuchtet, dabei vor allem auf die (geschlechterspezifische) Rolle des Dienstleisters (3.1) sowie des Konsumenten (3.2) eingegangen, sowie zwei wesentliche Faktoren dieses Konzepts detailliert dargelegt und die bestehende Literatur zu geschlechterspezifischen Einflüssen auf diese ausgewertet werden (3.3).

2.3. Bestandsaufnahme der Literatur zum Konzept von Loyalität

2.3.1. Loyalitätskonzept und -determinanten

Loyalität ist ein vielfach definiertes, diskutiertes und untersuchtes Konzept in der Marketingforschung (vgl. Melnyk (2014), S.336). Die anschließende Ausleuchtung seiner teils divergierenden, teils harmonischen Illustrationen in der Literatur soll einen klärenden Überblick schaffen, der den fokussierenden Untersuchungen in Kapitel 3 ein breiteres, theorieisches Fundament geben soll.

Neben dem Ansatz von Oliver (1999), Loyalität als Vierphasenprozess darzustellen in „Whence Consumer Loyalty?“ und der Trennung des Konzepts in aktive und passive Loyalität (vgl. Ganesh et al. (2000), S.71), findet sich in der Wissenschaft vor allem die Unterteilung in verhaltens- und einstellungsbezogene Loyalität (vgl. z.B. Zeithaml (2000), S.76; Chaudhuri and Holbrook (2001), S.82). Erstere wird durch konkret loyales Verhalten wie Wiederkauf manifestiert (vgl. Morgan (2000), S.67). Letztere wird durch die Literatur hindurch vielfältig operationalisiert. So drücke sie beispielsweise den Wunsch aus mit dem Dienstleister in einer Beziehung zu verbleiben (vgl. Oliver (1999), S.41). Andere Ansätze sind sie anhand des Kriteriums der präferierten Wahl eines bestimmten Objektes gegenüber anderen zu beschreiben (vgl. Mattila (2001), S.95) oder Konzepte, in denen die einstellungsbezogene Loyalität wiederum in Einstellungsdifferenzierung und Einstellungsstärke unterschieden wird (vgl. Dick and Basu (1994), S.111).

Teilweise wird einstellungsbezogene Loyalität äquivalent zu Relationship Commitment oder kurz Commitment definiert und behandelt (vgl. z.B. Morgan and Hunt (1994), S.23). Andere Untersuchungen differenzieren zwischen beiden Konzepten, indem sie Commitment als einen Vorgänger einstellungsbezogener Loyalität behandeln (vgl. Evanschitzky et al. (2006), S.1207) und investigieren in diesem Zusammenhang moderierende Einflussfaktoren und Klassifizierungen von Commitment. Ein einschlägiger Ansatz ist die Teilung in eine emotionale (gefühlsbedingt) und eine ökonomische (kalkulatorisch) Art von Commitment. Gefühlsbedingtes Commitment röhrt unter anderem aus einer konvergierenden Wertebasis und relationaler Identifikation mit dem Sub- oder Objekt her (vgl. Allen and Meyer (1990), S.2), während kalkulatorisches Commitment durch Zwang in Form von Abhängigkeit und (negativen) Wechselkosten entsteht (vgl. Fullerton (2003), S.333). Im Servicekontext positioniert sich Commitment besonders entscheidend und wird im Zusammenspiel mit Aspekten wie Vertrauen und dessen Wirkung auf die Beziehungsqualität zwischen Dienstleister und Konsument untersucht (vgl. Aurier and N'Goala (2010), S.307)-einem Aspekt, dem in 3.1 intensivere Aufmerksamkeit geschenkt werden soll.

Während der Grad an verhaltensbezogener Loyalität durch Beobachtung gemessen werden kann, kann persönliche Loyalität dies nur durch Fragebogentechniken (Ball et al. (2004), S.1273). Dynamische Loyalitätsdarlegungen wie nach Oliver (1999) und wissenschaftliche Erweiterungen seiner Ausführungen sind zwar aus theoretischer Perspektive vermeintlich realistischer, jedoch empirisch zu wenig robust in ihrer Messbarkeit und damit zu wenig aussagekräftig (vgl. El-Manstrly and Harrison (2013), S.1835). Eine eindimensionale Definition und daraus abgeleitete Untersuchungen von Loyalität führen nicht zwingend zu einer Falschdarstellung, können aber in ihrer Aussagekraft bezüglich der Faktoren, die sie bedingen gegenüber anderen Ansätzen verlieren (vgl. Taylor et al. (2004), S.218). Diese angedeutete Diskussion soll in 2.3.2 genauer geführt werden.

Loyalität konzeptualisiert aus den unterschiedlichen Untersuchungs- und Definitionsströmen weist in der Literatur ein breites Band an Determinanten auf, die einander beeinflussen, definieren und indizieren (vgl. Melnyk et al. (2009), S.83). Die Wissenschaft ist darum zunehmend extensiver mit der Aufgabe konfrontiert, Untersuchungen so zu komponieren, dass eine objektiv vertretbare Auswahl der Determinanten in ihnen enthalten ist. Dabei werden zum einen Kundenzufriedenheitsindexe (vgl. z.B. Frank et al. (2014); Bruhn and Grund (2000)) mit Erweiterungen um andere Determinanten (vgl. Ball et al. (2004)) als Basis genutzt. Abstrahierend wird in der Literatur von Kundenloyalität gesprochen. Die detaillierte Aufschlüsselung des Konzepts hängt indes oft mit dem spezifisch untersuchten Marketingkontext zusammen, wobei sich jedoch Überschneidungen finden (beispielsweise zwischen Loyalität gegenüber Marken, Einzelhandelsverkäufern und Dienstleistern). Im Servicekontext soll die Vielzahl der Determinanten einen rundenden Schliff finden, der in 3.1 dargelegt wird.

2.3.2. Wechselwirkung zwischen Loyalität, Kundenzufriedenheit und Wiederkaufsabsicht

Die Differenzierung zwischen den Begrifflichkeiten ist in der Wissenschaft eng mit der Definition des Loyalitätskonzepts verknüpft.

Wie in 2.3.1 bereits erwähnt, stellt Wiederkauf in vielen Abhandlungen einen Indikator für (verhaltensbezogene) Loyalität dar. Gegen diesen Schluss spricht aus Sicht der Wissenschaft einerseits die Ignoranz psychologischer und soziologischer Einflussfaktoren auf Loyalität (vgl. Oliver (1999), S.43) und die Beschränkung auf eine makroperspektivische Betrachtungsweise eines Konzepts, die zu grob für die Evaluierung seiner mikroperspektivischen Motivationsfaktoren ist (vgl. Jacoby and Chestnut (1978), S.31). Andererseits führt er zur Außerachtlassung von Wettbewerb, da Wiederkaufsabsicht auch aus der Inexistenz anderer Bezugsmöglichkeiten entstehen kann (vgl. Melnyk (2014), S.306) oder aus reiner Gewohn- oder Gleichgültigkeit (vgl. Pritchard et al. (1999), S.344). Dafür spricht die ökonomische Bedeutung der Wiederkaufsabsicht, da sie konkrete Umsatzerlöse verkörpert (Ball et al. (2004), S.1273) und Konsumenten, die sie bekleiden, dazu tendieren, das erstandene Objekt weiterzuempfehlen (vgl. Ngobo (2004), S.1148). Wiederkauf kann somit durchaus von der Einstellung des Konsumenten gegenüber einem Sub- oder Objekt geprägt sein (vgl. Dick and Basu (1994), S.100), folglich kann einstellungsbezogene Loyalität in loyalem Verhalten resultieren und wird teilweise in der Literatur auch als ihr notwendiger Vorgänger bezeichnet und untersucht (vgl. Pritchard et al. (1999), S.338). In der Wissenschaft kommt es wiederholt zu der Aufforderung, bei der Messung von Loyalität sowohl auf die verhaltens- als auch auf die einstellungsbezogene Dimension einzugehen (vgl. Dick and Basu (1994), S.100). Somit sei es nicht aussagekräftig, anhand von Wiederkauf auf Loyalität zu schließen, vielmehr sollte in die Untersuchung eine Evaluation der jeweiligen Einstellung des Konsumenten eingehen (vgl. Day (1969), S.31). In der Forschungschronik wurde Loyalität aus den vorgestellten Begründungen unterschiedlich konzeptualisiert und gemessen, im Überblick überwiegt jedoch die zweidimensionale Perspektive, in die sowohl Informationen über den Wiederkauf als auch die Einstellung des Konsumenten einfließen (vgl. El-Manstrly and Harrison (2013), S.1836). Trotzdem finden sich aktuelle Untersuchungen, die ausschließlich mit loyalem Verhalten als Forschungsobjekt arbeiten. Meist unterliegt diesen Betrachtungen das Ziel Zusammenhänge zwischen der inneren Einstellungen des Konsumenten und entsprechender, nach außen getragener Konsequenz zu akzentuieren (vgl. z.B. Frank et al. (2014); Sirdeshmukh et al. (2002)), wobei Wiederkauf als letztlich relevanter Teilaспект aufgrund der vorgestellten Begründungen des Loyalitätskonzepts betont wird.

Auch Konsumentenzufriedenheit spielt auf der einstellungsbezogenen Seite in das Loyalitätskonzept hinein, realisiert sich jedoch auch im Verhalten des Konsumenten. In Theorie und Praxis wurde die punktuelle, oft kurzfristige Befriedigung der Konsumentenbedürfnisse lange als übergeord-

netes Ziel gewähnt, erst mit empirischen Befunden und resultierenden theoretischen Modellen in den Neunziger Jahren verschob sich das Augenmerk auf Loyalität, ein langfristiges Beziehungskonzept, das eine anhaltende Präferenz des Konsumenten verspricht. Der positive Einfluss von Konsumentenzufriedenheit auf Loyalität ist dabei offenbar (vgl. Oliver (1999), S.41). Elemente wie die wahrgenommene Servicequalität (vgl. Bitner (1990), S.77) und Charakteristika des Konsumenten (vgl. Homburg and Giering (2001), S.56) wirken als Einflussfaktoren zwischen Zufriedenheit und Loyalität. Zudem entscheidet die Höhe der Wechselkosten im Verhältnis zur Konsumentenzufriedenheit über Loyalität (vgl. Jones et al. (2000), S.267). Wie in 2.3.1 erläutert, wird einstellungsbezogene Loyalität im Zusammenspiel mit Commitment vielfältig durch derartige gefühlsbedingte und kalkulatorische Motivationen geprägt. Entsprechend positioniert sich die einstellungsbezogene Loyalität an dieser Stelle in der von Oliver (1999) erläuterten Transformation von kurzfristiger Zufriedenheit in langfristige Loyalität. Konsumentenzufriedenheit ist folglich ein Konzept, das eine Grundlage für Loyalität bietet, aber nur durch die Wirkung einer entsprechend starken Einstellung des Konsumenten, die sich wiederum in loyalem Verhalten wie Wiederkauf niederschlägt (vgl. Aurier and N'Goal (2010), S.319).

3. Einflussfaktoren auf Loyalität und Wiederkaufsabsicht als Indikator für Loyalität

3.1. Loyalität in der Dienstleister-Kunden-Beziehung

Im Folgenden soll auf Basis der konzeptionellen Grundlagen der Dienstleister-Kunden-Beziehung (2.2) und Loyalität (2.3) eine detailliertere Erläuterung darüber gegeben werden, wie die jeweiligen Forschungsströme miteinander in Beziehung stehen, welche Stellung der wahrgenommene Wert dabei einnimmt und inwieweit Erkenntnisse bezüglich der Rolle des Dienstleisters und seines Geschlechts Einfluss nehmen.

Zunächst soll hinterfragt werden, welchen Stellenwert Loyalität abhängig von der jeweiligen Serviceart einnimmt. Grundlegend kann dabei von einer Kategorisierung wie bei Lovelock (1983) (s. 2.2) ausgegangen werden. Vereinzelt zeugt die Wissenschaft von unterschiedlichen Vertrauenslevel in Services, die Personen direkt betreffen als in solchen, die sich auf ihr Eigentum beziehen (vgl. Shemwell and Cronin (1995), S.72). Festgestellt wird auch, dass Konzepte wie Leidenschaft und persönliche Beteiligung in unterschiedlichen Servicekontexten unterschiedlich starke Rollen spielen (vgl. Yim et al. (2008), S.752). Die Relevanz der Frage um die Gewichtung unterschiedlicher Loyalitätsdeterminanten bei verschiedenen Servicetypen ist demnach nicht von der Hand zu weisen, während Vergleiche der Loyalitätsniveaus selbst bei verschiedenen Servicetypen sporadischer erfolgen. Mattila (2001) beispielweise führt auf, dass je nach Servicetyp auch die Beziehungsintensität (s. 2.2) variiert und mit ihr die Loyalität dem jeweiligen Dienstleister gegenüber. In diesem Ansatz ist erkennbar, dass die Serviceart

im Loyalitätskonzept nur insofern eine Rolle spielt, als die Beziehungskomponente über die ausgeführte Tätigkeit geprägt werden kann. In dieser Arbeit soll darum der Fokus auf der Beziehungskomponente liegen und nur bei Einflussnahme durch den Servicetyp um seine Darlegung erweitert werden. Wissenschaftlich findet diese Vorgehensweise ihre Argumentation bei Jones und Taylor, die herausstellen, dass einstellungs- und verhaltensbezogene Loyalität ein Ausfluss aus jedwedem Servicetyp-Konsumenten Verhältnis sein können (vgl. Jones and Taylor (2007), S.45).

Zudem soll dargestellt werden, inwieweit das Loyalitätskonzept auf den Servicekontext, konzeptualisiert durch Servicekern und Beziehungselement, am ehesten angewandt wird und somit die in 2.3.1 dargelegten Zusammenhänge hineinspielen. Die Evaluierung eines Services ist anders als die Einschätzung von Produktqualität kaum objektiv, deshalb ist die Komponente der persönlichen Beziehung in der Kunden-Dienstleisterbeziehung neben dem Servicekern besonders bedeutend (vgl. Czepiel (1990), S.13). Crosby et al. (1990) differenziert in „Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective“ die Wirkung der beiden Komponenten in wahrgenommene Service- und Beziehungsqualität, die beide ein Produkt des Verhaltens des Dienstleisters sind und einander beeinflussen (vgl. Crosby et al. (1990), S.68). Beziehungsqualität ist von unterschiedlichen Marketingdisziplinen nicht komplett stringent konzipiert worden. Während die Serviceforschung vermutet, dass vor allem Evaluationsfaktoren wie Qualität, wahrgenommener Wert und Zufriedenheit mit dem Servicekern die Beziehungsebene stimulieren, legt die Forschung im Beziehungsmarketing ihren Fokus auf die potenzielle Rolle von Beziehungsqualitätswahrnehmungen, wie Vertrauen und Commitment (vgl. Aurier and N'Goala (2010), S.304). Commitment spielt hier, wie in 2.3.1 erwähnt, somit einerseits die Rolle als Vorbote von einstellungsbezogener Loyalität allgemein als auch andererseits als Faktor für eine starke Beziehungsqualität, die sich wiederum positiv auf Loyalität auswirkt, im Servicekontext.

Wie in 2.3.2 aufgeführt wurde, trägt Konsumentenzufriedenheit unter dem Zuspiel verschiedener moderierender Effekte zu Loyalität bei. Dass die Beziehungsqualität (unter anderem als Resultat von Konsumentenzufriedenheit) sich sowohl positiv auf verhaltens- als auch auf persönlichkeitsbezogene Loyalität auswirkt (vgl. Roy and Eshghi (2013), S.453), fügt sich deshalb ins zweidimensionale Loyalitätskonzept angewandt auf den Servicekontext nahtlos ein. Die dritte Dimension, eine kognitive, die von der Service fokussierenden Literatur mittlerweile häufiger angeführt wird (vgl. Butcher et al. (2001), S.312) und Aspekte wie den Willen einen Aufpreis zu bezahlen und Identifikation mit dem Dienstleister umfasst, wird in der zugrundliegenden Sozial- und Beziehungsforchung nicht aufgenommen bzw. unter die bereits aufgeführten zwei Dimensionen gefasst, was auch für den Servicekontext empirische Richtigkeit findet (vgl. Jones and Taylor (2007), S.43).

Während Konsumentenzufriedenheit in Form von wahrgenommener Servicequalität im Servicekontext durch eine

vermeintlich rationale Evaluierung des Servicekerns zustande kommt, spielen Vertrauen und Commitment als Faktoren für die wahrgenommene Beziehungsqualität eine eher affektive Rolle. Vertrauen selbst stellt ein komplexes Konzept dar, das oft mit dem der Loyalität verknüpft untersucht wird und als ihr Vorbote im Servicekontext gilt (vgl. Ball et al. (2004); Sirdeshmukh et al. (2002)). Vertrauen wirkt dabei in der Beziehung so wesentlich, dass sich der Konsument dieser gefühlsbasiert zuschreibt- er baut ihr gegenüber Commitment auf. Auf diese Weise interagieren die beiden Aspekte im auf den Servicekontext angewandten Loyalitätskonzept und werden als Schlüsselakteure der Dienstleister-Kunden-Beziehung bezeichnet (vgl. Morgan and Hunt (1994), S.24). Vertrauen wird generell in eine kognitive und emotionale Evaluation der vom Dienstleister ausgehenden Vertrauenswürdigkeit unterschieden. Kognitives Vertrauen folgt einer eher objektiven Einschätzung der Expertise und emotionales Vertrauen der eher subjektiven Bewertung der charakterlichen Ausstrahlung des Dienstleisters (vgl. Chai et al. (2015), S.25). Dass Vertrauen sich jedoch nicht unweigerlich in einer Verbesserung der Beziehungsqualität und damit Loyalität ausprägt, sondern erst durch die Verknüpfung mit einem hohen wahrgenommenen Wert, ist wissenschaftlich diskutiert und findet seinen Beleg in unterschiedlichen Untersuchungen (vgl. z.B. Sirdeshmukh et al. (2002); Chai et al. (2015)).

Der wahrgenommene Wert ist charakterisiert als schätzendes Konzept, das Ausdruck eines Trade-Offs zwischen dem ist, was ein Konsument erhält und dem, was er dafür aufgibt (vgl. Zeithaml (1988), S.13). In 3.3.2 soll die Diskussion um seine Konzeptualisierung geführt und der wahrgenommene Wert im Rahmen der Dienstleister-Kunden-Beziehung auf seine Geschlechterspezifität untersucht werden. Festzuhalten an dieser Stelle ist, dass der Konsument als Wertmaximierer höheren Nutzen aus einer Dienstleistung zieht, wenn er dem Dienstleister vertraut und folglich eher geneigt ist, sich diesem gegenüber loyal zu verhalten.

Eine weiterführende Fragestellung dieses Kapitels ist, wem gegenüber Loyalität aufgebaut wird. Erkenntnisse dieses Forschungsstroms stammen zum Teil aus dem Beziehungsmarketing mit dem Fokus auf Verkauf, teilen aber die gleichen Fragestellungen wie andere Beziehungskontexte, beispielsweise wie der der Dienstleister-Kunden-Beziehung (vgl. Beatty et al. (1996), S.242). Zudem werden Verkaufsmitarbeiter bei starker Kundenorientierung als Dienstleister wahrgenommen (vgl. Franke and Park (2006), S.694), weshalb ihre Rolle an dieser Stelle dargestellt und für weitere Überlegungen (in Verbindung mit 3.2) dienlich sein soll.

Jüngere Forschung in diesem Gebiet zeigt, dass die Beziehung zur produzierenden bzw. anbietenden Einheit durch den Ausführenden geprägt ist und weniger durch die dahinter agierende Organisation (vgl. Palmatier et al. (2007), S.195). Untersuchungen der sich in diesem Kontext befindlichen Loyalität ergeben, dass die Loyalität, die dem Ausführenden gegenüber aufgebaut wird, einen positiven Effekt auf das Loyalitätslevel gegenüber der entsprechenden Organisation hat (vgl. Macintosh and Lockshin (1997); Reynolds and Beatty (1990)). Inwieweit diese Feststellungen unter dem

einflussnehmenden Faktor des Konsumentengeschlechts konsistent sind, soll einigen Überlegungen im ausleitenden Teil dieser Arbeit dienen. Hier indessen soll im Folgenden ein Überblick über Forschungsaspekte bezüglich des Geschlechts des Ausführenden entstehen.

Indessen soll ein Überblick des Kenntnisstandes der Forschung hinsichtlich der wahrgenommenen Servicequalität unter Einfluss des Dienstleistersgeschlechts entstehen. Wie bereits erwähnt, trägt Zufriedenheit zur Service- und Beziehungsqualität bei und wirkt sich positiv auf die Loyalität zum Dienstleister aus. Während aktuell zunehmend die berufliche Rolle die Geschlechterrolle des Mitarbeiters dominiert, scheinen sich im Servicekontext letztere und die mit ihr assoziierten Stereotypen zu halten (vgl. Mathies and Burford (2011), S.639). So werden von männlichen Dienstleistern ausgeführte Services unabhängig von ihrer Branche als höherwertig evaluiert (vgl. Snipes et al. (2006), S.280) und stereotypische Erwartungshaltungen an das Geschlecht des Dienstleisters abhängig seiner Branche aufgebaut (vgl. Fischer et al. (1997), S.378). Fehler eines Dienstleisters, dessen Geschlecht als untypisch für seine Branche gilt, wird mit stärkerer Negativwirkung auf die Zufriedenheit mit dem Servicekern vermerkt, als solche Fehler, deren Verursacher sich geschlechtsgemäß harmonisch in den jeweiligen Kontext fügt (vgl. Mohr and Henson (1996), S.161). Derartige Wahrnehmungsunterschiede werden durch divergierende, geschlechtsspezifische Eigenverständnisse des Service-Mitarbeiters erklärt (vgl. Di Mascio (2010), S.73; Mathies and Burford (2011), S.646). Demnach arbeiteten Männer ergebnisorientierter, während weibliche Dienstleister der Qualität der Interaktion eine höhere Priorität zusprachen. Einrückend in den dargestellten Service-Loyalitäts-Kontext kommen diese Ergebnisse einer weiblichen Fokussierung auf die Beziehungsqualität und einer männlichen Fokussierung auf die Servicequalität nach.

In einem sich aus derartigen Feststellungen zu Berufs- und Geschlechterrollen ergebenden Forschungsstrom wird aus organisatorischer Sicht untersucht, wie die Arbeitszufriedenheit des Dienstleisters mit aus seinem Geschlecht einhergehenden Faktoren zusammenhängt und damit die Servicequalität. Ergebnisse in diesem Bereich sind nicht stringent und lassen auf einen komplexen Zusammenhang zwischen geschlechtsspezifischer Rollen- und Selbstwahrnehmung sowie Leistung schließen (vgl. Boles et al. (2007), S.314). Weibliche Mitarbeiter seien generell geprägter durch ihre Geschlechterrolle als Privathaushaltsverantwortliche und darum empfindsamer für Stress am Arbeitsplatz (vgl. Boles et al. (2003), S.109). Das resultierende Unwohlsein wirke sich negativ auf die Servicequalität und Konsumentenzufriedenheit aus (vgl. Babin and Boles (1998), S.88). Erklärungsansätze für diese Ergebnisse kongruieren mit der Agency-Communion-Theory (s. 2.1), wonach Frauen eher Konformitätswillen zeigten (vgl. Berger et al. (1980), S.488) und damit passiv keine Situationsänderung herbeiführten. Andere Untersuchungen stellen keine geschlechterspezifischen Unterschiede in der Arbeitszufriedenheit fest (vgl. Russ and McNeilly (1995), S.61). Die Ergebnisse sind so-

mit in ihrer Allgemeingültigkeit wage und werden von ihren Urhebern nur als erste Basis für weitere Überlegungen deklariert (vgl. Boles et al. (2003), S.111; Boles et al. (2007), S.317). Ihr Zusammenhang mit der Loyalität des Konsumenten gegenüber dem Dienstleister ist zudem fraglich und aufgrund des weit zu schlagenden Hypothesenbogens auch eher spärlich und branchenspezifisch untersucht worden (vgl. z.B. Atkins et al. (1996)).

Es ist festzuhalten, dass das Loyalitätskonzept im Servicekontext über verschiedene Determinanten einordbar ist und dass der wahrgenommene Wert der Service-Transaktion eine entscheidende Rolle in der Verknüpfung dieser Determinanten und damit neben anderen als Auslöser für Loyalität fungiert. Darüber hinaus wird sein Dividend in der Forschung teils von stereotypisch belegten Erwartungshaltungen an das Geschlecht des Dienstleisters beeinflusst.

3.2. Geschlechtsunterschiede in Loyalität gegenüber Gruppen und Individuen

In diesem Kapitel soll basierend auf den konzeptionellen Grundlagen zu Geschlechtsunterschieden (2.1) und unter Heranziehung des Loyalitätskonzepts (2.3) die Rolle der geschlechtsspezifischen Selbstkonstruktion im Kontext von Loyalität gegenüber Gruppen und Individuen im Servicekontext (2.2) dargestellt werden.

Selbstkonstruktion verkörpert das Potenzial eines Individuums verschiedene Eigendefinitionen im Rahmen einer Gesellschaft anzunehmen (vgl. Agrawal and Maheswaran (2005), S.841). Dabei befindet es sich auf verschiedenen Niveaus zwischen Interdependenz und Souveränität (vgl. Barone and Roy (2010), S.123). Das langfristige Selbst ist dabei ein ständig neu aktiviertes, das kurzfristige Selbst ein kontextuell aktiviertes Konstrukt (vgl. Oyserman et al. (2002), S.44), weshalb jedes Individuum potenziell beide Arten (interdependent und souverän) in sich trägt und abhängig von aktueller Situation oder kulturellem Umfeld auslebt. Im konzeptionellen Grundlagenteil (2.1) dieser Arbeit wurde dargelegt, inwiefern die der Selbstkonstruktion zu Grunde liegende Agency-Communion-Theory konzeptionell von Baumeister and Sommer (1997) in „What Do Men Want? Gender Differences and Two Spheres of Belongingness: Comment on Cross and Madson“ hinterfragt wurde.

Empirisch findet ihre Kritik Beleg in der Serviceforschung, wobei diesbezügliche Untersuchungen in ihrer Quantität eingeschränkt, aber anerkannt sind. Demnach weisen Frauen Einzelpersonen wie dem Dienstleister einen höheren Grad an Loyalität auf, während Männer abstrakten Gruppen wie der hinter dem Dienstleister stehenden Organisation gegenüber loyal sind (vgl. Melnyk et al. (2009), S.93). Die Schwierigkeit um die Konzeptualisierung von Loyalität (s. 2.3) und die entsprechende Fokussierung auf einzelne Determinanten bleibt in diesen Untersuchungen unberührt, indem Loyalität sowohl in einer ersten als auch einer zweiten Studie explizit als einstellungs- und verhaltensbezogene Loyalität im Beisein besserer Alternativen behandelt und gemessen wird (vgl. Melnyk (2014), S.335).

Mit diesem vom traditionellen geschlechtsbezogenen Selbstkonstrukt abweichenden Ansatz harmonieren auch aktuelle Untersuchungen, die eine positive Reaktion von Männern auf Kundentreueprämien dokumentieren, die ihren Status nach außen für eine größere Gruppe sichtbar betonen (wie Gold-Mitgliedskarten), während Frauen Personalisierungen (wie einen persönlichen Brief) positiv evaluieren, jedoch nur solange sie im privaten Umfeld adressiert wird (vgl. Melnyk and van Osselaer (2012), S.555). Zudem fällt die Zufriedenheit mit dem Kernservice eines weiblichen Konsumenten mit negativ wahrgenommener emotionaler Mimik des ausführenden Dienstleisters, während Männer eher indifferent auf eine solche reagieren (vgl. Mattila et al. (2003), S.141), was die Argumentation für eine weibliche Priorität von Einzelbindungen und die männliche Neutralität diesen gegenüber unterstützt.

Dass diese Erkenntnisse im Servicekontext ergründet wurden, fügt sich einerseits fließend in die Konzeptualisierung von geschlechterspezifischer Wahrnehmung von Service- und Beziehungsqualität ein und bietet andererseits neue Materie in der Diskussion bezüglich des Objekts der Loyalität (s. 3.1).

Andere Untersuchungen prüfen die geschlechterspezifische Bedeutung einzelner Determinanten des Loyalitätskonzepts, wie zum Beispiel Konsumentenzufriedenheit (Moutinho et al. (1996)), wahrgenommenen Wert (Noble et al. (2006)) und Vertrauen (Oly Ndubisi (2006)). Während die Forschungsergebnisse nach Melnyk (2014) somit ihren Fokus auf geschlechterspezifische Differenzen bei unterschiedlichem Loyalitätsobjekt legen, halten andere dieses fest und legen eher konzeptionell und mittelbarer den Einfluss des Geschlechts auf Loyalität dar, wobei die Untersuchungen und ihre Interpretationen nicht bis hin zu expliziter Dienstleisterloyalität geartet sind.

Einhergehend mit beiden Vorgehensweisen, wird das geschlechterspezifische Selbstkonstrukt als Basis für Untersuchungen seines Einflusses auf relationale Wechselkosten verwendet (vgl. Frank et al. (2014), S.173). Relationale Wechselkosten als Teilmenge allgemeiner Wechselkosten nehmen dabei als Konzeptkomponente von Commitment (vgl. Jones et al. (2007), S.346) wie in 2.3 und 3.1 dargestellt, eine belangvolle Position im Loyalitätskonzept ein und werden im Sinne ihrer bejahenden Wirkung auf den Konsumenten, die Beziehung zum Gegenüber aufrecht zu erhalten, abgrenzend zu zwingenden Wechselkosten (vgl. Jones et al. (2000), S.261) oder auch kalkulatorischem Commitment als positive Wechselbarriere bezeichnet (vgl. Vázquez-Carrasco and Foxall (2006), S.367). Eine detailliertere Ausführung ihres Stellenwertes unter dem Einfluss von Geschlechtsunterschieden soll Thema des folgenden Kapitels sein.

3.3. Relationale Wechselkosten und wahrgenommener Wert als Einflussfaktoren

3.3.1. Relationale Wechselkosten

Im Folgenden soll dargestellt werden, welche Position die relationalen Wechselkosten einerseits im Servicekontext

(2.2) und andererseits im Loyalitätskonzept (2.3) einnehmen und inwiefern sie unter Einbeziehung des geschlechterspezifischen Selbstkonstrukt zur Beantwortung der Frage beitragen können, inwiefern das Geschlecht als moderierender Einfluss sowohl auf einstellungs- als auch verhaltensbezogene Loyalität einwirkt.

Relationale Wechselkosten werden auch mit dem Beziehungsnutzen und der daraus entstehenden Motivation assoziiert, die Beziehung aufrechtzuerhalten (vgl. Gwinner et al. (1998), S.110). Somit fügen sich relationale Wechselkosten als Konsequenz einer hohen Beziehungsqualität in den Servicekontext ein, in dem die Intensität der Beziehung den Kunden von einem Anbieterwechsel abhält (vgl. Mattila (2001), S.97). Der Nutzen dieser Beziehung kann einer Unterteilung unterzogen werden, in der vor allem der soziale Nutzen als eine Art kommerzielle Freundschaft, die mit Wohlsein verknüpfte Gefühle enthält (vgl. Berry (1995), S.238), die relationalen Wechselkosten dominiert. Damit einhergehend wird festgestellt, dass die persönliche Beziehung zum Serviceanbieter als Teilmenge aller Wechselkosten den stärksten Einfluss auf Loyalität darstelle (vgl. Vázquez-Carrasco and Foxall (2006), S.367). Mit diesen Überlegungen kann begründet werden, weshalb Wechselkosten eines Anbieterwechsels im Service- darum weit schwerer als im Konsumgüterkontext wiegen (vgl. Ruyter, K. de et al. (1998), S.439), was zum Effekt hat, dass Konsumenten in einer bestehenden Beziehung bleiben, aus Angst die Beziehung mit Verkäufern aber auch der Gemeinschaft, die um den Service herum entstanden und dessen Teil der Konsument ist, zu schädigen (vgl. Muñiz and O'guinn (2001), S.428). Entsprechend können relationale Wechselkosten als das Resultat gefühlsbedingten Commitments gedeutet werden, wobei ihre Höhe Aufschluss darüber gibt, ob der Kunde in der Beziehung bleibt. Nicht nur konzeptionell ist diese Einordnung relationaler Wechselkosten in das Loyalitätskonzept durch ihren direkten Zusammenhang mit Commitment plausibel, sondern auch empirisch bestätigt (vgl. Jones et al. (2007), S.346). Zudem positionieren sich relationale Wechselkosten als Austrittsbarriere in einer mit geringem Zufriedenheitsniveau des Konsumenten verbundenen Dienstleister-Kunden-Beziehung (vgl. Sharma and Patterson (2000), S.471). Folglich kann diese, sofern sie qualitativ solide ist, zu ihrer Aufrechterhaltung in Form von Wiederkauf selbst bei Unzufriedenheit mit dem Service selbst sorgen (vgl. Nagengast et al. (2014), S.421). Dies manifestiert zwar loyales Verhalten, von dem jedoch keine Rückschlüsse auf eine allgemein loyale Einstellung des Konsumenten gezogen werden können, was die Wichtigkeit der Debatte um die Messung von Loyalität abhängig von der Dimensionalität (s. 2.3) abermals betont. Auffallend aber schlüssig an dieser Stelle ist, dass im Business-to-Business Kontext die relationalen Wechselkosten kaum Einfluss auf die Entscheidungen des Unternehmens haben, da hier den ökonomisch messbaren Konsequenzen unabhängig von jeglicher persönlicher Beziehung eine höhere Relevanz zugeschrieben wird (vgl. Nielson (1996), S.52).

Relationale Wechselkosten werden als Resultat unterschiedlicher Faktoren untersucht. Während Loyalität Ausfluss

aus jedweder Servicetyp-Konsumenten-Beziehung sein kann und meist nur verhalten branchenorientiert untersucht wird (s. 3.1), beschäftigt sich ein Forschungsstrom bezüglich relationaler Wechselkosten eingehend mit den Unterschieden ihrer Höhe bei verschiedenen Servicetypen. So existieren hohe Wechselkosten vor allem in Märkten, wie dem der medizinischen Versorgung (vgl. Andreasen (1985), S.141), wo die Beziehung zwischen Dienstleister und Konsument intensiver als in anderen Kontexten und die Heterogenität der Dienstleister hoch ist. Neben divergierenden Marktcharakteristika wird konsumentenspezifische Branchenerfahrung als Einflussfaktor untersucht (vgl. Burnham et al. (2003), S.118). Wie in 3.2 erwähnt, können Überlegungen zum männlichen und weiblichen Selbstkonstrukt, sowie Kenntnisse aus der Sozialforschung und Psychologie (s. 2.1) herangezogen werden, um die potenzielle Beziehungsqualität und damit einhergehende relationale Wechselkosten zu charakterisieren. Geschlechterspezifische Unterschiede in der Informationsverarbeitung deuten somit an, dass Frauen, durch höhere Sensibilität für subtile Nachrichten (vgl. Meyers-Levy and Loken (2015), S.134) und die persönliche Ebene (vgl. Stuhlmacher and Walters (1999), S.670), persönlichen Beziehungen eher einen hohen Wert zuordnen als Männer und ihre relationalen Wechselkosten dem Dienstleister gegenüber somit höher sind. Aufschlüsse über divergierende soziale Verhaltensweisen, wonach Frauen in Kaufentscheidungen der persönlichen Interaktion einen höheren Wert zuschreiben (vgl. Iacobucci and Ostrom (1993), S.281) und eher beziehungsorientiert agieren (vgl. Swap and Rubin (1983), S.217) lassen die gleichen Überlegungen zu. Es finden sich in der aktuellen Forschung zwar Untersuchungen die derartige Ergebnisse nutzen, um geschlechtsspezifische Wirkungen auf Determinanten des Loyalitätskonzepts und der servicekontextuellen Beziehungsqualität zu analysieren, wie auf Vertrauen (vgl. Oly Ndubisi (2006); Porter et al. (2012)) und Konsumentenzufriedenheit (vgl. Moutinho et al. (1996)), doch fehlt der nahe Rückschluss aus der Beziehungsqualität auf relationale Wechselkosten und damit die Möglichkeit diese in seiner Geschlechterspezifität zu betrachten.

Aus der Untersuchung, die den eben beschriebenen Bogen spannt, ergibt sich zudem das unvermutete Ergebnis, nach dem relationale Wechselkosten für Männer einen höheren Einfluss auf Wiederkauf haben als für Frauen (vgl. Frank et al. (2014), S.182). Mit dem Wissen um die erläuterte Konzeptions- und Messfrage von Loyalität (s. 2.3) ist es nicht unverzeichnend möglich, von diesen Ergebnissen auf allgemeine Loyalität zu schließen, doch indizieren sie diese. Eine Deutungsmöglichkeit des Ergebnisses ist, dass von Melnyk et al. (2009) dargestellten Zusammenhänge insofern Bewandtnis an dieser Stelle haben, als der evaluierte Service relativ unpersönlich vonstattenging und somit die relationalen Wechselkosten des Mannes gegenüber der Firma dement sprechend höher sind als die des weiblichen Konsumenten.

3.3.2. Wahrgenommener Wert

In diesem Kapitel soll dem Leser die Konzeptualisierung des wahrgenommenen Wertes und seine Rolle im Loyalitäts-

(2.3) und Servicekontext (2.2) dargelegt sowie seine geschlechterspezifische Wirkung darin aufgezeigt werden.

Wie in 3.1 dargestellt, positioniert sich der wahrgenommene Wert als schätzendendes Konzept, in dem der Nutzen aus einer Service-Transaktion in Relation zu den resultierenden Aufwendungen des Konsumenten steht. Grundlegend kann zwischen mehreren Behandlungsmethoden differenziert werden. Einerseits wird der Dividend als der relationale Nutzen (der dem Konzept der relationalen Wechselkosten gleicht) aus der Service-Beziehung definiert (Vgl. Sirdeshmukh et al. (2002), S.21; Gwinner et al. (1998), S.102) und der Divisor aus den vom Konsumenten erbrachten Aufwendungen, die vor allem auch nicht-monetärer Art sind (vgl. Overby and Lee (2006), S.1161; Tam (2004), S.900). In anderen Fällen (vgl. z.B. Chen (2015); Chai et al. (2015)) wird dagegen zwischen einer funktionalen, nutzenbringenden Dimension, die einer ökonomischen, eher instrumentellen Bewertung durch den Konsumenten unterliegt sowie einer hedonischen, gefühlsbedingten Dimension, die eher abstrakt und subjektiv vom Konsumenten beurteilt wird, unterschieden. Dabei beeinflusst kognitives Vertrauen (s. 3.1) den funktionalen und gefühlsbedingten Vertrauen den hedonischen Wert positiv. Zudem wird dargelegt, dass innerhalb dieser Dimensionen der hedonische den funktionalen Wert maßgeblich beeinflusst (vgl. Chai et al. (2015), S.29). Diese Ergebnisse gehen fließend mit den bereits dargestellten Wechselbeziehungen im Loyalitätskonzept und Servicekontext einher- so wirkt sich Servicequalität und die damit einhergehende Zufriedenheit des Konsumenten positiv auf seine Wahrnehmung der Beziehungsqualität aus, folglich ist es nur schlüssig, dass auch die rational-ökonomische Bewertung einer Transaktion positiven Einfluss auf die gefühlsbedingte Beurteilung hat.

Der wahrgenommene Wert ist für die aktuelle Forschung sowie die praktische Anwendung ihrer Erkenntnisse deshalb von hoher Bedeutung, weil er im Gegensatz zu anderen Determinanten wie beispielsweise Vertrauen oder Commitment aktiv vom Konsumenten zu beeinflussen versucht wird. Sein Verhalten richtet sich dabei nach dem Erreichen eines übergeordneten Ziels (vgl. Bagozzi and Dholakia (1999), S.30), das im Service-Kontext als die Maximierung seines wahrgenommenen Wertes aus der Dienstleister-Kunden-Beziehung interpretiert wird (vgl. Sirdeshmukh et al. (2002), S.21).

Bezüglich seiner geschlechterspezifischen Erfassung werden folgende Überlegungen bezüglich des wahrgenommenen Wertes aufgestellt. Kosten in diesem Konzept hätten für Männer eine schwerere Gewichtung, da sie tendenziell weniger Aufwand in den Einkauf einer Dienstleistung investieren, was aus unterschiedlichen Einkaufsverhaltensweisen von Männern und Frauen interpretiert wird (vgl. Sharma and Patterson (2000), S.104) und folglich in einem niedrigeren wahrgenommenen Wert bei fixiertem Nutzen für Männer resultiert. Infolgedessen sollten Frauen dem wahrgenommenen Wert einen niedrigeren Stellenwert zuschreiben als Männer, da sie der Servicequalität in Relation weniger Gewicht geben als Männer, da ihr Fokus auf der Beziehungsebene liegt (vgl. Frank et al. (2014), S.172). Beide zitierten Untersuchungen

bestätigen diese Überlegungen. Die Konzeptualisierung des wahrgenommenen Wertes in den jeweiligen Untersuchungen beschränkt sich jedoch auf die funktionale Dimension, der hedonische Nutzen wurde nicht aufgenommen. Da für weibliche Konsumenten jedoch gerade die Beziehungsebene im Servicekontext eine starke Gewichtung hat (Iacobucci and Ostrom (1993), S.280), ist an dieser Stelle zu hinterfragen, inwiefern die Ergebnisse in einer nicht ausschließlich funktionalen Auslegung des wahrgenommenen Wertes geschlechterspezifische Aussagen treffen.

Das Geschlecht des Dienstleisters selbst wird im Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Wert als mehrdimensionales Konstrukt kaum thematisiert, was an der Konsumentenperspektive des Konzepts liegen mag. Die vom Dienstleister unternommenen Mittel der Wertsteigerung in der Empfindung des Konsumenten werden von Chen (2015) in „Customer value and Customer loyalty. Is competition a missing link?“ jedoch in acht richtungsweisende Maßnahmen unterteilt und dabei festgestellt, dass vor allem soziopsychologische Interaktion mit dem Konsumenten zu einer Verbesserung der Loyalität führt, noch vor einer Verbesserung der Servicequalität selbst. Dieses Ergebnis scheint unter den Ausführungen in die schwerere Gewichtung der Beziehungsqualität für Frauen zunächst unvermutet. So wäre (bei ausgewogenem weiblich-männlichen Verhältnis) zumindest gleichstarke Verbesserungswahrnehmung durch die anderen Faktoren und Beziehungsqualität annehmbar. Die Abweichung lässt sich aber mit der Branche der Untersuchung erklären. Da die Erhebungen im Kontext von Frisör- und Kosmetiksalons vonstattengingen, ist zu vermuten, dass die befragten Konsumenten eine eher weibliche Geschlechterrolle innehatten und somit die persönliche Interaktion tendenziell zu einer Steigerung von Loyalität führte, als es in einer Domäne mit ausgeglichen vielen männlichen und weiblichen Konsumenten der Fall gewesen wäre.

4. Fazit

4.1. Ergebnisse

Loyalität ist ein vielfach diskutiertes und konzeptualisiertes Konzept in allen Marketingdisziplinen. Kerndebatte stellt dabei die Frage der Aufnahme und Gewichtung von einstellungs- und verhaltensbezogener Loyalität dar. Service, aufgegliedert in seine Servicekern- und Beziehungsfacetten und damit einhergehenden Evaluierungsdimensionen des Konsumenten, ist ein vielseitiges Forschungsfeld, durch das sich Fragestellungen bezüglich der Servicekategorie, damit verbundenen Beziehungstypen und Attributen der Konsumenten und Dienstleister ziehen. In der Zusammenführung beider Elemente dieser Arbeit, wird erkennbar, dass vor allem Untersuchungen mit dem Fokus auf Determinanten wie Zufriedenheit, Vertrauen und Commitment geführt werden, deren Konzeptualisierung und Wirkung auf Loyalität wiederum zum Dialog führt. Der in dieser Arbeit dargestellte Forschungsstand im Bereich Geschlechtereinfluss auf den

Service- sowie Loyalitätskontext zeigt, dass es in beiden Bereichen Investigationen gibt, wobei einerseits die Konsumentenseite und andererseits die Dienstleisterseite dargestellt wurde. Auf der Konsumentenseite divergieren zwei Betrachtungsweisen: Auf der einen Seite steht die klassische Agency-Communion-Theory, auf der anderen ein jüngerer Ansatz, der Männern Gruppenorientierung und Frauen Einzelbeziehungsorientierung zuschreibt. Beide Sichtweisen finden ihre Ausführungen und Anwendungen im Marketingkontext. Auf der Dienstleisterseite halten sich klischeehafte Erwartungshaltungen an das Geschlecht in spezifischen Branchen. Letztlich wird dargestellt, dass relationale Kosten unter der moderierenden Variablen des Geschlechts unterschiedlich stark wahrgenommen werden und wie sie im Loyalitäts- und Servicekontext wirken. Überlegungen zum wahrgenommenen Wert in seiner Differenzierung in hedonischen und funktionalen Wert geschlechterspezifisch betrachtet, sind dagegen weniger aussagekräftig.

Ziel dieser Arbeit war es darzulegen, inwiefern Loyalitätsbildung im Servicekontext erfolgt und Geschlechtsunterschiede dabei Einfluss nehmen. Diese Fragestellung konnte dahingehend beantwortet werden, dass Loyalitätsformierung und -messung an sich ein weites Forschungsfeld darstellen, dessen Erschließung im Servicekontext jedoch eingängig ist. Geschlechterspezifische Differenzen beim Konsumenten wirken dabei durchaus auf die Formation von Loyalität und ihrer Determinanten aus, jedoch anders als in der klassischen Geschlechtertheorie angenommen- anstelle einer männlichen Priorisierung der Souveränität und einer weiblichen Konzentration auf Interdependenz, stehen männliche Gruppen- und weibliche Individualbeziehungsorientierung. Entsprechend ist das Objekt ihrer Loyalität definiert. Das Geschlecht des Dienstleisters dagegen wirkt tendenziell branchenspezifisch und ist abhängig von gegenspielenden Attributen des Konsumenten sowie anderen Variablen. Eine detaillierte Aufschlüsselung all dieser Determinanten und ihrer Wechselspiele wäre an dieser Stelle notwendig, um allgemeingültige Aussagen zu erhalten, was im begrenzten Rahmen dieser Arbeit nicht zu realisieren war und nur im Übergriff auf Personalmanagementliteratur möglich wäre.

4.2. Implikationen

Die dargestellten Sachverhalte dieser Arbeit weisen einerseits Implikationen für das Management aus und lassen andererseits Raum für weiterführende Überlegungen und Forschungsansätze. In der Praxis finden die dargestellten Ausführungen vor allem Relevanz in Fragen der Messmethodik von Konsumentenloyalität (Genügt eine Evaluierung der Einkaufsfrequenz? Wie lautet die Einstellung der Konsumenten? Welche Faktoren prägen diese besonders? Sind Konsumenten nur kurzfristig zufrieden oder langfristig loyal?), der Servicepersonalbesetzung (Wie stereotyp besetzt ist die Branche? Wie wichtig ist das Geschlecht des Dienstleisters? Welche Werte prägen die Zielgruppe und nehmen Einfluss auf ihre geschlechterspezifische Wahrnehmung?) und geschlechterspezifischer Betreuung, Loyalitäts- und Prämienprogrammen sowie Werbeelementen (Soll Männern und Frauen die

Möglichkeit gegeben werden zwischen einer Gruppen- oder einer Einzelbetreuung wählen zu können? Wie sollen Prämi en persönlich oder extern wirksam adressiert werden? Soll der Marketing Mix eher souveränitäts- oder gemeinschafts- betonende Elemente enthalten?).

Ferner ergeben sich weiterführende Fragestellungen für die Marketingdisziplin. Berücksichtigung sollte besonders die derzeit noch junge Auslegung des geschlechtsspezifischen Selbstkonstrukts nach 3.2 finden, die noch tendenziell wenig Literatur aufweist. In 3.1 wurde zum einen aufgeführt, dass die Dienstleister-Kunden-Beziehung durch den Kontext insofern geprägt ist, als das Loyalitätsniveau abhängig von der Fristigkeit der Service-Transaktion ist. In Verbindung mit 3.2 ergibt sich die Überlegung, wie diese Ergebnisse geschlechterspezifische Bewandtnis finden, da Männer demnach eher gegenüber der hinter dem Dienstleister stehenden Organisation Loyalität aufbauen, unabhängig von der (Zeit-)Intensität des mit dem Dienstleister verbrachten Kontaktes oder ob sich das männliche und weibliche Loyalitätsniveau bei besonders intensivem Kontakt (z.B. beim Psychotherapeuten) und damit steigenden relationalen Wechselkosten angleichen. Daraus ergeben sich zum anderen Denkanstöße zum Objekt der Loyalität in besonders kurzfristigen Service- Beziehungen wie im Verkauf. Demnach könnte das Ergebnis vor allem der einzelne Mitarbeiter präge die Loyalität des Konsumenten unter geschlechterspezifischer Betrachtung mit der Frage fassbarer gemacht werden, inwiefern der Mitarbeiter auf den männlichen Konsumenten als Repräsentant des Geschäfts/einer größeren Gruppe wirkt und somit die in 3.2 dargestellten Erkenntnisse Anwendung finden.

Fortführend wurde in 3.1 auf die Rolle des Dienstleister- geschlechts eingegangen und dargestellt, inwiefern stereotyp e Erwartungshaltungen weiterhin Bestand haben. Verknüp- fend mit den Ausführungen in 3.3.2 regt die Frage Grund zum Nachdenken an, inwiefern Männer und Frauen unter- schiedliche Niveaus von kognitivem und gefühlsbedingtem Vertrauen a) dem Dienstleister und b) der dahinter stehenden Organisation nach einem Ausführungsfehler des a) stereo- typen Mitarbeiters b) des stereotypen Mitarbeiters gegen- über erfahren und entsprechend ihr hedonischer und funktio- naler wahrgenommener Wert geprägt werden. Ferner kann die Feststellung in 3.1, derer nach männliche Servicemitar- beiter einen höheren Wert auf die Servicequalität legten un- ter den Darstellungen in 3.2 interpretiert werden. Die Moti- vation für derartige Unterschiede könnte aus dem männlich assoziierten Leitprinzip resultieren, seine Gruppe/das hinter ihm agierende Unternehmen zu repräsentieren, deren ge- meinsames Ziel (eine hohe Qualität des Servicekerns) zu ver- wirklichen und damit seine Beziehung zur Gruppe zu stär- ken.

Literatur

- Agrawal, N. and Maheswaran, D. The Effects of Self-Construal and Commitment on Persuasion. *Journal of Consumer Research*, 31(4):841–849, 2005.
- Allen, N. J. and Meyer, J. P. The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1):1–18, 1990.
- Andreasen, A. R. Consumer Responses to Dissatisfaction in Loose Monopolies. *Journal of Consumer Research*, 12(2):135–141, 1985.
- Atkins, M. P., Marshall, B. S., and Javalgi, R. G. Happy employees lead to loyal patients. *Journal of Marketing Health Services*, 16(4):14–23, 1996.
- Aurier, P. and N'Goalia, G. The differing and mediating roles of trust and relationship commitment in service relationship maintenance and development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(3):303–325, 2010.
- Babin, B. J. and Boles, J. S. Employee Behavior in a Service Environment: A Model and Test of Potential Differences Between Men and Women. *The Journal of Marketing*, 62:77–91, 1998.
- Bagozzi, R. P. and Dholakia, U. Goal Setting and Goal Striving in Consumer Behavior. *The Journal of Marketing*, 63:19–32, 1999.
- Bakan, D. *The duality of human existence: Isolation and communion in Western man*. Beacon Press, Boston, 1966.
- Ball, D., Simões Coelho, P., and Machás, A. The role of communication and trust in explaining customer loyalty. *European Journal of Marketing*, 38 (9/10):1272–1293, 2004.
- Barone, M. J. and Roy, T. Does Exclusivity Always Pay Off? Exclusive Price Promotions and Consumer Response. *Journal of Marketing*, 74(2):121–132, 2010.
- Baumeister, R. F. and Leary, M. R. The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3):497–529, 1995.
- Baumeister, R. F. and Sommer, K. L. What Do Men Want? Gender Differences and Two Spheres of Belongingness: Comment on Cross and Madson. *Psychological Bulletin*, 122(1):38–44, 1997.
- Beatty, S. E., Mayer, M., Coleman, J. E., Reynolds, K. E., and Lee, J. Customer-sales associate retail relationships. *Journal of Retailing*, 72(3):223–247, 1996.
- Bell, S. J., Auh, S., and Smalley, K. Customer Relationship Dynamics: Service Quality and Customer Loyalty in the Context of Varying Levels of Customer Expertise and Switching Costs. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(2):169–183, 2005.
- Berger, J., Rosenholtz, S. J., and Zelditch, M. Status Organizing Processes. *Annual Review of Sociology*, 6:479–508, 1980.
- Berry, L. L. Relationship Marketing of Services-Growing Interest, Emerging Perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4):236–245, 1995.
- Bitner, M. J. Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses. *The Journal of Marketing*, 54(2):69–82, 1990.
- Boles, J. S., Wood, J. A., and Johnson, J. Interrelationships of Role Conflict, Role Ambiguity, and Work-Family Conflict with different Facets of Job Satisfaction and the Moderating Effects of Gender. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 23(2):99–113, 2003.
- Boles, J. S., Madupalli, R., Rutherford, B., and Andy Wood, J. The relationship of facets of salesperson job satisfaction with affective organizational commitment. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 22(5):311–321, 2007.
- Bowen, D. E. Managing Customers as Human Resources in Service Organizations. *Human Resource Management*, 25(3):371–383, 1986.
- Bruhn, M. and Grund, M. A. Theory, development and implementation of national customer satisfaction indices: the Swiss Index of Customer Satisfaction (SWICS). *Total Quality Management*, 11(7):1017–1028, 2000.
- Burnham, T. A., Frels, J. K., and Mahajan, V. Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(2):109–126, 2003.
- Butcher, K., Sparks, B., and O'Callaghan, F. Evaluative and relational influences on service loyalty. *International Journal of Service Industry Management*, 12(4):310–327, 2001.
- Chai, J. C. Y., Malhotra, N. K., and Alpert, F. A two-dimensional model of trust-value-loyalty in service relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 26:23–31, 2015.
- Chaudhuri, A. and Holbrook, M. B. The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2):81–93, 2001.
- Chen, S.-C. Customer value and customer loyalty: Is competition a missing link? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22:107–116, 2015.
- Crosby, L. A., Evans, K. R., and Cowles, D. Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective. *The Journal of Marketing*, 54(3):68–81, 1990.
- Cross, S. E. and Madson, L. Models of the Self: Self-Construals and Gender. *Psychological Bulletin*, 122(1):5–37, 1997.
- Czepiel, J. A. Service Encounters and Service Relationships: Implications for Research. *Journal of Business Research*, 20(1):13–21, 1990.
- Day, G. S. A two-dimensional concept of brand loyalty. *Journal of Advertising Research*, 9(3):29–35, 1969.
- Di Mascio, R. The Service Models of Frontline Employees. *Journal of Marketing*, 74(4):63–80, 2010.
- Dick, A. S. and Basu, K. Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2):99–113, 1994.
- El-Manstrly, D. and Harrison, T. A critical examination of service loyalty measures. *Journal of Marketing Management*, 29(15):1834–1861, 2013.
- Evanschitzky, H., Iyer, G. R., Plassmann, H., Niessing, J., and Meffert, H. The relative strength of affective commitment in securing loyalty in service relationships. *Journal of Business Research*, 59(12):1207–1213, 2006.
- Fischer, E., Gainer, B., and Bristor, J. The Sex of the Service Provider: Does it Influence Perceptions of Service Quality? *Journal of Retailing*, 73(3):361–382, 1997.
- Fisher, R. J. and Dubé, L. Gender differences in responses to emotional advertising: A social desirability perspective. *Journal of Consumer Research*, 31(4):850–860, 2005.
- Frank, B., Enkawa, T., and Schvaneveldt, S. J. How do the success factors driving repurchase intent differ between male and female customers? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(2):171–185, 2014.
- Franke, G. R. and Park, J.-E. Salesperson Adaptive Selling Behavior and Customer Orientation: A Meta-Analysis. *Journal of Marketing Research*, 43:693–702, 2006.
- Fullerton, G. When Does Commitment Lead to Loyalty? *Journal of Service Research*, 5(4):333–344, 2003.
- Ganesh, J., Arnold, M. J., and Reynolds, K. E. Understanding the Customer Base of Service Providers: An Examination of the Differences Between Switchers and Stayders. *Journal of Marketing*, 64(3):65–87, 2000.
- Gwinner, K. P., Grempler, D. D., and Bitner, M. J. Relational Benefits in Services Industries: The Customer's Perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26(2):101–114, 1998.
- Homburg, C. and Giering, A. Personal Characteristics as Moderators of the Relationship Between Customer Satisfaction and Loyalty—An Empirical Analysis. *Psychology & Marketing*, 18(1):43–66, 2001.
- Iacobucci, D. and Ostrom, A. Gender Differences in the Impact of Core and Relational Aspects of Services on the Evaluation of Service Encounters. *Journal of Consumer Psychology*, 2(3):257–286, 1993.
- Jacoby, J. and Chestnut, R. W. *Brand Loyalty: Measurement and Management*. Wiley, New York, 1978.
- Jones, M. A., Mothersbaugh, D. L., and Beatty, S. E. Switching barriers and repurchase intentions in services. *Journal of Retailing*, 76(2):259–274, 2000.
- Jones, M. A., Reynolds, K. E., Mothersbaugh, D. L., and Beatty, S. E. The Positive and Negative Effects of Switching Costs on Relational Outcomes. *Journal of Service Research*, 9(4):335–355, 2007.
- Jones, T. and Taylor, S. F. The conceptual domain of service loyalty: How many dimensions? *Journal of Services Marketing*, 21(1):36–51, 2007.
- Lin, M.-Q., Huang, L.-S., and Chiang, Y.-F. The moderating effects of gender roles on service emotional contagion. *The Service Industries Journal*, 28 (6):755–767, 2008.
- Lovelock, C. H. Classifying services to gain strategic marketing insights. *The Journal of Marketing*, 47(3):9–20, 1983.
- Macintosh, G. and Lockshin, L. S. Relationships and store loyalty: A multi-level perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 13:487–497, 1997.
- Markus, H. and Oyserman, D. Gender and thought: The role of the self-concept. In Crawford, M. and M., H., editors, *Gender and thought: Psychological perspectives*, pages 100–127. Springer-Verlag, New York, 1989.

- Mathies, C. and Burford, M. Customer service understanding: Gender differences of frontline employees. *Managing Service Quality*, 21(6):636–648, 2011.
- Mattila, A. S. The Impact of Relationship Type on Customer Loyalty in a Context of Service Failures. *Journal of Service Research*, 4(2):91–101, 2001.
- Mattila, A. S., Grandey, A. A., and Fisk, G. M. The interplay of Gender and Affective Tone in Service Encounter Satisfaction. *Journal of Service Research*, 6(2):136–143, 2003.
- Melnyk, V. Resisting temptation: Gender differences in customer loyalty in the presence of a more attractive alternative. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 22(4):335–341, 2014.
- Melnyk, V. and van Osselaer, S. M. J. Make me special: Gender differences in consumers' responses to loyalty programs. *Marketing Letters*, 23(3): 545–559, 2012.
- Melnyk, V., van Osselaer, S. M. J., and Bijmolt, T. H. A. Are Women More Loyal Customers Than Men? Gender Differences in Loyalty to Firms and Individual Service Providers. *Journal of Marketing*, 73(4):82–96, 2009.
- Meyers-Levy, J. and Loken, B. Revisiting gender differences: What we know and what lies ahead. *Journal of Consumer Psychology*, 25(1):129–149, 2015.
- Mohr, L. A. and Henson, S. W. Impact of Employee Gender and Job Congruency on Customer Satisfaction. *Journal of Consumer Psychology*, 5(2): 161–187, 1996.
- Morgan, R. M. and Hunt, S. D. Commitment-Trust Theory of Relationship Management. *The Journal of Marketing*, 3:20–38, 1994.
- Morgan, R. P. A consumer-oriented framework of brand equity and loyalty. *International Journal of Market Research*, 42(1):65–78, 2000.
- Moutinho, L., Davies, F., and Curry, B. The impact of gender on car buyer satisfaction and loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 3(3): 135–144, 1996.
- Muñiz, A. M. and O'guinn, T. C. Brand Community. *Journal of Consumer Research*, 27(4):412–432, 2001.
- Nagengast, L., Evanschitzky, H., Blut, M., and Rudolph, T. New Insights in the Moderating Effect of Switching Costs on the Satisfaction–Repurchase Behavior Link. *Journal of Retailing*, 90(3):408–427, 2014.
- Ngobo, P. V. Drivers of customers' cross-buying intentions. *European Journal of Marketing*, 38(9/10):1129–1157, 2004.
- Nielson, C. C. An empirical examination of switching cost investments in business-to-business marketing relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 11(6):38–60, 1996.
- Noble, S. M., Griffith, D. A., and Adjei, M. T. Drivers of local merchant loyalty: Understanding the influence of gender and shopping motives. *Journal of Retailing*, 82(3):177–188, 2006.
- Oliver, R. L. Whence Consumer Loyalty? *the Journal of Marketing*, 63:33–44, 1999.
- Oly Ndubisi, N. Effect of gender on customer loyalty: A relationship marketing approach. *Marketing Intelligence & Planning*, 24(1):48–61, 2006.
- Otnes, C. and McGrath, M. A. Perceptions and realities of male shopping behavior. *Journal of Retailing*, 77(1):111–137, 2001.
- Overby, J. W. and Lee, E.-J. The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions. *Journal of Business Research*, 59(10):1160–1166, 2006.
- Oyserman, D., Coon, H. M., and Kemmelmeier, M. Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 128(1):3–72, 2002.
- Palmatier, R. W., Scheer, L. K., and Steenkamp, J.-B. E. M. Customer loyalty to whom? managing the benefits and risks of salesperson-owned loyalty. *Journal of Marketing Research*, 44:185–199, 2007.
- Porter, C. E., Donthu, N., and Baker, A. Gender Differences in Trust Formation in Virtual Communities. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 20(1): 39–58, 2012.
- Price, L. L. and Arnould, E. J. Commercial Friendships: Service Provider-Client relationships in Context. *The Journal of Marketing*, 63:38–57, 1999.
- Pritchard, M. P., Havitz, M. E., and Howard, D. R. Analyzing the Commitment-Loyalty Link in Service Contexts. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(3):333–348, 1999.
- Reynolds, K. E. and Beatty, S. E. Customer benefits and company consequences of customer-salesperson relationship in retailing. *Journal of Retailing*, 75(1):11–32, 1990.
- Roy, S. K. and Eshghi, A. Does relationship quality matter in service relationships? *Journal of Strategic Marketing*, 21(5):443–458, 2013.
- Russ, F. A. and McNeilly, K. M. Links among Satisfaction, Commitment and Turnover Intentions: The Moderating Effect of Experience, Gender, and Performance. *Journal of Business Research*, 34:57–65, 1995.
- Ruyter, K. de, Wetzel, M., and Bloemer, J. On the relationship between perceived service quality, service loyalty and switching costs. *International Journal of Service Industry Management*, 9(5):436–453, 1998.
- Salzberger, T., Newton, F. J., and Ewing, M. T. Detecting gender item bias and differential manifest response behavior: A Rasch-based solution. *Journal of Business Research*, 67(4):598–607, 2014.
- Schneider, B. The Service Organization: Climate is Crucial. *Organizational Dynamics*, 9(2):52–65, 1980.
- Sharma, N. and Patterson, P. G. Switching costs, alternative attractiveness and experience as moderators of relationship commitment in professional consumer services. *International Journal of Service Industry Management*, 11(5):470–490, 2000.
- Shemwell, D. J. and Cronin, J. J. Trust and Commitment in Customer/Service-Provider Relationships. *Journal of Customer Service in Marketing & Management*, 1(2):65–75, 1995.
- Sirdeshmukh, D., Singh, J., and Sabol, B. Consumer Trust, Value and Loyalty in Relational Exchanges. *Journal of Marketing*, 66(1):15–37, 2002.
- Snipes, R. L., Thomson, N. F., and Oswald, S. L. Gender bias in customer evaluations of service quality: An empirical investigation. *Journal of Services Marketing*, 20(4):274–284, 2006.
- Stuhlmacher, A. F. and Walters, A. E. Gender differences in negotiation outcome: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 52(3):653–677, 1999.
- Swap, W. C. and Rubin, J. Z. Measurement of interpersonal orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1):208–219, 1983.
- Tam, J. L. M. Customer Satisfaction, Service Quality and Perceived Value. An Integrative Model. *Journal of Marketing Management*, 20(7-8):897–917, 2004.
- Taylor, S. A., Celuch, K., and Goodwin, S. The importance of brand equity to customer loyalty. *Journal of Product & Brand Management*, 13(4):217–227, 2004.
- Vázquez-Carrasco, R. and Foxall, G. R. Positive vs. negative switching barriers: the influence of service consumers' need for variety. *Journal of Consumer Behaviour*, 5(4):367–379, 2006.
- Yim, C. K., Tse, D. K., and Chan, K. W. Strengthening Customer Loyalty Through Intimacy and Passion: Roles of Customer–Firm Affection and Customer–Staff Relationships in Services. *Journal of Marketing Research*, 45(6):741–756, 2008.
- Zeithaml, V. A. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *The Journal of Marketing*, 52:2–22, 1988.
- Zeithaml, V. A. Service Quality, Profitability, and the Economic Worth of Customers: What We Know and What We Need to Learn. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1):67–85, 2000.



Learning from Business Failure – Does Restarting Affect the Business Model Design?

Alice Katharina Bauer¹

Otto-von-Guericke University Magdeburg

Abstract

Business failure is an existent and severe threat for entrepreneurs, but also offers an opportunity for learning. According to literature, failed entrepreneurs are facing a tremendous learning experience. However, only very few studies focus on the long-term entrepreneur-related consequences of failure and even less work is available on entrepreneurs who decide to restart (Ucbsaran et al. (2013)). The goal of the thesis is to enhance business failure literature by focusing on behavioral outcomes of failure-based learning in the context of entrepreneurs who decide to restart after experiencing business failure. Hence, it will be possible to analyze whether cognitive learning processes result in changes of the entrepreneur's behaviors and actions with respect to the subsequent business. Thus, the aim is to answer the following research questions: (1) *How do business models of an entrepreneur's failed business and the subsequent business differ?* (2) *What explains possible business model differences?*

The business model concept is employed as a unit of analysis to identify learning outcomes of entrepreneurs by comparing the business models of the initial, failed business and the subsequent business by conducting an in-depth multiple-case study. Particularly, five semi-structured interviews with entrepreneurs who failed and restarted were conducted to allow for the theory building approach according to Eisenhardt (1989). In addition, to triangulate data and enrich the findings objectively two interviews were held with bankruptcy trustees, experts in the field of business failure. Especially the information provided by the experts enhanced the cross-case analysis.

By employing the business model concept as a unit of analysis in the context of restart entrepreneurship, I am able to provide in-depth, empirically-based insights into behavioral outcomes of failure-based entrepreneurial learning. The multiple-case study provides evidence that an entrepreneur rather improves the business model of the failed business than creating a completely novel business model design for a subsequent, new business. Findings also show that learning from failure is affected by situation-specific, entrepreneur-related conditions, which becomes obvious in the business model design of the subsequent businesses. Particularly, the time span between failure and restart, external support and outside options have an impact. Thus, learning from business failure does not automatically take place but is affected by the entrepreneur's willingness and ability to reflect on past experiences and further conditions that are beyond the entrepreneur's scope of influence. Therefore, the thesis enhances existing literature on failure-based learning as it highlights that failure-based learning does not happen automatically, but requires certain cognitive capabilities that depict a precondition for successful transfer of learning outcomes to an operational level. Overall, the thesis emphasizes a difference between business closure and serial entrepreneurship on the one hand and business failure and restart entrepreneurship on the other hand. This distinction is of particular importance for entrepreneurship research, as the behavior of serial entrepreneurs seems to follow a different logic compared to restart entrepreneurs. This important finding calls for future research that may rely on the thesis as groundwork and contributes to a deeper understanding of restart entrepreneurship.

Managers or entrepreneur on the other hand shall use the findings as a guide. The thesis highlights the importance of the business model and its benefits for the real-world as a tool to objectively consider value creation and capture. In particular, the entrepreneur or manager shall check and critically analyze his or her business in terms of the internal and external fit the business model design. Furthermore, in the case of an approaching or already existent business failure, entrepreneurs should take time for reflection and learning; consider external advice and accept responsibilities and deal with costs of failure openly.

Keywords: Business Failure, Learning, Restart Entrepreneurship, Business Model

¹ At this point I would like to thank my supervisors Prof. Dr. Raith and Dr. Christoph Starke for their support, guidance, comments and help throughout the development of this thesis. I would further like to thank Vertr.-Prof. Dr. Laudien for teaching me how to do research and for his inspiration and continuous support for my research projects.

1. Introduction

"Failure is simply the opportunity to begin again, this time more intelligently." Henry Ford ([Mueller and Shepherd \(2012\)](#): 1)

Setting up a successful business is not easy. Even if a business runs smoothly, entrepreneurs are continuously threatened by negative developments and ultimately business failure. However, business failure does not necessarily mean the end for any entrepreneurial dreams. But entrepreneurs can take a second chance and restart with a new business, with varying success ([Cope \(2011\)](#); [McGrath \(1999\)](#); [Shepherd \(2003\)](#)). To understand antecedents and consequences of restarting, it is necessary to have a deeper look on the basic nature of entrepreneurship and the important role of the entrepreneur in creating and running a business. Entrepreneurship encompasses a broad variety of activities, which aim for creating and to a certain extent also running a business ([Gartner \(1990\)](#)). During the life cycle of a business, the entrepreneur takes an important and directive role in determining the strategy and in operationalizing strategic elements of the business ([Douglas and Shepherd \(2000\)](#); [Mullins \(1996\)](#)).

Being self-employed leads to a variety of opportunities, e.g. realizing own ideas and making nearly unlimited own decisions ([Bonnett and Furnham \(1991\)](#); [Douglas and Shepherd \(2002\)](#)). Therefore, many individuals strive for entrepreneurial opportunities. However, as basic evolutionary logic already introduces, there is variation, selection and retention ([Aldrich and Martinez \(2001\)](#)). Eventually, not many newly founded businesses make an entrepreneur's dream come true. There is only a 40% survival rate of new businesses after six years ([Headd \(2003\)](#)). And only 10% of the initially founded businesses remain in the market after ten years ([Mahmood \(2000\)](#); [Timmons and Spinelli \(2004\)](#)). In 2014, the New York Times welcomed new entrepreneurs with the words "Welcome to the Failure Age!" ([Davidson \(2014\)](#)).

Against this background, it is not surprising that business failure is extensively discussed in recent studies (e.g. [Cardon et al. \(2011\)](#); [Jenkins et al. \(2014\)](#); [Mantere et al. \(2013\)](#); [Mueller and Shepherd \(2012\)](#)). However, only very few studies focus on the long-term entrepreneur-related consequences of failure and even less work is available on entrepreneurs who decide to restart ([Ucbasaran et al. \(2013\)](#)). Literature provides evidence that a failed entrepreneur experiences a time of grief and undergoes a learning process. But what does the entrepreneur learn? Most studies (e.g. [Cope \(2011\)](#); [Douglas and Shepherd \(2002\)](#); [Politis \(2005\)](#); [Shepherd \(2003\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)) assume that learning especially affects cognitive processes. But what does this learning mean for business activities? After experiencing failure, (former) entrepreneurs are at least theoretically confronted with two options for their further career ([Cope \(2011\)](#); [Mueller and Shepherd \(2012\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)): (a) becoming an employee and resign from

being an entrepreneur or (b) looking for a new opportunity to found a business and to restart as an entrepreneur.

[Cope \(2011\)](#) as well as [Politis \(2008\)](#), [Stokes and Blackburn \(2002\)](#) and [Ucbasaran et al. \(2013\)](#), emphasize that entrepreneurs who failed once and are engaged in an intensive process of reflection and learning are most likely to be involved in the creation of a new business. These entrepreneurs can be classified as restart entrepreneurs. Their entrepreneurial experience is expected to foster a positive development of the newly created business ([Cope \(2011\)](#); [Politis \(2008\)](#); [Stokes and Blackburn \(2002\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)). Restart entrepreneurs tend to be considered as a sub-group of habitual or serial entrepreneurs (e.g. [Politis \(2008\)](#); [Ucbasaran et al. \(2003\)](#); [Wright et al. \(1997\)](#)). Habitual or serial entrepreneurs are individuals who are eager to and interested in always being engaged in entrepreneurial activity and to found one business after the other which is not restricted to a preceding failure ([Politis \(2008\)](#); [Rerup \(2005\)](#); [Westhead et al. \(2005\)](#)).

In contrast to prior literature, which emphasizes the learning experience of restart entrepreneurs by rather focusing on a cognitive perspective, the aim of this thesis is to analyze whether learning also leads to changes in the (strategic) behavior of entrepreneurs. In this context, I follow [Ucbasaran et al. \(2013\)](#) who suggest analyzing similarities or changes between the failed business and subsequent business of an entrepreneur in terms of the business model. The business model concept is a suitable unit of analysis to examine behavioral outcomes of failure-based entrepreneurial learning as it allows for understanding how a specific business works in general ([Magretta \(2002\)](#); [Osterwalder et al. \(2005\)](#)) and to analyze the activities that are necessary to run the business in particular ([Zott and Amit \(2010\)](#); [Zott and Amit \(2013\)](#)). Hence, it will be possible to analyze whether cognitive learning processes result in changes of the entrepreneur's behaviors and actions with respect to the subsequent business. Thus, the aim is to answer the following research questions: (1) *How do business models of an entrepreneur's failed business and the subsequent business differ?* (2) *What explains possible business model differences?*

Before finding answers to the research questions, business failure needs to be defined and the business model as a unit of analysis needs to be introduced. Chapter 2 particularly considers the theoretical background to the thesis. To answer the research questions, a qualitative research design was chosen. Data was collected from five restart entrepreneurs and additionally from two experts to triangulate data. The data collection and data analysis process are considered in Chapter 3. Results of the multiple-case study are presented in Chapter 4, where on the one hand a within-case analysis aims for answering the first research question and on the other hand a cross-case analysis aims for finding answers to the second research question by developing propositions in line with a theory building approach. To support propositions, Chapter 5 discusses each proposition individually reflecting on existing literature. Lastly, a conclusion will summarize the thesis, state limitations and emphasize im-

plications for managers and researchers developed from the thesis.

The thesis generally contributes to research analyzing behavioral outcomes of business failure. Scientific discourse and the literature stream are enhanced by transferring insights from business model literature into the field of entrepreneurship research. The multiple-case study provides a new perspective on restart entrepreneurs and their experience with business failure.

2. Theoretical Background

In the following, first a line of reasoning will be presented which aims for the clear distinction and definition of business failure. Afterwards, the overall process of business failure relying on Cope (2011) and Ucbasaran et al. (2013) will be described. The second part of the theoretical background then focuses on the business model as a unit of analysis as suggested by Osterwalder et al. (2005) as well as Zott et al. (2011). After a general introduction to business model literature, focus lies on the business model design concept by Amit and Zott (2001).

2.1. Business Failure and Entrepreneurial Learning

A clear definition of business failure is essential to ensure comparability among different research findings. Differences in defining business failure may lead to diverse observations. Nevertheless, there are numerous definitions of business failure across studies, which can be distinguished in very broad, less broad-minded and narrow (Ucbsaran et al. (2013)). In general, it is agreed that business failure corresponds to a negative development of revenues, which may entail an increase in costs (Shepherd (2003); Shepherd et al. (2000)). The negative development of revenues may result in a less beneficial or not beneficial business (Deakin (1972)). Consequently, the entrepreneur faces difficulties, which most certainly lead to a crisis situation, which may or may not be defeated by implementing managerial actions. In this situation, the entrepreneur is no longer able to meet set personal and corporate goals, which then is understood as business failure by numerous authors (Cope (2011); Lewis and Churchill (1983); McGrath (1999); Politis and Gabrielsson (2009)).

As the terms business failure and business closure often overlap, first the difference between the two terms needs to be explained before going into a detailed definition of business failure (Stokes and Blackburn (2002); Headd (2003)). Terminating business activities is a consequence of different realistic and understandable reasons but has negative emotions attached (Everett and Watson (1998); Stokes and Blackburn (2002)). However, personal reasons such as retirement and the choice to work for another employer or take new business opportunities may cause the decision to close down a business (e.g. Headd (2003); Everett and Watson (1998); Everett and Watson (1998)). Thus, business closure may also correspond to a voluntary termination of business activities whereas business failure relates to a non-voluntary

termination of the business (Cope (2011); Headd (2003); Shepherd (2003)).

Usually the broad definition of business failure corresponds to discontinuity of ownership, which means the entrepreneur exits or sells the business (Everett and Watson (1998); Ucbsaran et al. (2013)). But, similar to business closure, discontinuity of ownership does not exclude voluntary decisions to leave the business e.g. for retirement, a profitable sale of the business or a new business opportunity (Everett and Watson (1998)). Thus, it is not an appropriate definition of business failure in the context of this thesis.

In contrast, bankruptcy or liquidation is the narrowest definition (e.g. Haswell and Holmes (1989); Moulton and Thomas (1993); Stokes and Blackburn (2002); Thornhill and Amit (2003); Watson and Everett (1993); Wennberg et al. (2010); Zacharakis et al. (1999)) of business failure as it is a distinctive, noticeable and observable event (Ucbsaran et al. (2013); Cope (2011)). Additionally, bankruptcy follows a clear process of events controlled by public authorities, from which it is basically impossible to rehabilitate and thus marks the final end of a business (Moulton and Thomas (1993)). But bankruptcy, which is a judicial step, is too narrow as it excludes the possibility of final avoidance through external help (Cope (2011); Watson and Everett (1996); Ucbsaran et al. (2013)). Considering the example of the United States and the European Union, there are installed mechanisms, which prevent businesses from bankruptcy. In the US, Chapter 11 of the Federal Bankruptcy Code promotes the reorganization of businesses to prevent them from going bankrupt (United States Courts (2015)). A comparable mechanism also exists within the European Union, in particular in European law. In the case of the impending bankruptcy, the European Commission facilitates a second chance for entrepreneurs (European Commission (2011)). Thus, bankruptcy is also not the appropriate definition of business failure within this thesis.

Following the presented line of reasoning I align myself with a less-broad definition of business failure in accordance with Cope (2011) and Ucbsaran et al. (2013). In this thesis, *I define business failure as an event where a business experiences tremendous negative developments in revenues and costs and is threatened by bankruptcy*. In the following paragraphs, the business failure process from the actual event to the outcomes will be described. A Summary of the process is provided in Figure 1.

After the business failure event, the entrepreneur faces difficulties or issues referred to as costs of failure (Ang (1991); Cope (2011); Shepherd et al. (2009); Ucbsaran et al. (2013)). Cope (2011) refers to the “aftermath” phase. As depicted in Figure 1, the entrepreneur’s life is affected in six different spheres, namely on a financial, emotional, physiological, social, professional and entrepreneurial level (Cope (2011)).

After the business failed, financial costs of failure occur as the entrepreneur lacks a regular income and may face considerable debts, leading to financial distress (e.g. Ang (1991); Cope (2011); Shepherd et al. (2009)). Coping with business failure and experiencing financial is-

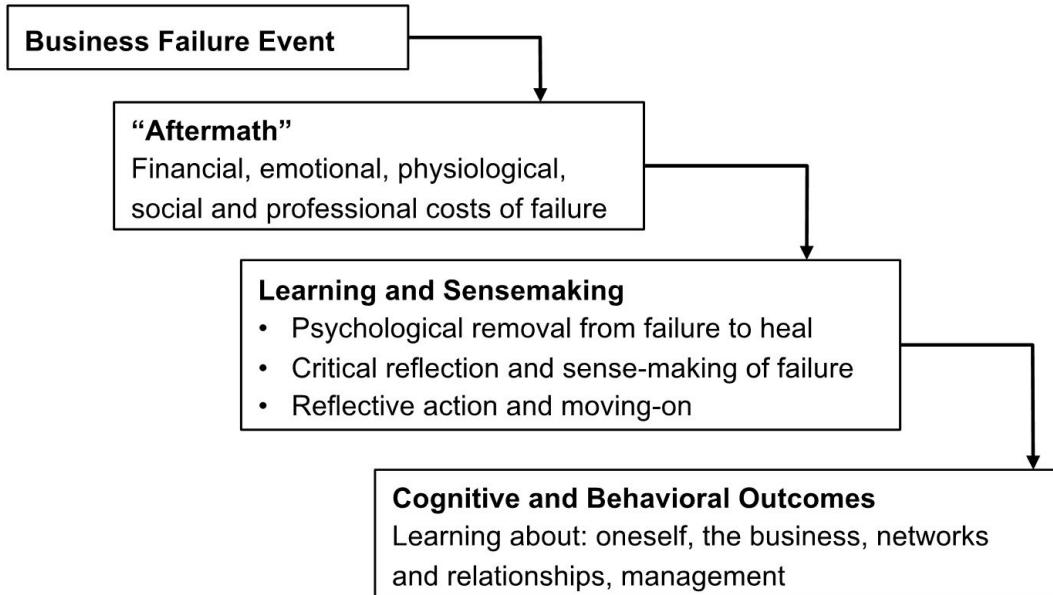


Figure 1: The Business Failure Process (Source: Own illustration based on [Cope \(2011\)](#) and [Ucbasaran et al. \(2013\)](#))

sues affects the entrepreneur's emotional state and results in emotional costs of failure (e.g. [Cope \(2011\)](#); [Shepherd et al. \(2009\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)). The emotional state of the entrepreneur is described by anxiety and fears due to uncertainty and unemployment. Consequently, the failed entrepreneur suffers from follow-up physiological distress e.g. high blood pressure or anxiety attacks (e.g. [Cope \(2011\)](#); [Shepherd and Cardon \(2009\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)). The emotional and thus also the physiological costs of failure are enhanced by the entrepreneur's social responsibility. Business failure may also lead to unemployment of employees or even bankruptcy of employees and network partners (e.g. [Carroll and Shabana \(2010\)](#); [Cochran and Wood \(1984\)](#); [Cope \(2011\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)). Through the environment's changed perception of the entrepreneur, social costs of failure occur ([Cope \(2011\)](#)). The perception of the entrepreneur by the professional environment also shifts and several authors (e.g. [Cope \(2011\)](#); [Ucbasaran et al. \(2009\)](#); [Ucbasaran et al. \(2010\)](#)) propose that the entrepreneur has difficulties in finding any professional follow-up opportunity and therefore is affected by professional costs of failure. Lastly, business failure influences an individual's perception of entrepreneurship and makes him or her usually less confident. The interest in starting a new business diminishes and thus the entrepreneur pays entrepreneurial costs of failure (e.g. [Cope \(2011\)](#); [Deakin \(1972\)](#); [Kernis et al. \(1989\)](#)).

At the same time or slightly after the occurrence of costs of failure, it is commonly agreed that the entrepreneur makes sense and learns something out of business failure (e.g. [Cope \(2003\)](#); [Cope \(2011\)](#); [Corbett \(2005\)](#); [Deakins and Freel \(1998\)](#); [Politis \(2005\)](#); [Shepherd \(2003\)](#); [Shepherd et al. \(2009\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)). After stepping back from the business failure event, the entrepreneur has the possibility to objectively reflect on it ([Cope \(2011\)](#)). The

reflection or sensemaking process is described according to three phases. First the events are scanned, then interpreted and finally learning occurs ([Gioia and Chittipeddi \(1991\)](#); [Thomas et al. \(1993\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)). Particularly, entrepreneurial learning takes place (e.g. [Box et al. \(1993\)](#); [Lamont \(1972\)](#); [Politis \(2005\)](#); [Ronstadt \(1989\)](#); [Sapienza and Grimm \(1997\)](#)). Entrepreneurial learning can be described as a continuous process over the lifetime of an entrepreneur throughout which start-up, management and critical or drawback experiences broaden and positively influence the entrepreneur's knowledge and strategic decision-making ([Politis \(2005\)](#)). Especially, coping with and learning from problems is the key for improvement ([Deakins \(1996\)](#)). Numerous authors (e.g. [Cope \(2003, 2005\)](#); [Cope and Watts \(2000\)](#); [Costello \(1996\)](#); [Deakins and Freel \(1998\)](#); [Deakins et al. \(2000\)](#); [Deakins et al. \(2002\)](#); [Nicolini and Mesnar \(1995\)](#); [Rae and Carswell \(2000\)](#); [Sullivan \(2000\)](#)) emphasize the power of critical events such as a breakdown of the organization, discontinuation of entrepreneurial activities and non-linear events for entrepreneurial learning. Therefore, it is assumed that business failure is a clear signal for the entrepreneur that something went wrong ([Ucbasaran et al. \(2013\)](#)) and motivates him or her to find, indicate and learn from made mistakes ([Politis and Gabrielson \(2009\)](#); [Shepherd \(2003\)](#); [Stokes and Blackburn \(2002\)](#)), which constitutes entrepreneurial learning ([Sitkin \(1992\)](#)). Critically reflecting and evolving from business failure may result in a positive development of the entrepreneur and a more successful subsequent business ([Cope \(2011\)](#); [Politis \(2005\)](#); [Rerup \(2005\)](#); [Ucbasaran et al. \(2009\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#); [Westhead et al. \(2005\)](#)). Thus, the entrepreneur is able to recover from business failure ([Cope \(2011\)](#); [Shepherd et al. \(2009\)](#); [Ucbasaran et al. \(2013\)](#)).

After sensemaking, learning and recovery, the entrepreneur

is said to show cognitive and behavioral outcomes. Despite the expectation that business failure causes the entrepreneur to resign from entrepreneurial activity, entrepreneurs are described as optimistic and generally interested in being self-employed (Singh et al. (2014); Ucbasaran et al. (2010)). Therefore, an entrepreneur may have the aspiration to engage in entrepreneurial activities again, restart and found a new, subsequent business (Hessels et al. (2011); Madsen and Desai (2010); Singh et al. (2014); Stokes and Blackburn (2002); Ucbasaran et al. (2013)). Optimism is encompassed by cognitive outcomes of business failure, which are not tangible. Thus, being optimistic about a follow-up entrepreneurial activity corresponds to a cognitive outcome (Cope (2011); Ucbasaran et al. (2010); Ucbasaran et al. (2013)). The actions taken to restart and establish a subsequent business however are a behavioral outcome out of business failure. Entrepreneurs are assumed to learn from the business failure event and change their strategic behavior. Consequently, it is also assumed that due to behavioral outcomes a subsequent business shows changes and improvements (e.g. Politis (2005); Rerup (2005); Shepherd et al. (2009); Westhead et al. (2005); Ucbasaran et al. (2013)).

2.2. Business Model Design Concept

In 1957, the term *business model* first appeared in an academic article, as some real world influence factors, which need to be taken into account when developing a business game for training purposes (Bellman et al. (1957); DaSilva and Trkman (2014)). But only since the mid/end 1990s, the relevance and high attraction of the topic business models developed with the emergence of the Internet and consequently the development of electronic businesses (e.g. Demil and Lecocq (2010); Ghaziani and Ventresca (2005); Morris et al. (2005); Shafer et al. (2005); Zott et al. (2011)). Dot-com firms began to use the term business model in their annual reports, business plans or websites to attract funding. Over the years, the term also spread in other business sectors (Shafer et al. (2005)). In addition, research on business models was conducted in research fields grouped around e-business and information technology; strategy, in particular value creation, competitive advantage and firm performance; and innovation and technology management (Zott et al. (2011)). Thus, the topic business models emerged in academic research, practically oriented studies and real-life businesses (Zott et al. (2011); Shafer et al. (2005); DaSilva & Trkman, 2010).

Even though, the topic of business models developed as one of the most well-known, popular and fashionable research fields, the actual meaning and understanding of a business model is unclear and diverse (DaSilva & Trkman, 2010; George and Bock (2011); Linder and Cantrell (2000); Schneider and Spieth (2013); Zott et al. (2011)). Thus, numerous definitions and different approaches emerged (e.g. Amit and Zott (2001); Casadesus-Masanell and Ricart (2010); Chesbrough and Rosenbloom (2002); Johnson et al. (2008); Magretta (2002); Morris et al. (2005); Osterwalder and Pigneur (2004); Teece (2010)).

Nevertheless, the question arises what is a business model? As depicted by several authors (e.g. Teece (2010); Zott et al. (2011); Casadesus-Masanell and Ricart (2010); Demil and Lecocq (2010)) a business model generally shows how a firm creates, distributes and captures value. A business model is a “hypothesis about what customers want, and how an enterprise can best meet those needs, and get paid for doing so” (Teece (2007): 1329). Thus, some authors refer to the business model concept as a “blueprint of how a company does business” (Osterwalder et al. (2005): 4) or a “recipe - that fulfills important functions such as enabling description and classification” (Demil and Lecocq (2010): 228). It is a concept that differs from strategy and tactic concepts (Casadesus-Masanell and Ricart (2010); DaSilva & Trkman, 2013) but the business model reflects a firm’s realized strategy, thus represents executive’s strategic choices and their consequences (Shafer et al. (2005); Casadesus-Masanell and Ricart (2010)). However, the business model goes beyond the actual firm and also considers the linkage between the focal firm and its activities with suppliers, network partners and customers (Daft and Lewin (1993); Dunbar and Starbuck (2006); Magretta (2002); McGrath (2010); Morris et al. (2005); Osterwalder et al. (2005); Teece (2010); Zott and Amit (2010)). Zott et al. (2011) summarize similarities among business model literature according to four core items of the business model concept: the business model is a universally applicable new unit of analysis; it “emphasize[s] a system-level, holistic approach to explaining how firms do business”; the business model focuses on activities between a focal firm and its partners and thus also encompasses “boundary-spanning activities”; and it “seeks to explain both value creation and value capture” (Zott et al. (2011): 1019; 1038).

There are numerous so-called business model meta-models, which show different elements and relationships that build a business (e.g. Demil and Lecocq (2010); Osterwalder and Pigneur (2004); Osterwalder et al. (2005)). In the field of entrepreneurship, the updated meta-model namely the business model canvas by Osterwalder and Pigneur (2010) received great attention due to its practical use, as entrepreneurs can easily use the business model canvas as a base to visualize possible realized business strategies (e.g. Blank and Dorf (2012)). However, the strong managerial focus and management tool character (Zott et al. (2011)) do not necessarily oblige academic research.

Within this thesis, the business model concept by Amit and Zott (2001), who “[...] conceptualize a firm’s business model as a system of interdependent activities that transcends the focal firm and spans its boundaries” (Amit and Zott (2001): 216), will be used as a unit of analysis. There are two reasons for this choice. First, in contrast to most business models, which emerged from a managerial background (George and Bock (2011); Spieth et al. (2014)), the business model concept shows a high embeddedness in well-established theories (Amit and Zott (2001); Morris et al. (2005)). Due to the dependency on theoretical approaches, adjustments to the initial model from 2001 focusing on e-

Businesses were possible and allowed for the emergence of a universally applicable business model concept (Amit and Zott (2012); Zott and Amit (2010)). Second, Zott and Amit (2010) and Zott and Amit (2013) established their business model concept from an activity system perspective. The “business model depicts the content, structure, and governance of transactions designed so as to create value through the exploitation of business opportunities” (Amit and Zott (2001): 511). The clear structure according to three elements and the inclusion of activities spanning also industry’s boundaries allow for an analysis of an entrepreneur’s behavior from an objective point of view.

In particular, Amit and Zott (2001) consider four well-known and well-established theories, which focus on how to gain and capture value. These four theories are: the theory of creative destruction by Schumpeter (Schumpeter (1942)), the resource-based view (e.g. Barney (1991)), strategic network theory (e.g. Dyer and Singh (1998)), and transaction costs economics (Williamson (1975)). In 1934, Schumpeter introduced Schumpeterian innovation, which states that a firm can gain value out of always being innovative and introduce new products, processes, organization, etc. In this context, the novel combination of resources or processes is the key towards innovation and thus value creation. Hence, novelty is one of the four sources of value creation in the business model.

The resource-based view assumes that resources are heterogeneous, immobile, scarce, long lasting and difficult to be traded or to imitate. Consequently, when a firm combines resources and capabilities in a unique way, a competitive advantage can be achieved and value creation takes place (e.g. Amit and Schoemaker (1993); Barney (1991); Penrose (1959); Peteraf (1993); Wernerfelt (1984)). Barney (1991) explains the resource-based view according to his proposed VRIO framework. If a firm’s resource or capability is valuable, rare and costly to imitate and if the firm is organized to capture value, then “it is implementing a value creating strategy not simultaneously being implemented by any current potential competitor and when these other firms are unable to duplicate the benefits of this strategy” (Barney (1991): 102). A sustained competitive advantage is achieved. In accordance with the resource-based view, complementarities among resources, capabilities and networks and the importance of the interrelationship are highlighted as they are creating, increasing and capturing value (Amit and Schoemaker (1993); Amit and Zott (2001)). Thus, *complementarities* are a potential source of value creation within a firm’s business model (Amit and Zott (2001)).

Furthermore, Amit and Zott (2001) consider transaction cost economics, which was mainly developed by Williamson (Williamson (1975), Williamson (1979); Williamson (1983)). Williamson states, “a transaction occurs when a good or service is transferred across a technologically separable interface. One stage of processing or assembly activity terminates, and another begins” (Williamson (1983): 104). Given the circumstances of complexity and uncertainty of transactions as well as asymmetric information and opportunism,

the transactions might be costly and inefficient (Williamson (1975)). Thus, Williamson suggests that choices on transactions shall aim for efficiency and the ultimate goal to decrease transaction costs to a minimum to actually create value (Amit and Zott (2001); Williamson (1975)). Consequently, the third source of value in the business model by Amit and Zott (2001) is *efficiency*.

Lastly, Amit and Zott (2001) consider strategic networks theory. Strategic networks are defined as “stable inter-organizational ties, which are strategically important to participating firms. They may take the form of strategic alliances, joint ventures, long-term buyer-supplier partnerships, and other ties” (Gulati et al. (2000): 203) . Amit and Zott (2001) emphasize the importance of strategic networks as they strengthen the competitive position of a firm, diminish uncertainty, may lead to access to important assets and the firm might be able to learn from their network partners, including suppliers and customers. Thus, a firm is able to gain value from those strategic networks. Amit and Zott (2001) refer to a *lock-in effect*, where loyalty and customer retention play a crucial role.

Zott and Amit (Zott and Amit (2010), see also Amit and Zott (2001); Amit and Zott (2012)) explain that a firm’s business model is build by three design elements, namely the content element, structure element and governance element. The content element basically describes a firm’s offerings. Exchanged goods, services or information are displayed. In addition, the content element informs about all capabilities, which are needed for an exchange. The structure element focuses on all actors involved in the exchange of goods, services or information. It describes how they are linked to each other and the firm. Information is provided on exchange mechanisms and the importance of activities with involved parties, such as network partners and customers. The governance element provides information on control mechanisms within the firm and other agents or parties and how they are motivated to perform expected activities, such as incentives.

Within the business model elements value can be created and captured through four centric orientations based on the presented theories. Amit and Zott (2001) state that there is a novelty-centered business model design based on Schumpeterian innovation; a complementarities-centered business model design based on the resource-based view; an efficiency-centered business model design based on transaction cost economics and a lock-in-centered business model design based on strategic network theory. The business model by Amit and Zott (2001) is summarized in Figure 2.

3. Methodology

In the following Chapter 3.1, first the overall research design will be presented and a line of reasoning will be drawn to explain why this particular research design was chosen. Afterwards, Chapter 3.2 will describe how data was collected. In particular, the choice of cases will be explained and sources of information will be named. Chapter 3.3 focuses on data analysis. The analysis approach in accordance

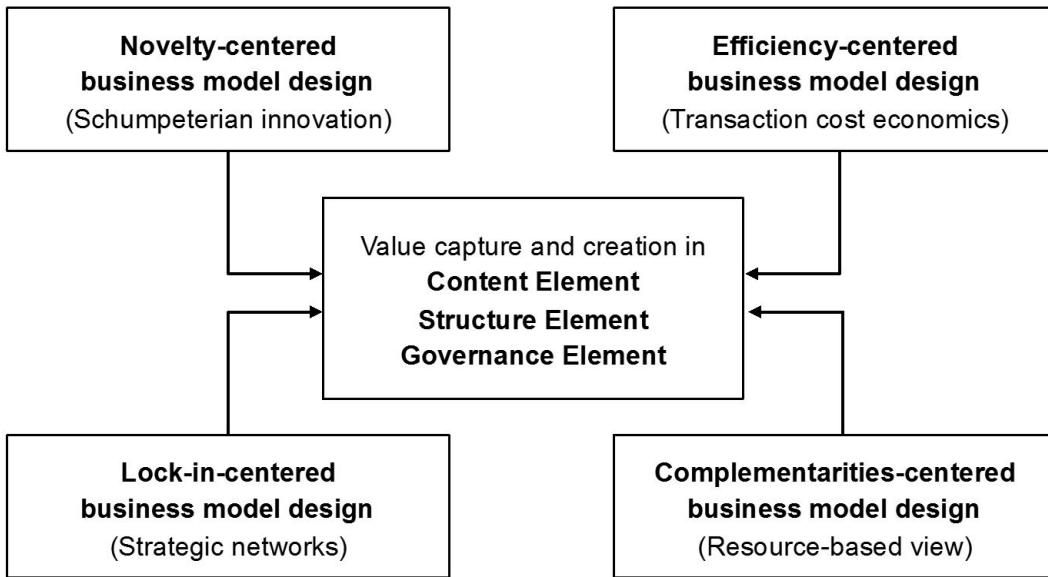


Figure 2: Business Model Concept (Source: Own illustration based on Amit and Zott (2001).)

with profound theory on methodology will be explained and eventually summarized in Figure 3.

3.1. Research Design

To be able to fully understand the learning process after a business failed, Cope (2011) suggests a qualitative research design. Qualitative research supports the search for meanings and helps to better understand processes and experiences rather than measuring effects (Jack and Anderson (2002)). In addition, qualitative research has the strength to uncover and to understand processes that are deeply embedded in individuals and organizations (Bluhm et al. (2011)). As described in Figure 1, the business failure process is indeed deeply embedded and solely connected to one particular organization or even one individual, namely the entrepreneur. To answer the research questions, it is essential to gain in-depth information on the entrepreneur's experiences and investigate the complexity of entrepreneurial processes particularly the business failure process. Thus, a qualitative research design seems to be appropriate.

Studying "real people, real problems, and real organizations" is especially helpful in a rather new research field (Edmondson and McManus (2007)). Phenomena or events that are new to the academic world or where so far only little research exists, can be analyzed particularly well by going in the field (Edmondson and McManus (2007); Eisenhardt (1989); Wright et al. (1988)). To be able to detect certain mechanisms or patterns among real organizations, which experienced failure and the foundation of a subsequent business, a multiple-case approach is deemed appropriate as suggested by Yin (2009).

However, there are numerous approaches how to collect and analyze data from multiple cases. Cope (2011) follows an interpretative phenomenological analysis as a research design, which is very prominent in the realm of en-

trepreneurship. Phenomenological interpretative analysis focuses on an individual and his or her personal perceptions and the researcher's interpretation and perception of the interview. Therefore, the researcher shall have a conversational talk with the interviewee (Smith et al. (1999)). The grounded theory approach developed by Glaser and Strauss (1967) also refrains from pre-formulated questions and a structured interview to collect data (Glaser (1992); Glaser and Strauss (1967)). Despite their prominence, due to the approaches' loose structure of data collection and data analysis, as well as interpretative and micro-level design, both are not suitable when analyzing processes such as strategic changes that happen for a longer period of time (Cope (2011); Langley (1999)).

In contrast, there is Eisenhardt's (Eisenhardt (1989)) theory building approach. She suggests a more structured data analysis process and promotes defined constructs during data collection and analysis. Thus, the theoretical background can be taken into account when developing interview questions and choosing an appropriate sample. To answer the research questions it is particularly essential to ask concrete questions on the business failure process and on the business model design of the initial, failed business and subsequent business. Furthermore, the theory building approach is especially good for new research fields. Consequently, the theory building approach by Eisenhardt (1989) seems to be the best suitable approach in the context of the thesis.

3.2. Data Collection

As Eisenhardt and Graebner (2007) point out, there are challenges when it comes to the selection of suitable cases to build a theory. In particular it is criticized that the sample selection is not representative and thus no general rule can be drawn from the cases. However, the cases are chosen to develop a theoretical approach and not to test formulated

hypotheses. Therefore, theoretical sampling is appropriate when building theory. Theoretical sampling means, that no random choice takes place, but cases are chosen according to their linkage with observable circumstances (Eisenhardt (1989); Eisenhardt and Graebner (2007)). Within this thesis, five cases were selected assimilated with the following four criteria, which develop out of the theoretical background (Chapter 2) and the research questions. The interview partners are:

1. Entrepreneurs who experienced failure, and consequently
2. terminated their initial business (corresponding with the definition of business failure in Chapter 2.1);
3. started a subsequent business; and
4. play(ed) a central role in both the failed business and the subsequent business.

Criterion four was included to ensure comparability among cases and to learn more about the entrepreneurial learning process of entrepreneurs. However, variations in terms of founding teams were allowed. Nevertheless, the central founder of each case needed to be available for an in-depth interview.

To persuade entrepreneurs to participate in an in-depth interview, it is helpful and important to guarantee that they are not embarrassed. Discretion and anonymity are the key to receive honest and open answers as well as proprietary information (Gioia et al. (2013)). It is important to protect the entrepreneur's integrity, as business failure is certainly a sensitive and emotional topic to talk about (Cope (2011); Ucbasaran et al. (2013)). Therefore, any data, which exposes the interviewed individual or the analyzed business, will be excluded. Only information, which is relevant for understanding the case and answering the research questions, will be presented.

The data was sourced from the respective entrepreneur being considered as key informant for each case (Kumar et al. (1993)). To gain in-depth insights from key informants about their experience with business failure and founding a subsequent business, a semi-structured interview design was chosen as suggested by Gioia et al. (2013). The advantage of a semi-structured interview is that it helps "to obtain both retrospective and real-time accounts by those people experiencing the phenomenon of theoretical interest" (Gioia et al. (2013): 19). At the same time, some structure enabled the interviewer to guide the interviewee along the main topics of interest, which aim for answering the research questions (Yin (2009)).

The interview questions of the semi-structured interview followed guidelines suggested by Eisenhardt (1989), ? and Yin (2009). Eisenhardt (1989) puts special emphasis on personal interaction of the interviewer and the interviewee. Thus, the interview should assemble a personal conversation. The interview guideline shall be flexible accordingly. Thus, needs to be open to adjustments and changes during the interview. The flexibility of the interview questions enables the

interviewer to take advantage of opportunities that come up during the interview. Gioia et al. (2013) also emphasize flexibility to ensure that there is enough room for "twists, turns, and roller-coaster rides" during the interview (Gioia et al. (2013): 19). Furthermore, the first draft of the interview guideline shall relate to the research question and theoretical implications, on which research is based (Gioia et al. (2013)). Yin (2009), points out that during the interview the interviewer is entering the "real-world". Therefore, the interviewer faces real behaviors, emotions and might be forced to change questions during the interview or adapt to the environment. Consequently, Yin (2009) also emphasizes the conversational nature of the interview and suggests an open-ended interview design. Thus, I designed a flexible (Gioia et al. (2013)), open-ended and conversational guideline (Yin (2009)) for the respective interviews, which were conducted in personal interactions (Eisenhardt (1989)) and lasted one hour in average.

Additional information on each case was drawn from publicly available sources such as "archives, field observation, media documentation, etc." (Gioia et al. (2013): 19). Multiple data sources help to better understand the real-world organization of interest (Gioia et al. (2013); Yin (2009)). Therefore, the data from interviews was triangulated as far as possible. However, it was especially difficult with respect to the failed business to use websites or archive date since most former websites were shut down. Thus, publicly available information was used such as financial statements or newspaper articles. Data triangulation is especially important as it enhances the reliability and validity of data collected from cases (Gibbert et al. (2008)). To further triangulate data and thus get some general insights to the topic, interviews were conducted with two bankruptcy trustees. Both bankruptcy trustees are experts in the field of business failure and restart entrepreneurs. Furthermore, both experts were previously emphasizing the importance of a "second-chance" for failed entrepreneurs (IHK24). These expert interviews provided valuable information and enabled a more holistic and objective view.

3.3. Data Analysis

Following the suggested methodological approach by Eisenhardt (1989), the analysis of the collected data is step-wise. First, a within-case analysis is conducted for each case respectively, followed by a cross-case analysis. As part of the within-case analysis and as an introduction to each case, a detailed case description will be provided. The descriptive write-up aims for a chronological structure. Hence, a better overview over the cases and their key events can be ensured. Additionally, the respective business models of the initial, failed business and the subsequent business are displayed (Tables 1 to 5). Overall, a description is helpful to start processing the large amount of collected data (Eisenhardt (1989); Gersick (1988); Pettigrew (1990)). The case histories as well as the business model descriptions are based on information gained from the interview and additional sources as specified above.

After the descriptive part, the within-case analysis itself is divided into four steps. Steps one to three consider the business model elements, content, structure and governance. For each element the strategic orientation of the initial, failed business and subsequent business will be analyzed and compared. The fourth step draws an overall conclusion on how the business model of the initial, failed business and subsequent business differ. Thus, in the within-case analysis it will be possible to detect similarities and differences between the initial, failed business's and the subsequent business's business model design. Consequently, it can be seen if a change in business model design happened which is assumed to correspond to a behavioral outcome and thus implies failure-based entrepreneurial learning.

After the within-case analysis, Eisenhardt (1989) proposes to conduct a cross-case analysis and "search for patterns" (Eisenhardt (1989): 541). The "search for patterns" prevents researchers from looking at data from one angle only and missing or misinterpreting important findings. Thus, the researcher is prevented from relying too much on initial impressions. The cross-case analysis supports the reliability of theory building and aims for novel findings (Eisenhardt (1989)). To find the different patterns, the pattern matching techniques suggested by Trochim (1989) and Yin (2009) will be used. Precisely, an observed pattern is matched with an expected pattern based on theory (Trochim (1989); Yin (2009)).

In her paper, Eisenhardt (1989) suggests three different tactics to search for cross-case patterns. The first tactic follows along different categories. Usually the different categories are based on theoretical approaches that are considered as theoretical background. In alignment with the presented dimensions or categories of the theoretical background, it is possible to look for similarities and differences among the cases for each category or dimension. The second tactic suggested, goes the other way around. First, one looks for different pairs of cases, which are quite alike and then a comparison of the different pairs among each other and the detection of similarities and differences are possible. A third tactic is to divide the data analysis process by data sources. This attempt can be chosen when there are several researchers. Each researcher can have a look at each different data source and interpret each data source separately.

Within this thesis, I followed along two of Eisenhardt's suggested tactics, namely the first and the second tactic. Therefore, I first selected categories based on presented theory and then looked for similarities and differences among the five cases. The selected categories are based on the business failure process developed by Cope (2011) and Ucbasaran et al. (2013) (Figure 1) and the business model concept by Amit and Zott (2001) (Figure 2). The category drawn from the business model concept is the business model conceptualization and in particular considers the three business model elements, content, structure and governance. To follow the second tactic suggested by Eisenhardt (1989), I compared the 5 cases pairwise to be able to look for and recognize more subtle similarities and differences, which

are not detected by a category comparison. In this context, direct quotes from the interviewees provide rich data.

In the cross-case analysis, the expert interviews play a major role. The opinions of experts were used to reflect, enrich and triangulate findings of the cross-case analysis. Consequently, the cross-case analysis resembles an iterative process. Figure 3 illustrates the methodological approach of the analysis. An overview over the multiple-case design is provided and shows the ten businesses as an embedded unit of analysis and the expert interviews as an enhancement in terms of contextualization.

4. Analysis

As described in the previous chapter and in accordance with Eisenhardt (1989), first a within-case analysis will be conducted. The individual comparison of the initial, failed business and the subsequent business aims for answering the first research question. The second research question will then be answered in a cross-case analysis, which aims for the development of propositions. The development of propositions is conducted according to pattern-matching techniques and tactics as suggested by Eisenhardt (1989).

4.1. Within-case Analysis

In the following, the five derived cases will be presented individually. For each case a detailed description of the timeline of events is provided and a summary of events is shown in Figures 4 to 8. Within the timeline, the entrepreneurial history of each entrepreneur is summarized according to the conducted interview, as well as online financial statements, firm and career network websites. The description of the cases begins with the initial business. How it was founded and how it eventually experienced business failure. A first insight to the causes of business failure is provided. Then, the foundation process of the subsequent business presents the last part of the description. Tables 1 to 5 show the business models of the initial, failed business and the subsequent business for each case. Information on the content, structure and governance element is given, which helps to compare the business models of the initial, failed business and subsequent business case by case. Differences in the business models are pointed out and developments and changes are depicted. Thus, for each case the question can be answered, how business models of an entrepreneur's failed business and the subsequent business differ. The aim is to investigate whether there are behavioral outcomes to business failure, which provide insights to entrepreneurial learning.

Case A. As a young adult, entrepreneur A decided to follow a practice-oriented career path and did an apprenticeship. After the apprenticeship, entrepreneur A started to work for an international operating company and was sent abroad several times. However, his dream was to be self-employed. Therefore, he eventually passed his master's examination and thereby accomplished the necessary qualification to be able to set up his own business. Entrepreneur A

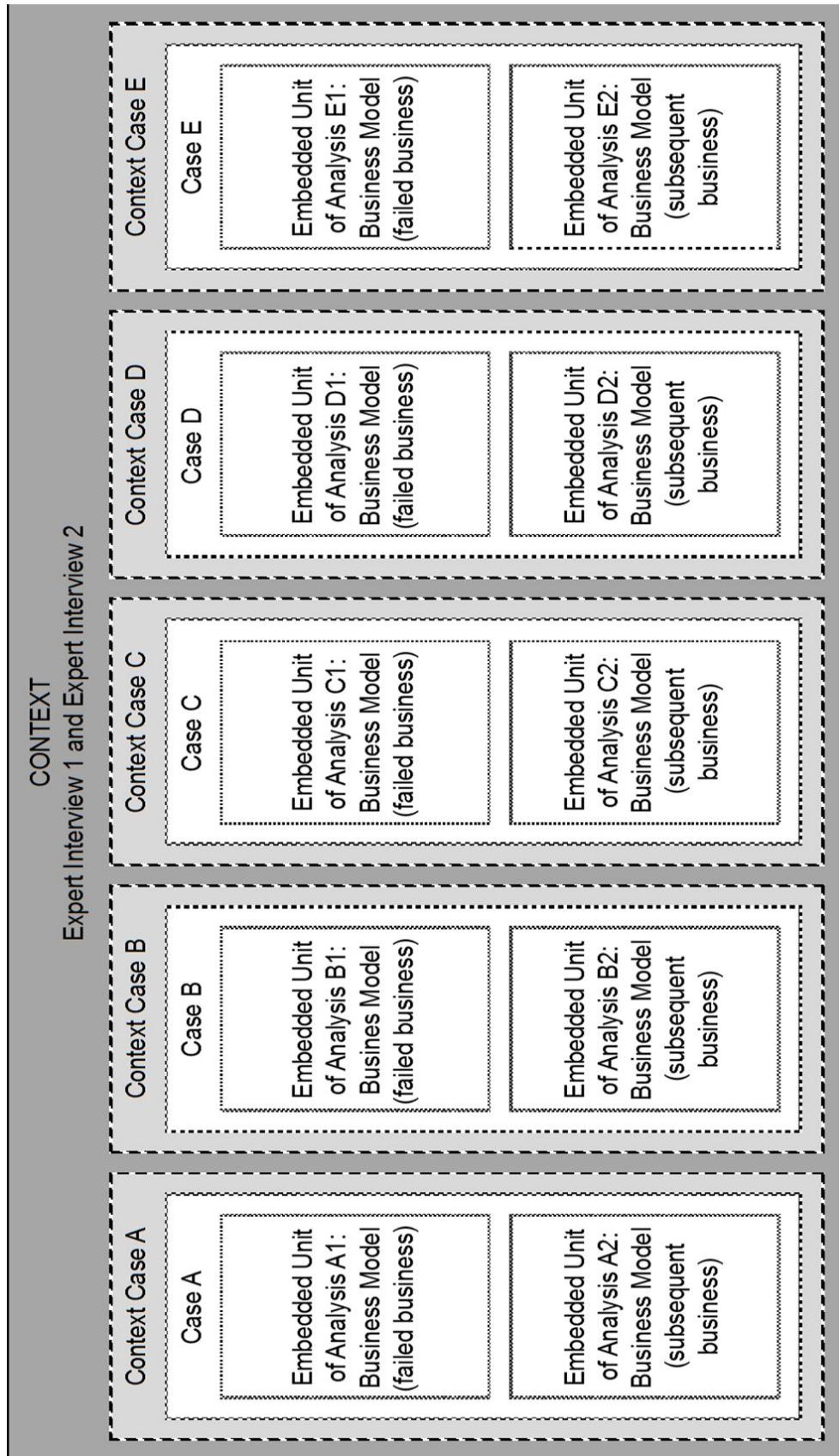


Figure 3: Case Study Research Design (Source: Own Illustration based on Yin (2009) (50))

established business A1 in the skilled craft and trades industry in 1990. During the first couple of month in operation, business A1 changed the focus from solely selling products to offering crafting services, which were highly requested during the time in this specific area. Consequently, business A1 hit it off right away and entrepreneur A described the beginning time as very successful. Business A1 also benefitted from the well-connected employees, who were already interacting and connected with potential customers. After 13 years in business, entrepreneur A decided to transfer business activities to a potential successor. However, the business succession approach was unsuccessful, which lead to a severe crisis of business A1 and the business was in need of restructuring and reorganization to be able to continue operating. But entrepreneur A decided against restructuring his business and closed down business A1. Nevertheless, he was eager to continue his legacy and restarted business activity with the establishment of business A2 immediately in 2005. Business A2 is also established in the skilled craft and trades industry and offers the same products and services as before.

As it can be seen in Figure 4, entrepreneur A did not experience or even allowed for any transition time between the failure of business A1 and the foundation of business A2. There were also no changes in terms of employees, customers, organizational and legal structures or business activities. Nowadays, business A2 already exists for 10 years. In Table 1, the business model elements of the initial, failed business A1 and the subsequent business A2 are depicted.

Comparing the business models of business A1 and business A2 generally, it becomes obvious that they are quite similar. Having a closer look, the content element of business A1 has a lock-in-centered design as the offered customized hybrid solutions aim for long-term customer relationships, characterizing a lock-in effect. As there are no relevant changes from business A1 to business A2 in the content element, also business A2 has a lock-in-centered content element. Entrepreneur A explained that he still benefits from customer relationships, which have been established at the beginning of business A1.

Considering the structure element of business A1, entrepreneur A was eager to build on long-lasting customer relationships. Therefore, he made use out of existing customer relations of his employees and relied on his employee's word-of-mouth customer acquisition strategy. In addition, entrepreneur A was interested in building networks and he also made use out of existing networks of his employees who were well-connected in the region. The importance of networks and long-term customer relationships indicates a lock-in-centered structure element of business A1. In comparison, within business A2 there are no active engagements in customer acquisition or network building. Entrepreneur A explains that the focus lies on maintaining existing customer and network relations. Thus, even though some changes were made in the structure element, value is still created and captured through a lock-in-centered design.

Also the governance element shows a lock-in-centered design. The informality of the working environment was

designed to motivate employees and to implicitly create a loyalty mechanism. As described previously, there were no changes in employees from business A1 to business A2 which leads to the assumption that employees are indeed loyal to entrepreneur A. Furthermore, due to the informal character of governance in general, a community concept is promoted which aims for loyalty among network partners and long-lasting employment relationships. In comparison to business A1, the governance element of business A2 shows no relevant changes. Therefore, it can be concluded that business A1 as well as business A2 are designed to create and capture value through a lock-in-centered business model design.

The similarity between the two business models of business A1 and business A2 and the fact that business A2 already operates for 10 years leads to the conclusion that the business model design actually works. Entrepreneur A is successful in creating and capturing value through a lock-in-centered business model design. However, as mentioned above, business A1 failed due to an unsuccessful business succession. Therefore, the success of the business is highly dependent on entrepreneur A and the business model design can only be successful with him being involved in business activities. For example, entrepreneur A mentioned that customers are loyal to him, not to the business itself. Consequently, entrepreneur A himself was and is the value-driver of business A1 and business A2. He further stated that there is still no potential successor. This leads to the assumption that business A2 cannot survive in the long-run as proven by the business failure of business A1. Despite the fact that business A1 did not survive and failed, entrepreneur A does not accept the failure and denies and ignores the fact that he cannot work and keep up the business forever. Thus, he is not able and also not willing to learn something out of the business failure event and change his strategic behavior. Consequently, he shows no cognitive and behavioral learning outcomes. Also organizational learning did not take place as can be proven by the similarity between business models of business A1 and business model of business A2. Concluding, entrepreneurial learning did not take place in case A and even though business A2 is currently running well, eventually it will probably fail without a successful business succession.

Case B. Entrepreneur B describes himself as a serial entrepreneur. He has a well-developed and extensive academic background as well as widespread practical experience. Parallel to his academic education, he was engaged in real-world businesses. One of the businesses he was working for had a customer he cooperated extensively with. This particular customer was interested in entrepreneurial activity and was eager to convince entrepreneur B to found a business together. As entrepreneur B was also interested in entrepreneurial activity, both of them eventually founded business B1 in the chemical and technical industry in 1999. In the beginning, business B1 was highly successful and experienced a positive development. However, there were some discrepancies between the two founders in terms of how to do business in general. In particular, they did not share the same vision and objective on customer relationship management. There was

**Figure 4:** Case A Timeline of Events**Table 1:** Comparison of Business Models between Business A1 and Business A2

Business A1	Business A2
Content	Content
<ul style="list-style-type: none"> customized hybrid solutions and after sales service in skilled craft and trades industry handicraft skills needed by employees and entrepreneur to be able to sell, build and install hybrid no technology or special skill needed to use hybrid solutions 	no relevant changes
Structure	Structure
<ul style="list-style-type: none"> word-of-mouth as basis for acquiring customers; use of employee's network relations and local insider-knowledge to acquire customers; equal treatment of customers; flexibility related to fulfilling customer demands; customer satisfaction is of highest priority making use of individual, professional networks 	<ul style="list-style-type: none"> acquisition of new customers less important and only done by chance; main focus on existing lock-in effect of previous networks
Governance	Governance
<ul style="list-style-type: none"> no specific security mechanisms to protect firm-specific knowledge highly informal coordination mechanisms informal relations with network partners to promote a long-term relationship high independence and self-directedness of employees; trust in employees; continuous development of employee's skills is promoted 	no relevant changes

also only little communication between the two founders as each was responsible for a different section of business activity. After four years of existence, the volume of orders decreased significantly and business B1 experienced a heavy

crisis. Business B1 did not survive the crisis and five years after its initial foundation business B1 was not able to carry out any business activities and was threatened by bankruptcy. Both founders then decided to not continue business B1 and

go their own ways.

After the business failure event, entrepreneur B was however eager to build on what was left (the business idea and some manufacturing plants) and entered a 2 year period of reflection, transition and renovation, depicted in Figure 5. With the help of a new business partner and a new investor, entrepreneur B established business B2 in the chemical industry. Especially in the beginning, business B2 was not that successful, had financial troubles and was dependent on every single order. The business failure of business B1 still affected entrepreneur B and thus also the subsequent business B2. However, after getting over these initial issues, business B2 developed and became profitable. Today, entrepreneur B is head of three operative businesses and five peripheral businesses which all are established under the roof of business B2. Table 2 shows closer insights on the business models of business B1 and business B2.

Generally, business B1 can be described as a business that aims for value creation through strategic networks and thus shows a lock-in centered business model design. In particular, the content element of business B1 is build around customized chemical and technical products, which indicates a lock-in effect of customers, due to their dependency on the business through customization. Comparing the content element of business B1 and business B2, there are only slight changes, as business activity is now only focusing on customized chemical products. Entrepreneur B explains that the second business activity was not profitable already in business B1. Consequently, entrepreneur decided for only following along customized chemical products. Overall the content element of business B2 constitutes lock-in-centered value creation and capture.

Concerning the structure element, business B1 shows some characteristics of a lock-in-centered design. Business B1 was proactively searching for long-term network partners and was eager to cooperate closely with them and its customers. Trust and cooperation play key roles. Especially the close cooperation with customers during the production process caused innovation and lead to new patents. Thus, value was created and captured through a lock-in effect. However, interferences with a lock-in-centered structure element can be depicted as customers were treated pretentiously during the acquisition process. The initial business partner of entrepreneur B and co-founder was responsible for the acquisition process. The business partner was not interested in long-term customer relationships and did not see their benefit. Entrepreneur B further described his business partner as megalomaniac. Ultimately, the megalomania lead to the happenings that business B1 built additional production plants, whereas the volume of orders declined. These events lead to a crisis, an approaching bankruptcy and eventually to business failure. Therefore, some change needed to happen. The structure element of business B2 shows a consistent lock-in-centered design. Nowadays, entrepreneur B is responsible for the whole interaction with customers and is eager to engage in long-term customer relationships. Business B2 has no active acquisition process of new customers or network

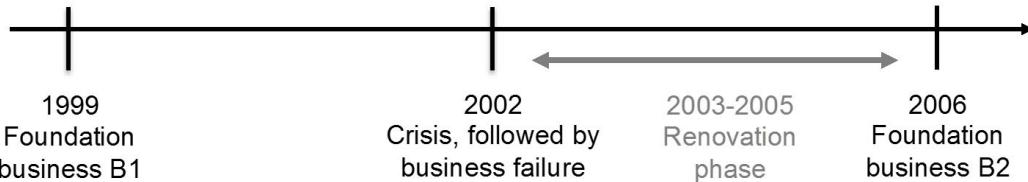
partners but relies on long-term customer and network relationships. Having the overall goal to create and capture value through long-term relationships, entrepreneur B was able to avoid interferences with a lock-in-centered structure element when establishing business B2.

The governance element of business B1 also is obviously designed to create value through a lock-in-centered design. Patents protected firm-specific knowledge and manager-level employees were highly involved in the business activity and thus were intrinsically motivated to work for business B1. In consequence, an implicit loyalty program is employed. Furthermore, the community concept, which was implemented to work with customers and network partners, was a base for lock-in value creation. As there were no interferences with a lock-in-centered design and governance mechanisms were working well, entrepreneur B did not change the governance element for business B2.

Concluding, after business B1 failed, entrepreneur B experienced a two-year reflection and renovation phase. After the two years, entrepreneur B founded business B2 with the help of a new investor and a new business partner, who was previously externally engaged in business activities of business B1. Thus, entrepreneur B benefitted from external and internal advice when analyzing the business failure and working on problems. With the support of these two, entrepreneur B was able to change the business model design in the way that he erased factors, which interfered with a lock-in-centered business model design. Consequently, business B2 is clearly designed to derive value from a lock-in-centered business model as can be seen in Table 2. Consequently, it can be concluded that there was indeed a change in the business model design from business B1 to business B2. Recent successes and the nine-year existence of business B2 prove the positive change. Especially the changed behavior towards customers indicates behavioral outcomes and entrepreneur B generally emphasized the learning effect from business failure. He learned a life-lesson. According to entrepreneur B, learning took place on an emotional level and nowadays he handles things differently. Overall entrepreneurial learning through business failure did take place.

Case C. Entrepreneur C has an academic as well as practical-oriented background and comes from an entrepreneurial family, which engages in business activities in the real estate industry. Shaped and inspired by her family, entrepreneur C decided to establish business C1 also in the real estate industry (cooperating with the overall family activities) in 2011. However, the overall financial situation was difficult as there was a lack of investments, low return on investment and financial resources were overestimated. Also the demand for the offered service was rather low. In addition, it was very difficult to recruit well-trained and adequate personnel and thus the expected turnover could not be reached. In consequence, business C1 went bankrupt after 2 years in operation. Due to the legal status of the business, the bankruptcy also affected the personal financial situation. The whole timeline of events can be seen in Figure 6.

Out of the necessity to have an income, entrepreneur C

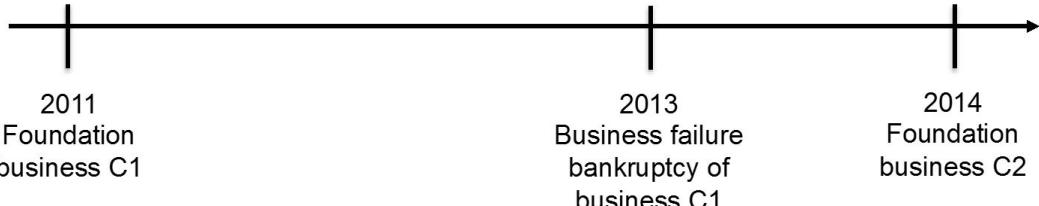
**Figure 5:** Case B Timeline of Events**Table 2:** Comparison of Business Models between Business B1 and Business B2

Business B1	Business B2
Content	Content
Structure	Structure
Governance	Governance
<ul style="list-style-type: none"> customized chemical products and additional technical products; no linkage between product segments technical and chemical knowledge and skills necessary to offer products; no skills needed to use products 	<ul style="list-style-type: none"> customized chemical products only chemical knowledge and skills necessary to offer product; no skills needed to use product
<ul style="list-style-type: none"> proactive acquisition of customers; pretentious behavior towards customers during acquisition process; equal treatment of customers during production process; involvement of customers in innovation processes proactive search for network partners; network development out of personal networks and long-term relationships through cooperation with previous suppliers and customers; network partners involved in innovation processes 	<ul style="list-style-type: none"> newly established structures regarding customer relationships; customers are generally treated as partners; no specific customer acquisition; word-of-mouth marketing; involvement of customers in innovation processes activation of existing networks to form long-term network relations
<ul style="list-style-type: none"> innovation processes protected by patent law informal long-term relationships with informal coordination mechanisms; lock-in of white collar workers based on intrinsic incentives high responsibility for own actions and high decision authority of white collar workers; less involvement of blue collar employees 	no relevant changes

founded business C2 with the support of her family immediately after the bankruptcy of business C1. Business C2 is again established in the real estate industry but now has a different legal form, which protects entrepreneur C's personal belongings. Also the scope of offered services extended. To

day, business C2 already operates for about one year but is still in the beginning phase. Thus, it cannot be foreseen whether business C2 will sustain. Table 3 displays the business models of business C1 and business C2.

Comparing the business models of business C1 and busi-

**Figure 6:** Case C Timeline of Events**Table 3:** Comparison of Business Models between Business C1 and Business C2

Business C1	Business C2
Content	Content
Structure	Structure
Governance	Governance
<ul style="list-style-type: none"> • real estate services • low information flow towards employees and customers 	<ul style="list-style-type: none"> • real estate services; customized concepts in construction industry • intensified exchange of information with partners
<ul style="list-style-type: none"> • proactive acquisition of customers; eye-level treatment of customers; high flexibility for customer demands • few network partners acquired based on personal networks; no perceived relevance of further development of networks 	no relevant changes
<ul style="list-style-type: none"> • no specific security mechanisms to protect firm specific knowledge • no specific coordinative activities • independent and self-directed employees; high responsibility for own actions; access to little business related information 	<ul style="list-style-type: none"> • no specific security mechanisms to protect firm specific knowledge • technocratic coordination of business activities; additional use of informal coordination mechanisms • independent and self-directed employees; high responsibility for own actions; access to more business related information

ness C2, there are some differences in business model elements. Having a closer look at the content element of business C1, it becomes clear that it is no value-driver. It does not aim for efficiency, a lock-in effect, makes use of complementarities nor does it introduce a novel product. The content element of business C2 on the other hand shows changes in terms of the offered product and transparency. Business C2 offers all kind of services around real estate, from selling the old house to coordinating all involved parties for building a

new house, and thus offers customers the possibility to just take their services rather than working with multiple different businesses. The content element, in particular the offered products, thus aims for value creation and capture through complementarities.

The structure element of business C1 appears as the only element that is designed to create and capture value in business C1. It is slightly designed towards a lock-in-centered approach. Entrepreneur C stated that she tried to create long-

term relationships with customers and make the business appealing by its flexibility for customer demands. So customers would eventually come back. However, entrepreneur C further explained that in the real estate business usually customers only require a real estate agent once in a life-time. On the other hand, entrepreneur C explained that cooperating with network partners may play a central role, e.g. owners of an apartment complex might be willing to work with a real estate agent on a long-term basis. Nevertheless, entrepreneur C stated that networking was not important for business C1. Despite this explanation, the structure element of business C2 shows no relevant changes and has a lock-in-centered design. Entrepreneur C described the structure of business C2 as still looking for long-term customer relationships whereas the development of a professional network is trivial. Nevertheless, entrepreneur C admitted that especially with the new content focus of business C2, networks might be highly beneficial.

The governance element of business C1 is also not the main source of value creation. As presented in Table 3, there are no specific mechanisms employed in the governance element, which could be identified as value-drivers. However, the governance element of business C2 shows changes. It is designed to create value through efficiency. Regular meetings are taking place in business C2 to coordinate and better cooperate with employees and make the business more efficient. Higher information flow towards employees additionally decreases inefficient decision processes. Also costs for security mechanisms are kept low.

Overall there is only a slight tendency towards a lock-in centered business model design in business C1. However, the lock-in-centered business model design seems to not fit with the real estate branch and there is no consistency among business model elements. Business C2 shows some improvements in terms of the overall value creation and capture, as the content element is designed to create value through complementarities. However, the structure element does not support the complementarities-centered design but strives for a lock-in effect of customers. Furthermore, the governance element shows improvements as it is designed to be efficient. But there is certainly a lack of consistency among the different business model elements of business C2 too. Concluding, it has to be admitted, that changes did happen after the business failure of business C1. However, changes and improvements within the business model elements appear to be random. Entrepreneur C stated that the failure of business C1 was caused by environmental, external developments and the actual business idea and activity was successful. Therefore, it can be assumed that improvements and changes were not intended but happened on a trial and error basis. In consequence, the business failure event did not lead to consecutive, respective behavioral outcomes and failure-based entrepreneurial learning.

Case D. Entrepreneur D has an academic background with special focus on the IT sector, in which he started his career. However, his dream was to have more influence on business activities and thus he was interested in being self-

employed. Business D1 was established in the IT sector by a founding team with the support of an investor in 2007. Business D1 had five key customers, which were the main sources of revenue. Thus, business D1 was highly dependent on these customers. In addition, the cost structure of business D1 was not beneficial and usually costs exceeded revenues. Consequently, it was obvious that something had to change. Therefore, the founding team aimed for developing a new product. However, the development process was rather slow and at the same time one of the key customers quit the long-term working relationship. The missing revenues lead to a major decrease of personnel and a major financial crisis. Therefore, the investor offered business D1 more money but asked for 85% of the company's shares. The founding team did not accept the offer and decided to not actively continue business activities. Figure 7 summarizes the concrete timeline of events.

As soon as the decision was made to decline the offer and rather give up business D1, entrepreneur D started to cooperate with two other members of the founding team and they started to engage in developing a new business idea. Business D1 continued to exist as "living dead" for several months before eventually going bankrupt. After the official claim for bankruptcy, entrepreneur D founded business D2, which was also established in the IT sector but with a new customer focus and different cost structure. More information on the respective business models of business D1 and business D2 can be seen in Table 4.

Having a look at the business model designs, it becomes obvious that changes from business D1 to business D2 were made. The content element of business D1 shows movements towards complementarities as well as lock-in-centered value creation and capture. Business D1 offered standardized IT products for customer relation management and in addition offered their customers a consulting service on IT related topics. The product and the consulting service were designed to create and capture value through their complementary relationship. As can be seen in the content element of business D2, it does not make use of complementarities anymore. Business D2 no longer offers any IT consulting service but focuses on a standardized IT customer relationship management tool as a service. Due to the possibility to offer the same product to multiple customers without making any adaptions, the content element of business D2 has an efficiency-centered design. Thus, the strategic focus shifted.

The structure element of business D1 follows a clear vision for a lock-in-centered design. Entrepreneur D explained that business D1 was relying on five key customers and aimed for keeping up these relations. Furthermore, the key customers were involved in innovation processes. The active search for and interest in long-term network partners, who are involved in the business, supports the argument that the structure element is lock-in-centered. However, entrepreneur D stated that there was no real incentive for customers to stay with the firm. Consequently, as described above one customer eventually quit the cooperation. Thus, it can be assumed that the lock-in-centered design was not

**Figure 7:** Case D Timeline of Events**Table 4:** Comparison of Business Models between Business D1 and Business D2

Business D1	Business D2
Content	Content
<ul style="list-style-type: none"> IT consulting; standardized customer relationship management as a service IT resources and skills needed no skills and knowledge needed to use offerings; customer friendly use restricted information flow towards customers 	determination of IT consulting; except for this no relevant changes
Structure	Structure
<ul style="list-style-type: none"> full occupation of capacity by five key customers; eye-level treatment of key customers; flexibility related to key customer demands; key customers involved in innovation processes proactive acquisition of network partners based on personal networks; cooperation with external network partners 	<ul style="list-style-type: none"> acquisition of new customers less important and only done by chance; main focus on long-term customer relationships; no changes in customer treatment and flexibility of fulfilling customer demands lock-in effect of previous networks
Governance	Governance
<ul style="list-style-type: none"> no specific security mechanisms to protect firm specific knowledge formal coordination mechanisms independent and self-directed employees; high responsibility for own actions; access to business related information 	<ul style="list-style-type: none"> no specific security mechanisms to protect firm specific knowledge towards network partners; protection of firm specific knowledge towards customers informal coordination mechanisms established in internal relations and relations with network partners; formal coordination mechanisms in customer relations formal coordination mechanisms related to employees

fully implemented. In comparison, the structure element of business D2 is designed to be efficient. Entrepreneur D explained that within business D2 it is more important to take care of a small number of customers than to spend too

much money on expensive marketing campaigns. In addition, business D2 makes use of existing networks and builds on an efficient exchange of information for example with a sister company, which also developed out of business D1.

Overall, entrepreneur D stated that it is of utmost importance to business D2 to keep costs low and aim for a better cost structure to offer customers a product at a reasonable price. So it can be seen that the structure element of business D2 is designed with an efficiency-centered focus, in line with its content element.

Considering the governance element of business D1, it shows lacks in terms of a clearly defined value-driver. The basic idea is to create and capture value through a lock-in effect, but loyalty programs or incentives to keep up customer, network and employee relations are missing. In contrast, within business D2 the governance element follows an efficiency-centered design. Only low-cost governance mechanisms are installed and as patents are rather expensive, entrepreneur refrains from applying. Moreover, employees are not as integrated and there are formal coordination mechanisms. Thus, business D2 is able to release employees efficiently, quickly and easy, without losing firm-specific knowledge, in the case of negative developments.

All in all and as stated by entrepreneur D, the business model design of business D1, was rather created to be lock-in-centered but shows inconsistency in terms of the strategic focus. Among business model elements of business D1 the strategic focus changes from a complementarities-centered design to a lock-in-centered design. Furthermore, a lock-in-centered business model design seems to not fit with ecosystem specificities as the product is a standardized one and customers are not necessarily bound to business D1. Thus, ultimately business D1 went bankrupt. After business D1 went bankrupt, entrepreneur D had the opportunity to deeply reflect on previous business activities, as can be seen in Figure 7. Entrepreneur D explained that a clear restart from scratch was necessary. He further explained that as competences stayed the same, it soon became clear that the offered service would be similar. Nevertheless, he was able to erase problematic implications and inconsistencies. The success of the reflection time can be seen in the business model design of business D2. Entrepreneur D was able to detect strengths and weaknesses and worked on them. Thereby, the business model of business D1 shows a clear efficiency-centered design and so far seems to match ecosystem specificities. Consequently, entrepreneur D changed his strategic behavior and shows behavioral outcomes. Concluding, it can be seen that change and entrepreneurial learning in terms of the business model design took place and appear to make business D2 profitable and successful in the long-run.

Case E. Entrepreneur E has an academic background in the machinery and technology field. The foundation of business E1 was based on the regional specificity of the case. The region experienced a structural transformation, which lead to the decrease of business activities. However, the founding team was eager to work against the continuous decrease of business activities through promoting innovation. Thus, business E1 was founded as a start-up center for entrepreneurs who were interested in setting up their own business preferably with a technological focus. The business idea encompassed a designated start-up center, where potential

entrepreneurs can rent commercial space and receive support and consulting service at the same time in the same place. As revenues were generated through leasing commercial space, business E1 was dependent on rents paid by the frequently changing residing newly established firms. In the beginning, marketing campaigns were highly successful and many entrepreneurs established their base at business E1, even though it was located offside. In 2006 however, the amount of spaces rented decreased tremendously, which ultimately lead to the failure of business E1. Figure 8 provides a detailed timeline of events.

During the next three years, Entrepreneur E was engaged in restructuring, reorganization and renovation of the initial business idea and founded business E2 in 2009. Business E2 offers similar services as the previous business but the focus shifted from renting commercial spaces on to consulting services. Nowadays, 80% of revenues are generated through consulting services and only 20% through the renting business. In addition, before the failure consulting services and start-up support were usually only provided for entrepreneurs who decided to establish their business in the start-up center. After the failure, the start-up support and consulting service can be used by anyone interested and is promoted throughout the whole region. Table 5 shows the business models of business E1 and business E2.

In comparison, there are changes in the business model designs between business E1 and business E2. Considering the content element of business E1, it shows characteristics of a complementarities-centered design, as the offered commercial space and consulting service show a complementary relationship. Within the content element of business E2 however the main focus of business shifted to generating profit through the consulting service rather than from renting commercial space complementing the consulting service. Renting commercial space is an add-on source of revenues to business E2. Thus, entrepreneur E makes use out of existing assets efficiently. In addition, value creation in the content element is supported by transparency and information sharing as well as making use of existent entrepreneurial knowledge. Thus, the content element of business E2 shows an efficiency-centered design.

Considering the structure element, the structure element of business E1 also is designed to gain value out of complementarities. Proactive acquisition of network partners to be able to cross-sell services from network partners to customers is a characteristic of a complementarities-centered design. Also in business E2, the structure element shows the same design as the content element as it has characteristics of an efficiency-centered business model design. Costs for marketing are kept low, as business E2 benefits from word-of-mouth marketing and there are no specific marketing campaigns to advertise the consulting service. Entrepreneur E explains that the start-up center is well known in the region and marketing and sales programs are not necessary. Furthermore, the long-term relationships with network-partners help business E2 to offer the consulting service at highest efficiency level. No new network partners need to be acquired, but business

**Figure 8:** Case E Timeline of Events**Table 5:** Comparison of Business Models between Business E1 and Business E2

Business E1	Business E2
Content	Content
Structure	Structure
Governance	Governance
<ul style="list-style-type: none"> leasing of commercial spaces in a designated start-up center following entrepreneurial consulting during business foundation process prior entrepreneurial experience and knowledge needed to offer service no skills and knowledge needed to use service intense information flow towards employees and customers 	<ul style="list-style-type: none"> consulting of entrepreneurs during business foundation process; support of start-up projects; business consulting; leasing of commercial space <p style="text-align: center;">no further relevant changes</p>
<ul style="list-style-type: none"> proactive acquisition of customers; eye-level treatment of customers; flexible in fulfilling customer demands and needs proactive acquisition of network partners based on personal and professional networks; cooperation with external network partners; network partners involved in innovation processes 	<ul style="list-style-type: none"> word-of-mouth marketing; no changes in customer treatment; more flexibility in fulfilling customer demands and needs activation of existing networks to form long-term network relations; no change in network partners' involvement in innovation processes
<ul style="list-style-type: none"> no specific security mechanisms to protect firm specific knowledge formal long-term relationships with network partners informal coordination mechanisms among employees independent and self-directed employees; high responsibility for own actions; access to business related information 	<p style="text-align: center;">no relevant changes</p>

E2 makes use out of existing networks and their knowledge and skills. And thus aims for efficiency.

The governance element shows no relevant change from

business E1 to business E2. The governance element is designed to generate value at lowest costs as possible. Therefore, there are no installed security mechanisms or any

other mechanisms to protect firm-specific knowledge. Entrepreneur E explains that actually anyone is able to consult with entrepreneurs and help them setting up their business as soon as the consultant has some personal experience with entrepreneurship. Thus, the job or the general consulting activity cannot be protected. The informal coordination mechanisms among employees, network partners and customers aim for uncomplicated and efficient data and information processing. Overall, the governance element has an efficiency-centered design in business E1 and business E2.

Concluding, the overall business model design changed from a complementarities-centered design in business E1 to an efficiency-centered design in business E2. Even though business E1 had a clear strategy how to create and capture value, changes in customer behavior diminished the only source of income, renting commercial space. Entrepreneur E explains that the offside-location might be one of the causes for the decrease of rent-ins, but generally there are more and more entrepreneurs who are interested in starting a business from home to not generate any costs for commercial space. As the demand for the commercial space declined and thus also revenues declined, business E1 was threatened by bankruptcy. In consequence, the business model design no longer fitted with ecosystem specificities. In addition, business E1 was not build to be flexible and adapt to any changes and thus failed. Entrepreneur E reflected and stated that it took some time to reflect on business failure, talk to advisors, network partners and investors to take the next step. The result of the reflection time can be seen in the business model of business E2, which is much more flexible and tries to be as efficient as possible. Also all three business model elements of business E2 have an efficiency-centered design, whereas the governance element of business E1 was not supporting a complementarities-centered business model design. Overall, business E2 is designed to continuously adapt to ecosystem changes in an efficient way. So far, the survival of business E2 shows that changes improved the situation. Concluding, entrepreneur E shows changes in strategic behavior indicating behavioral outcomes and failure-based entrepreneurial learning took place.

After analyzing each case, it can be seen that out of five entrepreneurs only three seem to have gone through the whole business failure process and have learned something out the failure experience. In particular, within cases B, D and E the respective entrepreneur reflected on business failure and tried to incorporate behavioral outcomes in a subsequent business. Entrepreneurs A and C seem to have not learned that much and did not thoroughly reflect on why their initial business failed. In consequence, changes in the business model design appear to be random and only happen by chance but do not directly work on any interference.

Concerning the first research question, how do business models of an entrepreneur's failed business and the subsequent business differ, it can be seen that there are changes. However, slightly in contrast to previous literature and expectations, each entrepreneur only revised the business model design rather than developed a complete new business idea

and business model. Within no case did all three business model elements change, but at least one showed no relevant changes. In consequence, the first research question can be answered. The business models of an entrepreneur's failed business and the subsequent business do differ, but the entrepreneur rather tends to revise it than to introduce something totally new. Thus, entrepreneurs who restart seem to be different from serial entrepreneurs, who enjoy continuously developing novel business ideas.

4.2. Cross-case Analysis

In the following, the presented cases A to E are considered as groundwork to develop propositions, which shall help to better understand behavioral outcomes of business failure. Behavioral outcomes are the last step of the failure process presented in Figure 1. It will be investigated whether there are patterns among the different cases. The derived propositions aim for answering the second research question: What explains possible business model differences?

The findings presented in Chapter 4.1 show that it is important for entrepreneurs to have a business with a coherent business model concept and a clear value-driver within the different business model elements. In addition, it is essential for businesses to fit eco-system specific characteristics. Inconsistency within the business model elements and/or no fit to the eco-system lead to business failure. These patterns can be seen in the failed businesses C1, B1, D1 and E1. Business C1 in general is not coherent in the business model elements, as there is no clear value driver. In addition, business C1 shows no match with eco-system specificities. As described above, entrepreneur C explained potential value drivers, networks, but did not aim for long-term network relationships. Business E1 showed inconsistency in terms of the governance element, as it did not support value creation and capture. Furthermore, the content element of business E1 at some point did not match ecosystem demands anymore. Thus, business E1 experienced inconsistency within the business model elements and no fit to the eco-system. Considering businesses B1 and D1, both failed businesses lack conclusiveness in their business model elements. Particularly for both cases, the structure element in itself shows inconsistencies and does not meet external demands. Hence, it is assumed that a lack of a well developed and a well-thought business model design influences business failure. In contrast, the business model design of business A1 seemed to match ecosystem conditions and to be consistent among business model elements. But business A1 was negatively affected by a strong dependency on entrepreneur A. The dependency then interfered with the success of the business model design. So findings in case A are also in accordance with the line of reasoning, as business A1 and expectedly also business A2 were and are not able to adapt to the ecosystem influence that at some point entrepreneur A has to leave the business. Expert 2 supports this particular finding by highlighting that "*entrepreneurs in general usually focus on the daily business and experience a lack of time to objectively analyze their business activities*". Expert 1 adds that many entrepreneurs do not understand or

do not look at the complexity of their business in terms of an ecosystem fit or internal coherency. She said "*in case of experienced difficulties entrepreneurs often just work on symptoms but do not consider the source of the problem*". Therefore, it is derived:

Proposition 1: A lack of internal and/or external business model fit is likely to enhance the probability of business failure.

In general, the cases are characterized by a rather short time span between the business failure of the initial business and the foundation of a subsequent business. Having a closer look on Figures 4 to 8 and the respective business model concepts for the initial, failed business and subsequent business (as displayed in Tables 1 to 5), it can be seen that there are different patterns among the cases concerning time. Cases A and C show little to a non-existent time span between business failure of the respective initial business and a subsequent business. Entrepreneur A specifically stated: "*I founded my second business immediately after the end of my first business*". Entrepreneur C also founded her subsequent business immediately after the initial business C1 failed. In contrast are cases B, D and E. Within all three cases there was at least one year in between the business failure of the initial business and the foundation of a subsequent business. Having a closer look on the business model changes in the three cases B, D and E, considerable changes did happen in terms of content, structure and governance. On the other hand, within case C only random changes to the business model took place and only slight changes to the business model were employed in case A. Especially, in case A the business model concept of the subsequent business seems to be a copy of the initial business's business model. Entrepreneur A also stated "*nothing has changed*". Entrepreneur C made a similar statement, saying: "*I did not have to change anything as the business idea and how we did business was great and had nothing to do with the bankruptcy*". Following these statements, it can be assumed, that neither entrepreneur A nor C did reflect on the failure of their initial business and there was probably no time for reflection either. In contrast, Entrepreneurs B, D and E had and took the time to reflect on the business failure experience and to rethink business activities. Entrepreneur B described his situation in the interview: "*I knew something was wrong but it took some time to finally change something in the business to be successful again*". Entrepreneur E goes even further and states that: "*Structural, deep and well-planned reflection on past events and future entrepreneurial activities is most important when it comes to business failure*" and he added "*something has to change, otherwise no business can survive*". Entrepreneur D experienced similar reflection and realization attempts in-between his two businesses D1 and D2, as described in the within-case analysis. Accordingly, entrepreneurs B, D and E changed their business model on purpose and with the ultimate goal to found a reformed and more successful business compared to the initial, failed businesses. Having a look at business models of businesses B2,

D2 and E2, they in consequence seem to better fit internal and external demands, whereas businesses A2 and C2 will probably eventually experience similar problems as the respective initial, failed businesses. In this context, expert 2 points out, "*many entrepreneurs do not reflect on their failure. Therefore, restarted businesses are excessively affected by the threat of failure*". However, expert 2 also admits, that "*if the entrepreneur has time to reflect and to work on issues, then change can happen*". Consequently, a second finding is:

Proposition 2: The longer the time span between business failure and the foundation of a subsequent business, the less alike are the business model designs of the failed business and the subsequent business.

Similar groups as for Proposition 2 form when looking at the pattern among cases concerning external advice. As entrepreneurs A and C reported, they did not take any advice between the failure of their initial business and the foundation of their subsequent business. Consequently, both entrepreneurs, A and C did not actually develop new concepts or thoughts on a subsequent business and how it might be improved in comparison to the failed businesses A1 and C1. During the interviews and the within-case analysis, it became clear, that no behavioral change did happen. Therefore, no strategically intended changes can be noticed when comparing the business models of failed businesses A1 and C1 with their respective subsequent businesses A2 and C2. In contrast, entrepreneurs B, D and E reported that they had and used external advice in the time span between business failure and restarting with the foundation of a subsequent business. For example, entrepreneur D pointed out "*we intensively cooperate with our personal network partners to develop and improve our business*" and entrepreneur E told that he "*benefitted from the business's public associates, who were interested in renovating the business to be successful again. They helped and supported the in-between phase with words and deeds*". Also entrepreneur B explicitly highlighted the importance of external advice, and named his new business partner and the new investor as driving forces for development and change. Thus, it can be observed that the subsequent businesses, B2, D2 and E2 show considerable improvements within their business model concepts in terms of consistency, coherency and ecosystem fit. Expert 1 emphasized the importance of external advice by telling that "*an opinion from someone who is not involved in the business, such as a friend, a consultant or even the entrepreneur's wife is needed to really see why the business failed*". Expert 2 strongly believes in the necessity of "*introducing a new brain*". She explained that changes only happen if there is someone new who initiates these changes and stated that "*without an initiator of new ideas the newly restart business is likely to fail again*". Based on her job experience she highlighted that "*people tend to make the same mistakes over and over again when no critical incidents force them to change their behavior*". Thus, it can be concluded:

Proposition 3: The more an integration of external advice takes place, the less alike are the business model designs of the failed business and the subsequent business.

Considering costs of failure, all entrepreneurs experienced costs of failure in some way, but not every entrepreneur did directly admit them, which leads to the assumption that denial takes place. Accordingly, the perception of costs of failure differs among entrepreneurs. As within the two previous propositions, two specifications regarding the handling of costs of failure can be identified. During the interview, it was directly asked if costs of failure occurred after the business failure event. Entrepreneurs A and C stated that costs of failure did not occur. However, entrepreneur A mentioned further, that “*customers were not that confident in the new business. They were afraid that something had changed. But I was able to convince them that we would still offer the same hybrid solutions and that I am still responsible for every single step*“. This statement confirms that costs of failure, in particular social costs of failure, did actually occur. Accordingly, entrepreneur C explained her situation as follows: “*the whole family was involved in the first business and we all are financially dependent on the subsequent business*“. Entrepreneur C further stated that she had no outside options, as did entrepreneur A. Thus, both entrepreneurs were financially dependent on the business and with the failure of the initial business, A1 and C1, faced to some extent financial costs of failure. Beside the obviously experienced costs of failure, entrepreneur A and C deny their existence and refrain from speaking openly about their experiences with business failure and also deny their own responsibility regarding the failure event. In contrast, entrepreneurs B, D and E do speak openly about their failure, their problems and issues. Entrepreneur B explained that after his first business failed, “*it was important to talk openly to employees and network partners about what had happened*“. Entrepreneur E stated, “*we have to be open to customers and network partners that the financial situation is difficult and that we had to change our main source of income and therefore are less financially independent*.“ During the interview, all three entrepreneurs B, D and E, pointed out that they actually had outside options and were not dependent on a subsequent business but had the opportunity to work for another employer and secure a regular income. Entrepreneur B particularly explained: “*Of course I had the option to become the manager of another firm but I wanted to keep up my entrepreneurial activity*.“ In addition, he stated “*I expected my environment to react badly to my failure, but in contrast to my expectations my network partners never lost their trust in me and my former employees who were living in my village and whom I had to release also kept the social contact with me*“. Expert 2 explains the behavior of entrepreneurs as follows: “*Many entrepreneurs are not seeing their mistakes and do not want to lose their status. Here we talk about a loss of face. Usually, denial takes place and entrepreneurs only ask for help when they see no other possibility. However, many businesses could be saved if entrepreneurs would ask for help*

earlier and we could restructure and redevelop the business“. Therefore, it can be derived:

Proposition 4: The more the entrepreneur is willing to deal openly with costs of failure, the less alike are the business model designs of the failed business and the subsequent business.

Overall there are three detected influence factors, which explain possible business model differences and thus provide an answer to the second research question. In accordance with Propositions 2, 3 and 4, time, external advice and the handling with costs of failure affect how alike the business model designs of the failed and the subsequent business are. Patterns among the cases showed that the more time between the business failure and the foundation of a subsequent business, the more external advice is integrated and the more openly entrepreneurs deal with costs of failure, the less alike are the business model designs of the failed business and the subsequent business. The derived propositions are summarized in Figure 9. Consequently, restarting has an effect on the business model design given that learning from business failure took place. In general, it can also be concluded that the less coherent business model elements are and the lower the fit with ecosystem a business model design has, the more likely it is that a business will fail.

5. Discussion

In alignment with Eisenhardt (1989), to build theory it is important to reflect on existing theories and literature and compare it with derived concepts, in this case derived propositions. To do so, it is advisable to analyze propositions against a broad range of literature. Thereby, similarities and contradictions to existent literature can be found and the aim is to provide reasons for discrepancies and resemblances. In consequence, in the following paragraphs each proposition will be considered individually and reflected to matching literature.

Proposition 1 states that a lack of internal and/or external business model fit is likely to enhance the probability of business failure. To create a successful, sustainable and realizable business, it is not only important to ensure a viable business model design but to always adapt the business model to evolving ecosystem changes (Teece (2010)). Furthermore, internal fit, coherency and linkages among the different business model elements, content, structure and governance is essential for sustainability of a business (Zott and Amit (2010)). To be able to arrange the business model elements, the entrepreneur is required to have specific cognitive capabilities (Helfat and Peteraf (2014)). However, the presented cases show that at least for the initial businesses entrepreneurs do have difficulties to develop the right business model concept for their respective business. The question is, why are there difficulties?

Generally, the business model concept is assumed to be a great opportunity for entrepreneurs to objectively derive

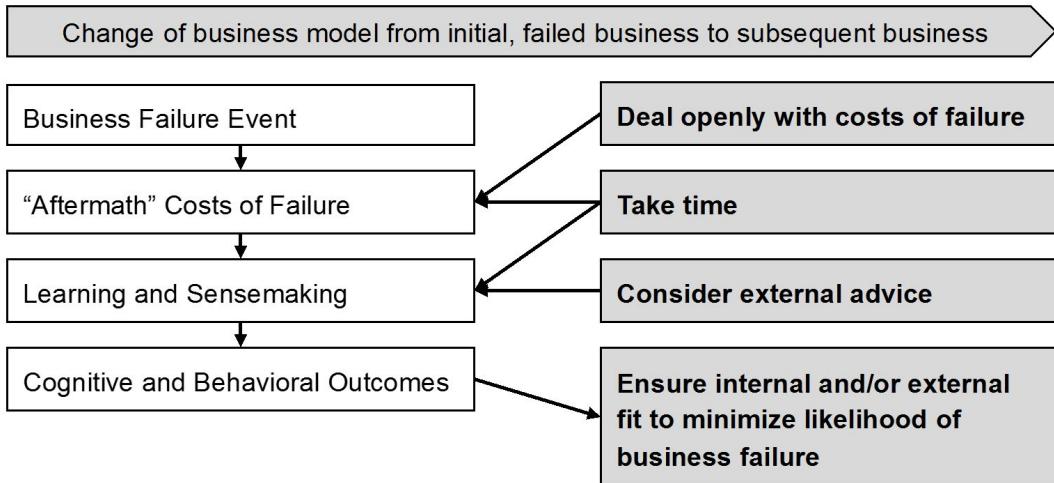


Figure 9: Summary of Propositions

how to create and capture value (George and Bock (2011)). It represents a mechanism from which entrepreneurs can easily start to build a business (Amit and Zott (2001)). Thus, the concept has gained importance over the years (Morris et al. (2005)). Consequently, it is essential for entrepreneurs to be aware of the business model concept and also to consider it during the start-up phase. Even though building a business on the grounds of business model concept is rather easy and quick, it is however difficult to keep the business model viable. Particularly being in the position where resources might be limited, the entrepreneur has to deal with a lot of different responsibilities as the leader of the business. Consequently, the entrepreneur might be overwhelmed by the work-load and uncertainty. Entrepreneurs who face such an overload tend to use cognitive shortcuts and are also biased in their cognitive behavior (Forbes (2005)). Considering Proposition 1, these cognitive constraints need to be taken into account. In particular, the entrepreneur might be limited to see the business as a whole due to cognitive constraints. Consequently, he or she might not be able to adapt the business model to a changing internal and/or external environment as the entrepreneur tends to rather focus on the day-to-day business than aligning all business elements and tackle issues created by the ecosystem.

Cognitive biases in general are another interesting aspect when it comes to find an explanation for Proposition 1. Kickul et al. (2009) found that an individual's cognitive analysis or intuition has an influence on an entrepreneur's self-efficacy when creating a new business. The authors depicted two cognitive styles. Entrepreneurs, who show an intuitive cognitive style, are confident in finding new business opportunities, but are less confident in terms of taking care of every-day business such as "assessment, evaluation, planning, and marshaling of resources" (Kickul et al. (2009): 439). On the other hand, there are entrepreneurs, who show an analytic cognitive style and are confident in dealing with every-day business but are less confident in being able to recognize or develop new business opportunities. The respec-

tive cognitive style is assumed to have an impact on business model innovation, thus on the development of a viable business model. Nevertheless, it still needs to be verified in which way the impact or influence works (Spieth et al. (2014)). However, the argument of different cognitive styles explains why some entrepreneurs do not consider the internal or external environment and rather focus on the day-to-day business.

Proposition 2 reads, the longer the time span between business failure and foundation of the subsequent business, the less alike are the business model designs of the failed business and the subsequent business. Proposing that a longer time span increases the learning effect from business failure is rather natural. Reflecting on existent literature on business models (McGrath (2010); Sosna et al. (2010)), it is pointed out that to develop and transform a business model it takes a long time due to the time-intensive learning process involved. Thus, it becomes obvious that for entrepreneurs who did not take much time between the failure of the initial business and the foundation of a subsequent business, no extensive learning process could take place. And therefore only little, random or non-relevant changes within the business model of a subsequent business are depicted. However, as Ucbasaran et al. (2013) point out, even though it is expected that business failure presents a key moment which starts a learning process, so far no concrete learning outcomes were investigated. In line with the main research gap, the cases aimed for delivering a detailed view on concrete behavioral outcomes from business failure. But the behavioral change is not as obvious as it is suggested by literature (Cope (2011); Ucbasaran et al. (2013)) as not all cases show a relevant strategic change in terms of the business model from an initial, failed business to a subsequent business.

In comparison to existent literature (e.g. Cope (2011)), the time-span between the failure of the initial business and the foundation of a subsequent business in the cases is indeed rather short. As depicted for example by Cope (2011), he found that entrepreneurs take much time to overcome

their grief about the business failure and need the time to deal with costs of failure. However, this was not the case within the findings. Nevertheless, that does not mean that the interviewed entrepreneurs did recover very fast. Particularly, those cases in which there was nearly no time in between the initial and subsequent business, they did not experience the phases "Aftermath", Learning and Sensemaking and Cognitive and Behavioral Outcomes as shown in Figure 1. But, these phases are essential for recovery from the business failure event and presumably for entrepreneurial learning. Within the cases, some entrepreneurs seem to skip the "Aftermath" and Sensemaking and Learning phase and immediately jump to the outcome, which is the creation of a new business. The jump to a new business opportunity might be caused by the lack of outside options. As described above, some entrepreneurs, in particular entrepreneurs A and C, stated that they had no other choice than starting a new business. Even though the entrepreneurs started as opportunity entrepreneurs, their situation changed over time leading to the consequence where they become necessity entrepreneurs (e.g. Block and Koellinger (2009)). Thus, in addition to Ucbasaran et al. (2013) who state that external attribution and negative emotions negatively influence sensemaking and learning, the presented cases show that a lack of time and resources also hinder entrepreneurs to enter a time of critical reflection (Cope (2011)).

In accordance with business model literature, having the opportunity to transform or even innovate the implemented business model presents a way in which entrepreneurs may create new markets and discover new opportunities (e.g. Amit and Zott (2012); Spieth et al. (2014)). However, the cases show that learning, transformation and innovation did not take place. But entrepreneurs rather revised their failed business's business model. This particular behavior can be explained by literature on inertia such as by Tushman and O'Reilly (1996). Tushman and O'Reilly (1996) found that managers, within this thesis entrepreneurs, tend to stick to their former successful norms and routines. At some point each failed business presented in Chapter 4 was indeed successful. Traditional learning literature (e.g. Argyris and Schön (1978)) underlines and supports the finding. It is said that it is necessary to unlearn and start from scratch in order to be able to learn something new. Also Zott and Amit (2010) emphasize that it is more difficult for entrepreneurs to rethink an existent business model than to build a new one. Thus, as entrepreneurs do not have the time or do not take the time to go through the whole learning process and decide to restart soon, they only deal with direct and obvious symptoms of failure and do not reflect on the whole business model focusing on long-term success.

Proposition 3 considered the role of external advice, suggesting that the more an integration of external advice takes place, the less alike are the business model designs of the failed business and the subsequent business. As investigated in existent literature (e.g. Cope (2003); Cope (2011)), discontinuous events stimulate learning. Thus, entrepreneurs are expected to learn something from business failure (Cope

(2003); Cope (2011); Ucbsaran et al. (2013)). However, Cope (2003) states that the influence of an entrepreneur's ecosystem also needs to be taken into account when talking about learning from discontinuous events such as business failure. The presented cases show that the embeddedness of an entrepreneur in the ecosystem influences the similarity between the initial, failed business and subsequent business, which is in line with Cope (2003). Embeddedness in the ecosystem refers to the overall cooperation and consulting with network partners, customers, consultants, important persons, etc. and is not limited to professional networks but also includes personal ties (Taylor and Thorpe (2004)). Considering Taylor and Thorpe (2004), the authors suggest that personal as well as professional networks influence the decision-making process of entrepreneurs, which holds true in their conducted study. Consequently, Taylor and Thorpe (2004) argue that in the case of a discontinuous event network interactions can stimulate a reflection and learning process. Within the presented cases it becomes obvious that those entrepreneurs who considered advice, namely entrepreneurs B, D and E, seem to have learned more out of the business failure event than entrepreneurs A and C who did not consult. In addition, Sullivan (2000) states that mentors enhance learning and reflection when an entrepreneur faces problems and disturbing events, which also explains Proposition 3 and is in line with the argumentation by Taylor and Thorpe (2004).

A second explanation for Proposition 3 is based on the arguments presented by Prahalad (2004) and Prahalad and Ramaswamy (2004). Over time, a firm and thus the entrepreneur relies on previously successful processes for value creation and thus focuses on the existing business model. Therefore, successful strategies become embedded in the organization and are commonly known as dominant logic. Dominant logic states that the value of a business is solely embedded in products and services the business produces itself. In consequence, entrepreneurs are hindered to see new opportunities and threats and be innovative. However, it is rather easy for competitors to adapt the value creating strategy and to threaten the business. In turn, as dominant logic works as a blinder, the entrepreneur does not see the threat and is most likely to experience problems and also business failure. To be able to survive, change must happen. However, it is difficult to change something without taking other opinions and views into account. Thus, it is important for entrepreneurs to think out of the box, consider dialogue with a source of competence and take the environment into account (Prahalad (2004)). Considering the concrete relationship between a business and its customers, it shows that value can be created by the joint cooperation between the two parties and is "key to unlocking new sources of competitive advantage" (Prahalad and Ramaswamy (2004): 7).

Proposition 4 states the more the entrepreneur is willing to deal openly with costs of failure, the less alike are the business model designs of the failed business and the subsequent business. Focusing on financial, social and psychological costs of failure (Ucbsaran et al. (2013)), all en-

trepreneurs from the cases experienced costs of failure. However, each entrepreneur deals differently with them. As described in Chapter 4.2 there are two groups. One is dealing openly with costs of failure and the other denies their existence. As previously mentioned, external attribution bias is a barrier to learning and sensemaking after business failure (Ucbrasaran et al. (2013)). This barrier might also play a role when denying costs of failure. Within the cases some entrepreneurs, in particular entrepreneur A and C, continued doing business as usual after business failure. This is not only due to a lack of learning but can also be seen in the context of concealing and masking business failure. Thereby, the entrepreneur tries to prevent social devaluation, which corresponds to social costs of failure (Ucbrasaran et al. (2013)). In particular, the stigma, which is attached to failure, may lead to the entrepreneur's self-exclusion from social activities (Cope (2011)) and ultimately to a breakdown of social ties within the personal and professional network. But, especially for businesses which have a lock-in-centered business model design, social ties are of utmost importance, as it is constituted by long-term relationships, which build on trust and are a source for value creation and capture (Amit and Zott (2001)).

As depicted in Chapter 2.1, social costs of failure may also increase financial costs of failure (Cope (2011)). Therefore, entrepreneurs who do not have any outside options but must rely on existing network partners and customers to ensure an income have to keep up their appearance. But, if entrepreneurs actually recognize the approaching and threatening failure of the business, he or she has the time to adjust to this particular situation. Consequently, these entrepreneurs can prepare and look for outside options, which then limit costs of failure. Additionally, entrepreneurs can also diminish social costs of failure by preparing themselves. As sooner an entrepreneur accepts the approaching failure event, the more time they have to cope with the changing situation and their experiences. In line with Shepherd and Haynie (2011), if environmental conditions allow it, it is sometimes favorable to accept the responsibility for failure and thus employ an accepting-responsibility strategy of impression management. This strategy in turn forces the entrepreneur to rethink his past decisions and in the following facilitates deliberate changes with respect to the business model of subsequent businesses.

6. Conclusion and Outlook

In accordance with Henry Ford, business failure presents the opportunity to begin again, but incorporating what has been learned. This master thesis aimed for investigating behavioural outcomes of business failure particularly analysing whether learning from business failure also leads to changes in the (strategic) behavior of entrepreneurs.

By employing the business model concept as a unit of analysis in the context of restart entrepreneurship, I am able to provide in-depth, empirically-based insights into behavioral outcomes of failure-based entrepreneurial learning. Re-

lated to the first research question, which considered differences between the business models of an entrepreneur's failed business and the subsequent business, it shows that entrepreneurs who start a new business employ a business model design that is very much alike to the one utilized in a failed business. The multiple-case study provides evidence that an entrepreneur rather improves the business model of the failed business than creating a completely novel business model design for a subsequent, new business.

With regard to the explanation of differences in the business model design of the failed business and the subsequent business, which was addressed by the second research question, the cross-case analysis points to the relevance of cognitive aspects as well as situation-specific conditions. The role of cognitive aspects in the context of failure-based learning is already highlighted in literature (e.g. Ucbrasaran et al. (2013)). The findings enhance existing literature as this thesis highlights that failure-based learning does not happen automatically, but requires certain cognitive capabilities that depict a precondition for successful transfer of learning outcomes to an operational level. Moreover, case findings provide new insights by clearly indicating that failure-based learning in general is affected by situation-specific conditions such as outside options, network support, or the time span between failure and restart.

Nevertheless, the thesis and its results are limited in some terms. Data was only collected in one country, namely Germany. Thus, a country-specific bias may influence the findings in Chapter 4. In addition, there was no restriction on industry. All cases are established in varying industries and industry-specific characteristics are not taken into account. Comparability might be influenced by data from different industries. Additionally, each industry has its own characteristics and for some industries business failure is more common compared to others. Thus, also restarting may be easier and usual for some industries. Lastly, there were no time limits for the different cases. Thus, the cases show many differences in terms of their timeline of events and survival time of the initial, failed business and the subsequent business. For example, business A1 survived for a long time-span as did its successor business A2. However, business C2 only exists for one year.

Overall, future research based on this thesis may focus on three items. First of all, to get a more general view, the same study should be conducted in more than one country. As larger the sample gets, also a quantitative approach might be appropriate for future research. In addition, a different unit of analysis may be used as also suggested by Ucbrasaran et al. (2013). Also a different business model approach might lead to different findings. For example, the business model meta-model by Osterwalder and Pigneur (2010) is a good start to investigate whether the entrepreneur worked on weaknesses in the business model comparing the initial, failed business and subsequent business. Managers or entrepreneur on the other hand shall use the findings as a guide. The thesis highlights the importance of the business model and its benefits for the real-world as a tool to objectively consider value cre-

ation and capture. In particular, the entrepreneur or manager shall check and critically analyze his or her business in terms of the internal and external fit the business model design. Furthermore, in the case of an approaching or already existent business failure, entrepreneurs should take time for reflection and learning; consider external advice and accept responsibilities and deal with costs of failure openly.

To sum up, the thesis highlights a difference between business closure and serial entrepreneurship on the one hand and business failure and restart entrepreneurship on the other hand. This distinction is of particular importance for entrepreneurship research, as the behavior of serial entrepreneurs seems to follow a different logic compared to restart entrepreneurs. This important finding calls for future research that may rely on the thesis as groundwork and contributes to a deeper understanding of restart entrepreneurship.

References

- Aldrich, H. E. and Martinez, M. A. Many are called, but few are chosen: An evolutionary perspective for the study of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25(4):41–56, 2001.
- Amit, R. and Schoemaker, P. J. H. Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1):33–46, 1993.
- Amit, R. and Zott, C. Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6-7):493–520, 2001.
- Amit, R. and Zott, C. Creating value through business model innovation. *MIT Sloan Management Review*, 53(3):41–49, 2012.
- Ang, J. S. Small business uniqueness and the theory of financial management. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 1(1):11–13, 1991.
- Argyris, C. and Schön, D. A. *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison Wesley Longman Publishing Co. Boston, MA, 1978.
- Barney, J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1):99–120, 1991.
- Bellman, R., Clark, C. E., Malcolm, D. G., Craft, C. J., and Ricciardi, F. M. On the construction of a multi-stage, multi-person business game. *Operations Research*, 5(4):469–503, 1957.
- Blank, S. and Dorf, B. The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company. *K & S Ranch Press*. Pescadero, CA, 2012.
- Block, J. and Koellinger, P. I can't get no satisfaction—necessity entrepreneurship and procedural utility. *Kyklos*, 62(2):191–209, 2009.
- Bluhm, D. J., Harman, W., Lee, T. W., and Mitchell, T. R. Qualitative research in management: a decade of progress. *Journal of Management Studies*, 48(8):1866–1891, 2011.
- Bonnett, C. and Furnham, A. Who wants to be an entrepreneur? a study of adolescents interested in a young enterprise scheme. *Journal of Economic Psychology*, 12(3):465–478, 1991.
- Box, T. M., White, M. A., and Barr, S. H. A contingency model of new manufacturing firm performance. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 18(2):21–31, 1993.
- Cardon, M. S., Stevens, C. E., and Potter, D. R. Misfortunes or mistakes?: Cultural sensemaking of entrepreneurial failure. *Journal of Business Venturing*, 26(1):79–92, 2011.
- Carroll, A. B. and Shabana, K. M. The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1):85–105, 2010.
- Casadesus-Masanell, R. and Ricart, J. E. From strategy to business models and onto tactics. *Long Range Planning*, 43(2):195–215, 2010.
- Chesbrough, H. and Rosenbloom, R. S. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, 11(3):529–555, 2002.
- Cochran, P. L. and Wood, R. A. Corporate social responsibility and financial performance. *Academy of Management Journal*, 27(1):42–56, 1984.
- Cope, J. Entrepreneurial learning and critical reflection discontinuous events as triggers for 'higher-level'learning. *Management Learning*, 34(4):429–450, 2003.
- Cope, J. Toward a dynamic learning perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4):373–397, 2005.
- Cope, J. Entrepreneurial learning from failure: An interpretative phenomenological analysis. *Journal of Business Venturing*, 26(6):604–623, 2011.
- Cope, J. and Watts, G. Learning by doing: An exploration of experience, critical incidents and reflection in entrepreneurial learning. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 6(3):104–124, 2000.
- Corbett, A. C. Experiential learning within the process of opportunity identification and exploitation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4):473–491, 2005.
- Costello, N. Learning and routines in high-tech SMEs: analyzing rich case study material. *Journal of Economic Issues*, 30(2):591–597, 1996.
- Daft, R. L. and Lewin, A. Y. Where are the theories for the "new" organizational forms? An editorial essay. *Organization Science*, 4(4):i–vi, 1993.
- DaSilva, C. M. and Trkman, P. Business model: What it is and what it is not. *Long Range Planning*, 47(6):379–389, 2014.
- Davidson, A. Welcome to the Failure Age!, 2014. URL http://www.nytimes.com/2014/11/16/magazine/welcome-to-the-failure-age.html?_r=0. Accessed 30 July, 2015.
- Deakin, E. B. A discriminant analysis of predictors of business failure. *Journal of Accounting Research*, 10(1):167–179, 1972.
- Deakins, D. Entrepreneurs and small firms. McGraw-Hill, London, 1996.
- Deakins, D. and Freel, M. Entrepreneurial learning and the growth process in SMEs. *The Learning Organization*, 5(3):144–155, 1998.
- Deakins, D., O'Neill, E., and Mileham, P. Executive learning in entrepreneurial firms and the role of external directors. *Education + Training*, 42(4/5):317–325, 2000.
- Deakins, D., Sullivan, R., and Whittam, G. Developing support for entrepreneurial learning: evidence from start-up support programmes. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 2(4-5):323–338, 2002.
- Demil, B. and Lecocq, X. Business model evolution: in search of dynamic consistency. *Long Range Planning*, 43(2):227–246, 2010.
- Douglas, E. J. and Shepherd, D. A. Entrepreneurship as a utility maximizing response. *Journal of Business Venturing*, 15(3):231–251, 2000.
- Douglas, E. J. and Shepherd, D. A. Self-employment as a career choice: Attitudes, entrepreneurial intentions, and utility maximization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26(3):81–90, 2002.
- Dunbar, R. L. M. and Starbuck, W. H. Learning to design organizations and learning from designing them. *Organization Science*, 17(2):171–178, 2006.
- Dyer, J. H. and Singh, H. The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4):660–679, 1998.
- Edmondson, A. C. and McManus, S. E. Methodological fit in management field research. *Academy of Management Review*, 32(4):1246–1264, 2007.
- Eisenhardt, K. M. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4):532–550, 1989.
- Eisenhardt, K. M. and Graebner, M. E. Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1):25–32, 2007.
- European Commission. A second chance for entrepreneurs: prevention of bankruptcy, simplification of bankruptcy procedures and support for a fresh start. Report of the Expert Group., 2011. URL http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/advice-opportunities/bankruptcy-second-chance/index_en.htm. Accessed July 30, 2015.
- Everett, J. and Watson, J. Small business failure and external risk factors. *Small Business Economics*, 11(4):371–390, 1998.
- Forbes, D. P. Are some entrepreneurs more overconfident than others? *Journal of Business Venturing*, 20(5):623–640, 2005.
- Gartner, W. B. What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business Venturing*, 5(1):15–28, 1990.
- George, G. and Bock, A. J. The business model in practice and its implications for entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1):83–111, 2011.
- Gersick, C. J. Time and transition in work teams: Toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, 31(1):9–41, 1988.
- Ghaziani, A. and Ventresca, M. J. Keywords and cultural change: Frame analysis of business model public talk, 1975–2000. In *Sociological Forum*, volume 20, pages 523–559, 2005.
- Gibbert, M., Ruigrok, W., and Wicki, B. What passes as a rigorous case study? *Strategic Management Journal*, 29(13):1465–1474, 2008.
- Gioia, D. A. and Chittipeddi, K. Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic Management Journal*, 12(6):433–448, 1991.
- Gioia, D. A., Corley, K. G., and Hamilton, A. L. Seeking qualitative rigor in inductive research notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1):15–31, 2013.
- Glaser, B. G. *Basics of Grounded Theory Analysis*. Sociology Press, Mill Valley, CA, 1992.
- Glaser, B. G. and Strauss, A. L. *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine, New York, NY, 1967.
- Gulati, R., Nohria, N., and Zaheer, A. Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21(3):203–215, 2000.
- Haswell, S. and Holmes, S. Estimating the small business failure rate: A reappraisal. *Journal of Small Business Management*, 27(3):68, 1989.
- Headd, B. Redefining business success: Distinguishing between closure and failure. *Small Business Economics*, 21(1):51–61, 2003.
- Helfat, C. E. and Peteraf, M. A. Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 36(6):831–850, 2014.
- Hessels, J., Grilo, I., Thurik, R., and van der Zwan, P. Entrepreneurial exit

- and entrepreneurial engagement. *Journal of Evolutionary Economics*, 21(3):447–471, 2011.
- IHK24. Expertenrat Insolvenz – Schande oder Chance für den Unternehmer. URL http://www.magdeburg.ihk.de/servicemarken/presse/IHK_Zeitschrift/Archiv/Der_Markt_2005/IHK_M_05_05/932374/IHK_M_05_053667.html. Accessed April 16, 2015.
- Jack, S. L. and Anderson, A. R. The effects of embeddedness on the entrepreneurial process. *Journal of Business Venturing*, 17(5):467–487, 2002.
- Jenkins, A. S., Wiklund, J., and Brundin, E. Individual responses to firm failure: Appraisals, grief, and the influence of prior failure experience. *Journal of Business Venturing*, 29(1):17–33, 2014.
- Johnson, M. W., Christensen, C. M., and Kagermann, H. Reinventing your business model. *Harvard Business Review*, 86(12):50–59, 2008.
- Kernis, M. H., Brockner, J., and Frankel, B. S. Self-esteem and reactions to failure: The mediating role of overgeneralization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(4):707, 1989.
- Kickul, J., Gundry, L. K., Barbosa, S. D., and Whitcanack, L. Intuition versus analysis? Testing differential models of cognitive style on entrepreneurial self-efficacy and the new venture creation process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(2):439–453, 2009.
- Kumar, N., Stern, L. W., and Anderson, J. C. Conducting interorganizational research using key informants. *Academy of Management Journal*, 36(6):1633–1651, 1993.
- Lamont, L. M. What entrepreneurs learn from experience. *Journal of Small Business Management*, 10:36–41, 1972.
- Langley, A. Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review*, 24(4):691–710, 1999.
- Lewis, V. L. and Churchill, N. C. The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*, 61(3):30–50, 1983.
- Linder, J. and Cantrell, S. Carved in water: Changing business models fluidly. *Accenture Institute for Strategic Change Research Report*, pages 8–10, 2000.
- Madsen, P. M. and Desai, V. Failing to learn? The effects of failure and success on organizational learning in the global orbital launch vehicle industry. *Academy of Management Journal*, 53(3):451–476, 2010.
- Magretta, J. Why business models matter. *Harvard Business Review*, 80(5):86–92, 2002.
- Mahmood, T. Survival of newly founded businesses: A log-logistic model approach. *Small Business Economics*, 14(3):223–237, 2000.
- Mantere, S., Aula, P., Schildt, H., and Vaara, E. Narrative attributions of entrepreneurial failure. *Journal of Business Venturing*, 28(4):459–473, 2013.
- McGrath, R. G. Falling forward: Real options reasoning and entrepreneurial failure. *Academy of Management Review*, 24(1):13–30, 1999.
- McGrath, R. G. Business models: a discovery driven approach. *Long Range Planning*, 43(2):247–261, 2010.
- Morris, M., Schindelhutte, M., and Allen, J. The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, 58(6):726–735, 2005.
- Moulton, W. N. and Thomas, H. Bankruptcy as a deliberate strategy: Theoretical considerations and empirical evidence. *Strategic Management Journal*, 14(2):125–135, 1993.
- Mueller, B. and Shepherd, D. A. Learning from failure: How entrepreneurial failure aids in the development of opportunity recognition expertise. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 32(6):6, 2012.
- Mullins, J. W. Early growth decisions of entrepreneurs: the influence of competency and prior performance under changing market conditions. *Journal of Business Venturing*, 11(2):89–105, 1996.
- Nicolini, D. and Mesnar, M. B. The social construction of organizational learning: conceptual and practical issues in the field. *Human Relations*, 48(7):727–746, 1995.
- Osterwalder, A. and Pigneur, Y. *An ontology for e-business models*. Value creation from e-business models. Elsevier Butterworth-Heinemann, Burlington, MA, 2004. pages 65–97.
- Osterwalder, A. and Pigneur, Y. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 2010.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., and Tucci, C. L. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems (CAIS)*, 16(1):1–25, 2005.
- Penrose, E. T. *The Theory of Growth of the Firm*. Basil Blackwell, London, 1959.
- Peteraf, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3):179–191, 1993.
- Pettigrew, A. M. Longitudinal field research on change: Theory and practice. *Organization Science*, 1(3):267–292, 1990.
- Politis, D. The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4):399–424, 2005.
- Politis, D. Does prior start-up experience matter for entrepreneurs' learning? a comparison between novice and habitual entrepreneurs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(3):472–489, 2008.
- Politis, D. and Gabrielsson, J. Entrepreneurs' attitudes towards failure: An experiential learning approach. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 15(4):364–383, 2009.
- Prahala, C. K. The blinders of dominant logic. *Long Range Planning*, 37(2):171–179, 2004.
- Prahala, C. K. and Ramaswamy, V. Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3):5–14, 2004.
- Rae, D. and Carswell, M. Using a life-story approach in researching entrepreneurial learning: the development of a conceptual model and its implications in the design of learning experiences. *Education + Training*, 42(4/5):220–227, 2000.
- Rerup, C. Learning from past experience: Footnotes on mindfulness and habitual entrepreneurship. *Scandinavian Journal of Management*, 21(4):451–472, 2005.
- Ronstadt, R. The corridor principle. *Journal of Business Venturing*, 3(1):31–40, 1989.
- Sapienza, H. J. and Grimm, C. M. Founder characteristics, start-up process, and strategy/structure variables as predictors of shortline railroad performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(1):5–24, 1997.
- Schneider, S. and Spieth, P. Business model innovation: Towards an integrated future research agenda. *International Journal of Innovation Management*, 17(01):1340001–1–1340001–34, 2013.
- Schumpeter, J. A. Capitalism, Socialism and Democracy. Harper, 1942. New York, NY.
- Shafer, S. M., Smith, H. J., and Linder, J. C. The power of business models. *Business Horizons*, 48(3):199–207, 2005.
- Shepherd, D. A. Learning from business failure: Propositions of grief recovery for the self-employed. *Academy of Management Review*, 28(2):318–328, 2003.
- Shepherd, D. A. and Cardon, M. S. Negative emotional reactions to project failure and the self-compassion to learn from the experience. *Journal of Management Studies*, 46(6):923–949, 2009.
- Shepherd, D. A. and Haynie, J. M. Venture failure, stigma, and impression management: A self-verification, self-determination view. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 5(2):178–197, 2011.
- Shepherd, D. A., Douglas, E. J., and Shanley, M. New venture survival: Ignorance, external shocks, and risk reduction strategies. *Journal of Business Venturing*, 15(5):393–410, 2000.
- Shepherd, D. A., Wiklund, J., and Haynie, J. M. Moving forward: Balancing the financial and emotional costs of business failure. *Journal of Business Venturing*, 24(2):134–148, 2009.
- Singh, S., Corner, P. D., and Pavlovich, K. Failed, not finished: A narrative approach to understanding venture failure stigmatization. *Journal of Business Venturing*, 30(1):150–166, 2014.
- Sitkin, S. B. Learning through failure: The strategy of small losses. *Research in Organizational Behavior*, 14:231–266, 1992.
- Smith, J. A., Jarman, M., and Osborn, M. Doing interpretative phenomenological analysis. In M. Murray & K. Chamberlain. *Qualitative Health Psychology: Theories and Methods*, pages 219–240, 1999. London, Sage Publications.
- Sosna, M., Treviño-Rodríguez, R. N., and Velamuri, S. R. Business model innovation through trial-and-error learning: The naturhouse case. *Long Range Planning*, 43(2):383–407, 2010.
- Spieth, P., Schneckenberg, D., and Ricart, J. E. Business model innovation-state of the art and future challenges for the field. *R&D Management*, 44(3):237–247, 2014.
- Stokes, D. and Blackburn, R. Learning the hard way: the lessons of owner-managers who have closed their businesses. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(1):17–27, 2002.
- Sullivan, R. Entrepreneurial Learning and Mentoring. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 6(3):160–175, 2000.

- Taylor, D. W. and Thorpe, R. Entrepreneurial learning: a process of co-participation. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11(2):203–211, 2004.
- Teece, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13):1319–1350, 2007.
- Teece, D. J. Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3):172–194, 2010.
- Thomas, J. B., Clark, S. M., and Gioia, D. A. Strategic sensemaking and organizational performance: Linkages among scanning, interpretation, action, and outcomes. *Academy of Management Journal*, 36(2):239–270, 1993.
- Thornhill, S. and Amit, R. Learning about failure: Bankruptcy, firm age, and the resource-based view. *Organization Science*, 14(5):497–509, 2003.
- Timmons, J. A. and Spinelli, S. *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century*. McGraw-Hill/Irwin, 2004. Boston, MA.
- Trochim, W. M. K. Outcome pattern matching and program theory. *Evaluation and Program Planning*, 12(4):355–366, 1989.
- Tushman, M. L. and O'Reilly, C. A. Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4):8–30, 1996.
- Ucbasaran, D., Wright, M., and Westhead, P. A longitudinal study of habitual entrepreneurs: starters and acquirers. *Entrepreneurship & Regional Development*, 15(3):207–228, 2003.
- Ucbasaran, D., Westhead, P., and Wright, M. The extent and nature of opportunity identification by experienced entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 24(2):99–115, 2009.
- Ucbasaran, D., Westhead, P., Wright, M., and Flores, M. The nature of entrepreneurial experience, business failure and comparative optimism. *Journal of Business Venturing*, 25(6):541–555, 2010.
- Ucbasaran, D., Shepherd, D. A., Lockett, A., and Lyon, S. J. Life after business failure the process and consequences of business failure for entrepreneurs. *Journal of Management*, 39(1):163–202, 2013.
- United States Courts. Chapter 11 – bankruptcy basics, 2015. URL <http://www.uscourts.gov/services-forms/bankruptcy/bankruptcy-basics/chapter-11-bankruptcy-basics>. Accessed July 5, 2015.
- Watson, J. and Everett, J. Defining small business failure. *International Small Business Journal*, 11(3):35–48, 1993.
- Watson, J. and Everett, J. E. Do small businesses have high failure rates? *Journal of Small Business Management*, 34(4):45–62, 1996.
- Wennberg, K., Wiklund, J., DeTienne, D. R., and Cardon, M. S. Reconceptualizing entrepreneurial exit: Divergent exit routes and their drivers. *Journal of Business Venturing*, 25(4):361–375, 2010.
- Wernerfelt, B. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2):171–180, 1984.
- Westhead, P., Ucbasaran, D., and Wright, M. Experience and cognition do novice, serial and portfolio entrepreneurs differ? *International Small Business Journal*, 23(1):72–98, 2005.
- Williamson, O. E. Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization. New York, NY: Free Press, 1975.
- Williamson, O. E. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The Journal of Law & Economics*, 22(2):233–261, 1979.
- Williamson, O. E. *Organizational innovation: The transaction cost approach*. In: J. Ronen (Ed.), *Entrepreneurship*. Lexington Books: 101–133, Lexington, MA, 1983.
- Wright, L. L., Lane, H. W., and Beamish, P. W. International management research: Lessons from the field. *International Studies of Management & Organization*, 18(3):55–71, 1988.
- Wright, M., Robbie, K., and Ennew, C. Venture capitalists and serial entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 12(3):227–249, 1997.
- Yin, R. K. Case study research: Design and methods (4th ed.). In *Thousand Oaks*: Sage Publications, 2009.
- Zacharakis, A. L., Meyer, G. D., and DeCastro, J. Differing perceptions of new venture failure: a matched exploratory study of venture capitalists and entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 37(3):1–14, 1999.
- Zott, C. and Amit, R. Designing your future business model: An activity system approach. *Long Range Planning*, 43(2):216–226, 2010.
- Zott, C. and Amit, R. The business model: A theoretically anchored robust construct for strategic analysis. *Strategic Organization*, 11(4):403–411, 2013.
- Zott, C., Amit, R., and Massa, L. The business model: recent developments and future research. *Journal of Management*, 37(4):1019–1042, 2011.



Do Elite Students Good? The Impact of Social Background on CSR Perception – an Empirical Analysis

Annika Kreil¹

Ludwig-Maximilians-Universität München

Abstract

More and more companies are pursuing corporate social responsibility (CSR) initiatives. Current scientific literature mainly evaluates the underlying economic and non-economic motivations of CSR. This thesis aims to expand the current framework and empirically investigate the impact of managers' social background on CSR perception. Therefore, I first review Bourdieu's theory of social reproduction with a special notion of the different forms of capital and the concept of habitus as well as existing research on CSR perception with an emphasis on stakeholder theory. In a next step, I developed an online questionnaire that combines these two concepts. This questionnaire was sent to students of the Bavarian EliteAcademy, a program that educates future leaders from all social backgrounds. The results of the regression reveal that social background is influential in determining the importance put on shareholder interests. Moreover, students align their ranking of stakeholder importance with their self-perception as stakeholders. Self-perception as shareholders shows most correlations with social background variables. These findings support the hypothesis that social background affects CSR perception. It is especially interesting that students who might assume future leadership positions are already now united by a similar habitus.

Keywords: Corporate Social Responsibility (CSR), Stakeholder theory, Bourdieu's Social Reproduction Theory, Habitus, Leadership

1. Motivations behind corporate social responsibility

More and more companies assume corporate social responsibility (CSR).² Initiatives reach from promoting fair labor conditions to solving global warming issues. Simultaneously, a large body of research evolved over the last two decades which produced a range of insights to clarify this concept.³ Most researchers thereby focused either on the economic or the non-economic motivations underlying CSR. Proponents of the economic motivations argue that CSR is an investment that is compatible with profit-maximizing interests.⁴ This implies that firms who invest in CSR are perceived

as more attractive employers⁵ and enjoy increased reputation,⁶ without lowering their financial performance.⁷

On the other hand, the non-economic motivations suggest, that businesses engage in CSR simply for the good, hence independent from profit maximizing goals. Ethical and moral motives allow companies to engage in CSR initiatives that are not linked to corporate performance.⁸

Ultimately managers, hence individuals, decide which CSR initiative will be promoted by the company. Thereby, companies in the same industry sometimes sponsor different activities. For instance, Deutsche Bank sponsors culture and arts projects⁹ whereas Commerzbank focuses in its sponsoring activities on local sports and educational initiatives.¹⁰

¹I am indebted to the supervisor of my thesis, Dominik van Aaken, now University of Salzburg, for his five-star support, particularly for pushing me to research the link between morality and social background by mobilizing a Bourdieusian framework.

²See for the following Porter and Kramer (2006), p. 80.

³See for the following Aaken, D. van et al. (2013), p. 350.

⁴See therefore Drucker (1986), p. 59; Porter and Kramer (2006), pp. 91-92.

⁵See Greening and Turban (2000), p. 271.

⁶See Lai et al. (2010), p. 465.

⁷See Schreck (2011), p. 183.

⁸See Sánchez (2000), p. 365.

⁹N.N. (2015), Soziale Herausforderungen angehen: <https://www.db.com/cr/de/gesellschaft/index.html>, Downloaded: 15.02.2015.

¹⁰N.N. (2015), Sozial engagieren, zukunftsfähig bleiben:

However, are these CSR initiatives indeed only driven by strategic motives? Is it possible that the motivations of the individual managers influence the decision which CSR initiative is undertaken?

Aaken et al. argue, that despite the broad existing literature, the interplay of the various motivations for CSR activities is still not fully grasped.¹¹ For this reason, they propose a framework based on the theory of Bourdieu to discover how the various motivations for CSR interact.

In line with their theoretic conceptualization, the goal of my thesis is to empirically test the influence of social background on the perception of CSR and to discover if social background interacts with the importance put on the particular company activities for different stakeholder groups.

The remainder of this thesis is structured as follows: The second section introduces Bourdieu's theory of social reproduction and his notions on the different forms of capital and habitus. Furthermore, existing research on CSR and its perception with an emphasis on stakeholder theory is reviewed. The third section presents the design of the online questionnaire that asks for the social background of Bavarian EliteAcademy (BEA) students and their CSR perception. The fourth section shows the results of the online survey. I will describe the results and subsequently analyze the significant correlations between social background variables and CSR perception and company activities. The fifth section comprises an exemplary regression which measures the impact of social background on the importance put on shareholder interests and outlines limitations. I conclude with a summary and areas for further research.

2. The theory for social background and CSR

First, this section gives a summary of the Bourdieusian theory that is the fundament for the social background measured in this study. Second, this section presents the literature about CSR and its perception, based on stakeholder theory.

2.1. Introduction in the bourdieusian theory

In Bourdieu's theory, all actions undertaken aim to acquire or transform individual's capital.¹² Hereby, capital is defined as one's resources. Three forms of capital, namely cultural, social and economic capital, exist. Bourdieu defines habitus as one's intention towards using those resources.

2.1.1. The composition of three different forms of capital

Cultural Capital

Bourdieu distinguishes between cultural capital in the embodied, objectified and institutionalized state:

https://www.commerzbank.de/de/nachhaltigkeit/gesellschaft/gesellschaft_2.html, Downloaded: 15.02. 2015.

¹¹See Aaken, D. van et al. (2013), p. 350.

¹²See for the following Bourdieu (1986), pp. 241-243.

1. Cultural capital in the *embodied state* is manifested in the form of 'culture, cultivation, Bildung'.¹³ It preconditions a long-lasting, time consuming process of embodiment which mainly happens unconsciously. More detailed, the acquisition of embodied cultural capital depends largely on the embodied cultural capital in the entire family. Embodied cultural capital is inherited, which makes an immediate exchange of embodied capital impossible.
2. In the *objectified state*, cultural capital exists in the form of material objects, such as art works, books, instruments, and the like.¹⁴ For instance, for a collection of arts, only legal ownership is materially transmissible. However, embodied cultural capital provides the necessary tools to understand and value the works of arts.
3. Cultural capital in the *institutionalized state* results from successfully converting one's embodied cultural capital via the educational system, which manifests e.g. in getting good grades and visiting prestigious schools.¹⁵ The educational system rewards students who participate in elite status cultures as they communicate more easily with teachers and get more attention as well as assistance.¹⁶ Bourdieu further argues that the educational system demands students to be familiar with the elite status culture, but does not provide it.

Measuring cultural capital is difficult and has been done differently in literature. Most studies measure the impact of cultural capital on educational attainment (DiMaggio, 1982; Dumais, 2002; Ra, 2011). Some emphasize children's cultural activities e.g. visiting museums, having ballet or instrumental lessons (Kaufmann and Gabler, 2004). Others combine students' and parents' activities to also measure the degree to which children inherit their parents' cultural capital (Dumais, 2002; Ra, 2011). Studies show a robust effect of parental education, and though less strong, their occupation, on the cultural capital of their children.¹⁷ Dumais reasons that various skills internalized by cultural participation could be gained from sports as well, e.g. discipline or management of both school work and leisure activities. She finds that participation in sports has a significant effect on grades, and argues that the impact of sports is stronger than that of cultural participation among boys as for them, sports are perceived as socially more acceptable.¹⁸ Also participation in after-school clubs is found to be significantly linked with elite-college matriculation.¹⁹

Social Capital

¹³See for the following Bourdieu (1986), pp. 244-246.

¹⁴See for the following Bourdieu (1986), p. 246-247.

¹⁵See Bourdieu (1986), pp. 247-248.

¹⁶See for the following Bourdieu (1973), pp. 79-84.

¹⁷See DiMaggio and Mohr (1985), pp. 1254-1255.

¹⁸See Dumais (2002), p. 59.

¹⁹See Kaufmann and Gabler (2004), p. 159.

Bourdieu defines social capital as all ‘the actual or potential resources which are linked to possession of a durable network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintance and recognition’.²⁰ Such relationships can be institutionalized by a title of nobility, a name of a family or school. The amount of an actor’s social capital depends on:

1. How many connections in a network can be successfully mobilized, and
2. The volume of capital possessed by the network members.

The benefits of social capital are either material (e.g. services received from useful contacts) or symbolic profits (e.g. association with an exclusive group). Yet social networks are ‘not a natural given’ but the result of sustained investment of both time and energy.

For Coleman, ‘social capital inheres in the structure of relations between actors’ and exists in a ‘variety of entities, with two elements in common: they all consist of some aspect of social structures, and they facilitate certain actions . . . within that structure’.²¹ This concept of social capital identifies certain actors of social structure by their function. The function manifests in the value of these actors as resources which an individual can draw on to achieve own interests. An example of this logic can be seen in figure 1.²²

Coleman’s and Bourdieu’s theory on the one hand closely parallel as they perceive social relations as resources which can be converted into benefits. On the other hand, they differ, as Bourdieu assigns parental involvement to cultural capital.

In contrast, Coleman relates parental involvement to social capital and states that a strong relation between children and their parents is decisive for the development of social capital within the family.²³ Physical presence of parents and their attention to the child are key indicators for social capital. Deficient social capital might evolve if parents are physically absent, as in single-parent families. Also children from intact families with hard working parents can lack social capital as parents are absent during the day. A higher number of siblings might lower parental attention to each single child which results in less social capital. Many researchers follow Coleman: Perna and Titus for example use discussions among parents and their children about education-related questions such as course selection, grades or application to college to measure parental involvement as social capital.²⁴ Enlarging this set of questions, Ra includes the question how often students discussed troubling things with their parents.²⁵ Besides parental relations, researchers find that peers as another form of social capital influence students’ college

aspirations.²⁶

Economic Capital

According to Bourdieu, economic capital is directly convertible into money and can be institutionalized in terms of property rights.²⁷ Some goods or services are immediately accessible with economic capital. Others only can be accessed with social capital which requires long maintained relationships to be obtained instantaneously. Similarly, cultural capital preconditions parents’ investment for a proper acquisition. Consequently, both social and cultural capital are based on heavy time expenditure which is enabled by economic capital.²⁸

Economic capital is measured by family income or wealth whereby some researchers claim that wealth is more suitable than income.²⁹ Defined as total assets, wealth rather reflects the family’s economic situation in its cumulative properties compared with the discrete income per year. Others proxy the economic situation by the socio-economic status (SES), which contains parental yearly gross income as well as both mother’s and father’s occupation and education.³⁰

However, as Ra argues, economic capital is only partly captured by SES.³¹ A high correlation among parental education and the respective income obscure the effect of each single component to the aggregate variable.

2.1.2. The meaning of Bourdieu’s concept of habitus

To fully understand the influences that determine behavior, it is necessary to study both *capital*, hence one’s resources, and the *habitus* that targets on how to use this capital.³²

Bourdieu himself defines habitus as a ‘system of dispositions’.³³ Habitus evolves during the process of finding one’s place within the social structure and in which one determines the possibilities and limitations of the own life, hence one’s social personalization. A typical habitus for top positions in German companies comprises mastering etiquette, excellent general education, an optimistic attitude and entrepreneurial thinking. This kind of habitus creates a base for mutual trustworthiness, also in business affairs.³⁴ Eventually, parents’ investments influence habitus, hence, children’s future perspectives, as they contribute to the system of dispositions.³⁵

Controversy in literature exists in measuring the fragile concept of habitus. Some measure it with ‘occupational aspiration’, hence whether students strive for upper-white-collar jobs.³⁶ Other classify it as a system of dispositions com-

²⁰ See for the following Bourdieu (1986), pp. 248-252.

²¹ See for both statements Coleman (1988), p. 98.

²² See Coleman (1988), p. 101.

²³ See for the following Coleman (1988), pp. 110-111.

²⁴ See therefore Perna and Titus (2005), pp. 495-496.

²⁵ See Ra (2011), p. 162.

²⁶ See Ra (2011), p.140.

²⁷ See therefore Bourdieu (1986), p. 243.

²⁸ See therefore Bourdieu (1986), pp. 252-255.

²⁹ See therefore Orr (2003), pp. 282-283.

³⁰ See Dumais (2002), p. 51.

³¹ See Ra (2011), pp. 19-20.

³² See Dumais (2002), p. 45.

³³ See for the following Bourdieu (1973), p. 72; Dumais (2002), p. 46.

³⁴ See therefore Hartmann (2001), pp. 192-192.

³⁵ See Munk (2011), p. 4.

³⁶ See Dumais (2002), p. 51.

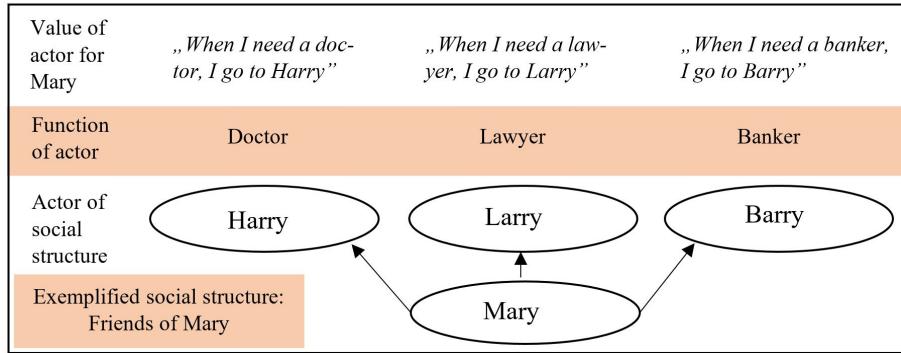


Figure 1: Coleman's conceptualization of social capital exemplified

posed of both cognitive and non-cognitive skills.³⁷ Munk argues that occupational aspiration only partly incorporates the concept of habitus as the distinction between non-cognitive skills and occupational aspirations is not explicit. However, he finds that both concepts entail drive and ambition. Also Farkas includes in his review of non-cognitive elements effort, discipline, organization, participation, leadership and self-confidence.³⁸ Cognitive habitus 'refers to capacities and capabilities of the body and mind to carry out the kind of abstract problem-solving exercised in mathematics and other ... information processing'.³⁹

2.2. Characterization of the stakeholder approach towards CSR

This section introduces the definition used in this study for both the concept of CSR and its perception from various stakeholders. Attention is then directed towards the motivations for CSR activities.

2.2.1. Stakeholder orientation as the framework to measure CSR perception

A broad set of CSR definitions evolved in existing literature. Some define CSR as 'company activities demonstrating the inclusion of social and environmental concerns in ... interactions with stakeholders'.⁴⁰ Others highlight 'economic, legal, ethical, and discretionary expectations' of society towards a company.⁴¹ For the reason of this thesis, I follow the definition of Maignan and Ferrell, who assume that 'CSR designates the duty (motivated by both instrumental and moral arguments) to meet or exceed stakeholder interests'.⁴²

In stakeholder theory, a firm is viewed as an organizational formation of many actors – stakeholders – who aim to reach various, sometimes not congruent, goals.⁴³ Freeman and Reed suggest two definitions of stakeholders:⁴⁴

- *The Wide Sense of Stakeholder.* Any identifiable group or individual who can affect ... or who is affected by the achievement of an organization's objectives.
- *The Narrow Sense of Stakeholder.* Any identifiable group or individual on which the organization is dependent for its continued survival.'

More detailed, Maignan and Ferrell consider that some stakeholders directly coordinate and perform productive activities, e.g. employees, or indirectly support organizational issues, e.g. investors.⁴⁵ Other stakeholders only touch upon the boundaries of a firm and meet the organization for diverse reasons, e.g. customers and the society.

However, the definition of Maignan and Ferrell disregards particular motives, for example offering additional services for employees, like a nursery, signals social responsibility regardless if strategic objectives or moral obligations justify this action. Researchers discuss two streams, focusing on economic and non-economic reasons, to explain stakeholder interaction.

- According to the *instrumental stakeholder theory*, businesses take stakeholder interests into account because of their relevance for the firm's survival.⁴⁶ Sustainable economic success requires continuous satisfaction of stakeholders' interests as organizations are highly dependent on stakeholders for the supply of important resources.⁴⁷ This approach identifies stakeholders according to how relevant they are for economic success and would match the *narrow sense of stakeholders*.
- The *normative stakeholder theory* transcends merely economic incentives of CSR activities for stakeholders. Proponents of this theory argue that a company's purpose is to create value for its various stakeholders.⁴⁸ Consequently, 'managers should acknowledge ...

³⁷ See for the following Munk (2011), p. 5.

³⁸ See Farkas (2003), p. 545.

³⁹ See therefore Munk (2011), pp. 5-6.

⁴⁰ See van Marrewijk, M. van (2003), p. 102.

⁴¹ See Carroll (1979), p. 500.

⁴² See Maignan and Ferrell (2004), p. 5.

⁴³ See Donaldson and Preston (1995), p. 70.

⁴⁴ See for the following Freeman and Reed (1983), p. 91.

⁴⁵ See therefore Maignan and Ferrell (2004), p. 5.

⁴⁶ See therefore Jones (1995), pp. 407-408; Freeman (1984), pp. 246-249.

⁴⁷ See Maignan and Ferrell (2004), p. 5.

⁴⁸ See Bowie (2012), p. 180; Donaldson and Preston (1995), pp. 87-88.

stakeholder interests and *should* attempt to respond to them ... because that is a moral requirement'.⁴⁹

Maignan and Ferrell developed a theoretical framework based on the stakeholder theory to measure a firm's stakeholder orientation.⁵⁰ They propose a concept which takes different forms of CSR activities for multiple stakeholders groups into account. Pérez et al. empirically tested the multidimensional framework of Maignan and Ferrell to measure customer CSR perceptions. Indeed, many researchers concentrated on how customers perceived CSR (García de los Salmones et al., 2005; Stanaland et al. (2011), but focused on single components of CSR. Pérez et al. find support for the multidimensionality of CSR perception and combined in their scale customers, employees, shareholders and supervisory boards and society.⁵¹ On the basis of Pérez et al.⁵², I define CSR perception as stakeholder's perception of a firm's CSR activities, hence how important a firm's responses to general concerns of stakeholder interests are perceived. In addition, I argue that this perception depends largely on the importance attached to the different stakeholder groups.

2.2.2. Combining the Bourdieusian view with CSR perception

Apparently, most theoretical literature focuses either on the economic or non-economic view of CSR. However, Aaken et al. argue that very little is known about the mechanisms *how* the economic and non-economic motivations behind CSR interact, hence why corporate actors engage in CSR.⁵³ To explore this interplay, they developed an approach which is based on the Bourdieusian perspective.

They find several examples which suggest that CSR activities, or pro-social activities how they frame it, can be seen as efforts to transform economic capital in different types of capital.⁵⁴ Also habitus matters for CSR as individuals are likely to assume social responsibility if they gained the particular dispositions during their personal socialization. For instance the way how the university communicates social responsibility in business influences students' future practices via the dispositions which form habitus. They conclude that CSR initiatives employed in a firm reflect a manager's individual dispositions. As a result, a manager's habitus is key to understand if and which CSR activities are promoted.

In line with their theoretical framework, I will empirically investigate, whether and how the social background of individuals (comprised of capital and habitus) is intertwined with CSR perception. It is also of interest if social background correlates with the importance put on the particular company activities for different stakeholder groups. In the following, I will present the methodology as well as the results of an online survey.

⁴⁹ See therefore Donaldson and Preston (1995), p. 87.

⁵⁰ See for the following Maignan and Ferrell (2004), pp. 3-5.

⁵¹ See therefore Pérez and Del Bosque (2013), pp. 281-283.

⁵² See therefore Pérez and Del Bosque (2013), p. 265.

⁵³ See therefore Aaken, D. van et al. (2013), p. 350.

⁵⁴ See for the following Aaken, D. van et al. (2013), pp. 356-357.

3. Measuring social background and CSR perception

I developed an online questionnaire which measures both components of the Bourdieusian framework and CSR perception. Students from an 'elite' institution are an exclusive testing group of the questionnaire.

3.1. Students of the Bavarian EliteAcademy as test participants

The Bavarian EliteAcademy (BEA) was formed 1998 as a foundation of multiple Bavarian enterprises under the patronage of the hitherto Bavarian prime minister Mr. Stoiber.⁵⁵ The academy's mission is to educate responsible future leaders. Students from all Bavarian universities and universities of applied sciences can apply for the academy which is absolved parallel to the main studies in the semester breaks. The curriculum is based on 'personal development and leadership, ethics and responsibility, interdisciplinary and intercultural thinking, corporate management in times of globalization or entrepreneurship'.⁵⁶

The foundation itself defines *elite* as 'those who are willing to assume responsibility and use their potential for the good of society'. Moreover, participation of students from all social backgrounds is encouraged. This target group is especially suited for the purpose of this study, as these students might hold a leadership position in the nearer future and make CSR relevant decisions. In total, eighty-eight active and previous BEA students participated in the questionnaire. The final sample size is sixty.

3.2. Questionnaire for social background and CSR perception

First, social background is measured with questions that ask for cultural, social and economic capital and also habitus. Second, participants face questions measuring CSR perception. A final part tests family and control variables.⁵⁷

3.2.1. Social background tested with the Bourdieusian theory

Cultural Capital

The questions of cultural capital are limited to cultural participation⁵⁸ and grouped in two parts: the first tests parents' cultural capital, i.e. how often parents attended museums, concerts or plays with their children and the second tests students' cultural participation, i.e. whether students had music or dance lessons outside school. In order to explore if the parents' cultural capital inherited at school is sustainable, I included a question which asks for cultural visits at university (not necessarily with parents).

⁵⁵ See N.N (2014), Geschichte: <http://eliteakademie.de/geschichte.html>, Downloaded: 30.12.2014.

⁵⁶ See for the following N.N (2014), Our mission and objectives: <http://eliteakademie.de/our-mission-and-objectives.html>, Downloaded: 30.12.2014.

⁵⁷ Detailed overview of the questionnaire is in the appendix.

⁵⁸ See Dumais (2002), p. 50; Ra (2011), p. 101.

When students participated in non-scholastic cultural activities, they get forwarded to a question block where they could specify three particular activities and indicate how long they practiced each activity. Then, participants are asked if they did volunteering work during their studies. After an affirmative response, they find a question block where they could precisely list up to five volunteering activities and the respective years of practice. For a better comparability with music and dancing lessons only the three first types of volunteering activities are included in the analysis. Subsequently, two questions about sport activities outside school and university follow. Having confirmed extracurricular sport activities, participants could fill in – for each school and university – up to five sport activities with respective years of practice. Similar to volunteering, only the three first types of sports are included in the analysis.

Social Capital

The measures of social capital primarily follow Coleman's approach who highlights the social capital within family.⁵⁹ Therefore, participants are asked in which of three life periods until legal age they lived together with both their parents. A further question details the gender, age and number of participants' siblings. The next four questions measure parental involvement by asking how often participants discussed with their parents troubling things, grades and future perspectives in school and at university. Due to the BEA's strong focus on ethics and responsibility, I added one question how often students talk about ethics and morals with their parents.

The questionnaire also includes questions to address the social capital obtained outside the family, namely among peers. Peer's influence is measured by the question how frequently participants discuss political news or societal problems with their friends. Furthermore, they should indicate how many friends are active in any volunteering activity at university. Although volunteering activities are traditionally measured as components of cultural capital,⁶⁰ this questions grasps the social component of volunteering activities attested in the literature suggesting that participation in extracurricular activities 'generates and reinforces educational success goals by exposing students to a network of social relations'.⁶¹

Economic Capital

A first proxy for economic capital is the parental yearly gross income. A second proxy asks for participants' own income and their particular income sources. More detailed, participants could multiple respond whether they source their income from parental support, scholarship or a job. This question focuses on BEA students' incomes and the respective sources. However, results might be biased when incorporating already working alumni.

Habitus

Questions that measure both cognitive and non-cognitive dispositions proxy the concept of habitus. For cognitive skills, participants are inquired to self-report their GPA of university-entrance diploma. Moreover, they should say if the number of books in the parents' household is lower than 50, between 50 and 250 or higher than 250.

Non-cognitive dispositions are measured with a Likert-scaling where participants indicate their agreement with the following statements: 'In learning environments, I try to be better than other students' and 'I keep on working on even if the material is difficult'.

Participants also face family and control questions like gender, field of studies, origin, education, mother's and father's education and occupation, respectively and relationship status. In order to focus on the income sources of students, I included one question to find out if participants studied or not.

3.2.2. CSR perception measured with stakeholder orientation

The first question of CSR perception requires participants to state which interests a company should consider most by ranking customers, employees, shareholder and society in their preferred order. In line with Pérez et al.,⁶² this question reflects the multidimensionality of CSR perception as it contains various stakeholders. A higher importance put on one special stakeholder group would imply that the focus of CSR activities should lie on for exactly this stakeholder group.

A second question asks participants from which stakeholder perspective they perceive a company. They could split ten points and assign them to the stakeholders according to their preference. This question is included to test participants' self-perception as stakeholders. Although this question sounds similar to the first CSR question, it measures slightly different aspects.

The first question measures the CSR perception directly by asking which interests a company should consider most. The second question measures the CSR perception indirectly, as participants can self-select them towards stakeholder groups. Assuming utility-maximization, I hypothesize that the self-selection towards a particular stakeholder group implies that participants want that companies attach most interest to exactly this stakeholder group. This would suggest that participants prioritize the same stakeholder group in both CSR perception questions. It is thereby from utmost interest, how social background variables influence the choice.

A third question measures how important respondents perceive corporate responses to general concerns of the respective stakeholder groups.

For each stakeholder group, respondents should prioritize four from eight company activities and rank them according to what they think boosts the interests of the respective stakeholder group most.

⁵⁹ See therefore Coleman (1988), pp. S109-S113.

⁶⁰ See therefore Kaufmann and Gabler (2004), p. 149.

⁶¹ See Hanks and Eckland (1976), p. 271.

⁶² See Pérez and Del Bosque (2013), p. 266.

Stakeholder activities for customers, employees, and shareholders are closely related to the questions asked in the studies of Pérez and Del Bosque (2013), Maignan and Ferrell (2004), Maignan et al. (1999), Singh et al. (2008), García de los Salmones et al. (2005) and Turker (2009). Only some of the original statements are reformulated to better suit the purpose of this study. The same authors serve as references for company activities for society. However, besides a division into cultural, sport, social and environmental projects, these activities are separated in local and global initiatives. In order to give participants a clearer understanding of possible actions, I chose examples of sponsoring activities from different sized companies in various industries.⁶³

4. The interplay of social background and CSR perception

The following section presents the outcomes of the online survey by means of descriptive statistics. I will first show the results of the online survey. An analysis of the correlations between social background and CSR perception variables follows.

4.1. Descriptive presentation of the online questionnaire results

I begin this section with the results of the four social background variables and continue with a presentation of the results for the three CSR perception questions.

4.1.1. Different social background of elite students but similar habitus

Cultural Capital variables

Figure 2 and 3 show that more respondents visited cultural events at university than at school. The number of respondents who visited never or once a year museums, concerts or plays with their parents, decreased in university. At contrast, the number of students who once or several times a month experienced culture with their parents nearly triples in university compared to school time.

The portion of students who are exposed to culture once a half-year remains roughly the same. Data shows a significant positive correlation between cultural exposure with parents and when studying. Hence, students who experienced culture during school time continued or even increased their cultural exposure when studying.⁶⁴

Among the participants with music lessons, 24 played one instrument, 21 played two and 8 played three instruments. In total, 90 played instruments were quoted which I then classified into subgroups showed by figure 4. Nearly one third of all quoted instruments is the piano, one third is composed of the guitar and recorder. The group of classical instruments like strings, flute and vocals roughly represent one quarter.

The remaining sixth part combines brass and others, including accordion and drums.

I introduced a new variable, intensity of musical education, to specify how many years each participant made music.

$$\text{Definition: } \text{intensity of musical education}_n = \sum_{i=1}^3 (\text{instrument}_i * \text{years of instrument}_i)$$

The variable intensity of musical education is calculated for each of n=60 participants, whereby the sum is limited to three as one participant could maximal quote three instruments. Instrument_i has the value 1 if the participant plays an instrument and 0 otherwise. If the participant plays an instrument, the variable $\text{yearsof instrument}_i$ represents the number of years instrument_i was practiced. The intensity of musical education ranges from zero to 23 years with a mean of 8.15 years.⁶⁵

Among those participants who took dancing lessons, 17 had one dancing class, six persons danced two and one person three styles. In total, 30 dance activities were quoted whereby circa two third are standard dance lessons and ten percent ballet. The remaining is equally represented by modern dance, including hip-hop and boogie-woogie, and free dance, composed of tap and belly dance as well as eurhythmics. Participants practiced dancing between zero and 17 years with a mean of 1.72 years.⁶⁶

The 99 total quoted volunteering activities split in 53 participants with one volunteering activity, 33 with two and 13 with three volunteering activities. Figure 5 shows that volunteering at university makes a quarter of all activities and includes engagements in Students' Unions or semester speakers. Volunteering in sports combines commitment such as youth trainer for tennis or rowing, church volunteering activities encompass team leader in youth work. Political volunteering work ranges from youth party executive until membership in the European Youth Parliament. In education projects, students coached migration children or mentored at university. Topics of social projects are music for elderly people or engaging for a competition for start-ups with social added value. Volunteering in local clubs incorporates fire service or ambulance men. The eighth category includes other volunteering activities such as not further specified club memberships.

With regard to quoted sport activities, a drastic drop from 101 in school to 72 at university is observed. Interestingly, the number of respondents without sport activities nearly doubled from school to 21 at university. Intensity of sport education in school peaks in 30 years with a mean of 10.6 years, and ranges at university from zero to 14 years with a mean of 3.88 years.⁶⁷ I clustered the quoted sport types in ten categories, as shown in figure 6.

Football is almost triply as often practiced in school than at university. Also the second category, which is composed

⁶³A detailed list of sponsoring activities is in the appendix.

⁶⁴See appendix for details of all social background variables.

⁶⁵See appendix for details.

⁶⁶See appendix for details.

⁶⁷See appendix for details.

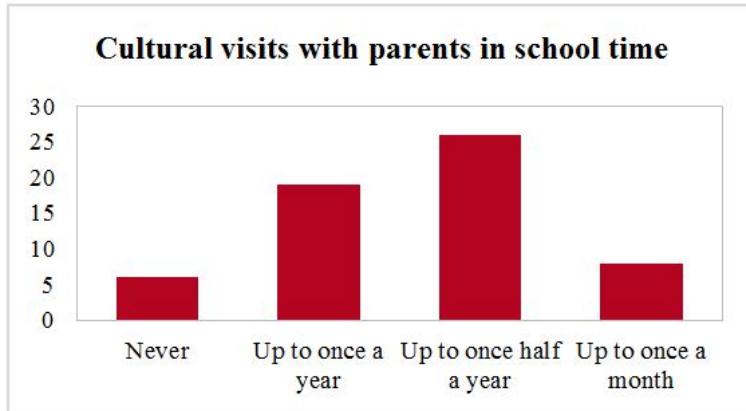


Figure 2: Visiting cultural events with parents in school

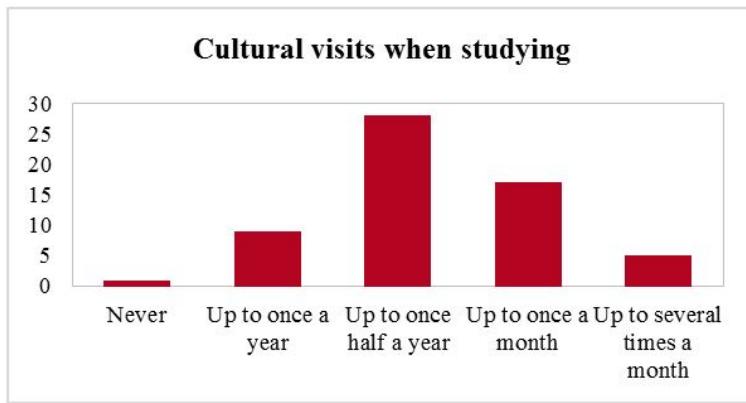


Figure 3: More cultural visits when studying than in school

of volley-, basket- and handball, doubles the quotes at university. Similar findings displays the category water sports, which covers swimming, rowing, kayaking, canoeing and diving, where the quotes in school double those at university. In contrast, nature sports are circa twice as often practiced when studying and comprise skiing, trekking, jogging, climbing and cycling. Athletics are in school as often practiced as football, but university has only five athletes, hence a third of those in school. Racket sports includes tennis, table tennis, hockey and badminton and was in school as often practiced as the second category albeit this portion fell in university.

Equestrian sports are as well in school as well as in university quite rare. Students practiced Asiatic martial arts including judo, taekwondo and karate in school twice as often as in university. A tiny sport category in school is shooting and chess. However, this category is not quoted among sports at university where fitness unites a seventh part of all sport types. At university, participants seem to practice more individual sports whereas in school, team sports are very often practiced.

Social Capital

Around two third lived with both parents until legal age,

however, one third did not. The overwhelming majority of all students has one sibling, circa equal number are only child or have two siblings. Approximately 60 percent of those participants with siblings have younger siblings.

With regard to parental involvement, students talked relatively often with their parents. According to figure 7, respondents discussed most frequently with parents about grades, followed by future perspectives and troubling things. These three items are discussed relatively frequently as their mean ranged from 3.20 to 3.47.⁶⁸ Discussing ethics with parents occurs least often as its mean of 2.80 shows.

The questions of peer influence seem relevant: Participants very often discuss with friends political news and societal problems resulting in a mean of 3.62. Data also shows a significant positive relation between friends' and own volunteering activity.

Economic Capital

As figure 8 displays, nearly half of the parents from 58 respondents earned up to 75.000€ per year. Three quarter earned less than 150.000€, ten indicated that their parents' income exceeds 300.000€. In the financial view, students of the BEA unite all social backgrounds.

⁶⁸See appendix for details, also for the following data.

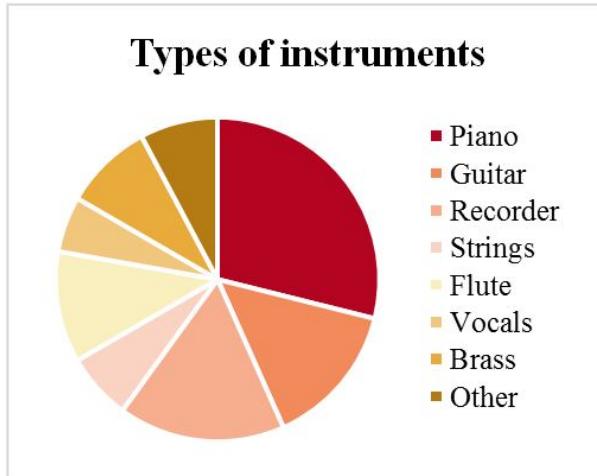


Figure 4: Piano played most often

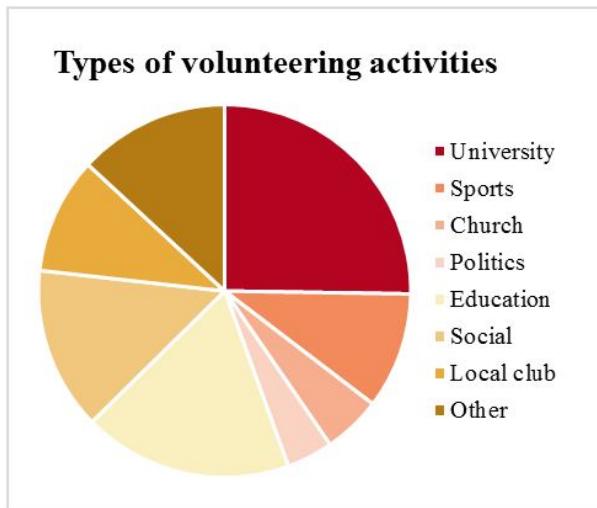


Figure 5: Most volunteering activities university related

The results of participants' monthly incomes are slightly biased as 23 respondents are not studying and had a job. However, as this question focuses on the income of students, I split respondents into students and non-students.⁶⁹ The income of one fifth undercuts 500€ per month, as figure 9 shows. Each one third has a monthly income of 500€ to 800€ and 800€ to 1.500€. Five students had more than 1.500€ per month.

Habitus

Figure 10 shows the results for the cognitive questions of habitus. 60 percent of participants have between 50 and 250 books in their parents' households. Approximately one third possesses less than 50 books. One third of 57 respondents scored between 1.0 and 1.2 in their GPA of university-entrance diploma which is an excellent achievement in the

German grading system.

17 persons scored still very well, from 1.3 to 1.5., the GPA of ten students ranged from 1.6 to 1.9. In total, only ten participants had a GPA ranging from 2.0 to 2.5. The average GPA is 1.48, which is clearly above average but expectable when asking elite students of the BEA who were chosen for this education also due to their outstanding grades.

Similar distinct results reveal non-cognitive questions which include the ambition to be better than other students in learning environments as well as the persistence to keep on working even if the material is difficult. In both statements, more than ninety percent of students answer with strongly agree or agree.⁷⁰

These results imply that although students of the BEA differ in their capital forms, they seem to have a similar habitus.

Standards

⁶⁹See appendix for frequency table of student's income and their respective income sources.

⁷⁰See appendix for details.

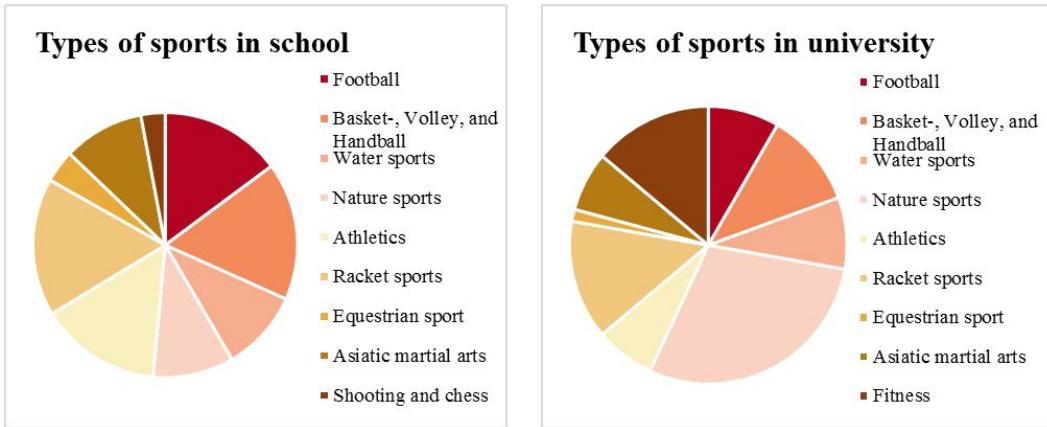


Figure 6: More team sports in school than in university

25 female participants answered the questionnaire.⁷¹ Exactly one third of respondents comes from urban area, the remaining grew up in a rural surrounding. Circa one quarter studies natural sciences, one quarter economics, a third engineering sciences, the rest is split among law, social sciences and other studies. Thirty percent of participants are single, but the majority is in a relationship. Furthermore, almost the half of participants have a master's degree, one quarter a bachelor's degree. The remaining are equally split among those with a PhD and those with a university-entrance diploma.

Interestingly, a third of all participants' mother's has a PhD but none of their fathers. However, the ten fathers' graduate degrees circa triple those of mothers'. Also in terms of total university-entrance diplomas, father's double mothers' certificates. In contrast, more polytechnic degrees are found among mothers. The education of 20 fathers is split relatively equal among General – and Certificate of Secondary Education.

I classified parent's occupational positions in nine categories according to Munk.⁷² As figure 11 shows, circa one fifth of participants' mothers is not working, whereas a roughly equal part works in care/service, sales or administration and teaching, respectively. After all, six mothers found their way in senior official positions. However although mothers have far more often a PhD than fathers, they lag behind men who account to ten senior officials. Similar male-dominated results reveal manager positions. Father's occupation shows similar quantities in technicians, managers and teachers.

4.1.2. Stakeholder interests and self-perception of elite students

To analyze the results of both the ranking of stakeholder interests and the ranking of company activities, four points are assigned to the item ranked first, three points are given

to the item ranked second and so forth. The absolute scoring is the sum of all points assigned through the ranking to one item.

Results: Which stakeholder interests should a company consider most?

Table 1 shows that customers' interests should be considered most: they reach the highest mean. Indeed, they are most often ranked very important thereby never ranked unimportant.⁷³ Employees' interests follow. Although society's interests were once more often perceived as very important compared to shareholders' interests, the latter reach a higher total scoring, implying shareholders' interests should be considered more than those of society. This result enlightens that participants put most importance on customers whereas society seems subordinated, hence less important. Interestingly, also shareholders are secondary which contrasts the traditional view that a firm's main goal is to satisfy its shareholder interests,⁷⁴ whose main interest in maximizing profits. A higher rank of other stakeholders signals that other than shareholder interests – hence profit maximization – matter. However in this case no explicit implication is possible whether other than shareholders' interests are considered for normative or instrumental reasons, i.e. respondents might consider customers first as they believe that customers ensure a company's survival. This is suggested by the customer value-based theory stating that a businesses' first goal is to satisfy customer demands.⁷⁵

Results: From which stakeholder perspective do you perceive a company?

Results of table 2 reveal that participants assign most points to the employee perspective, followed by customers, society and shareholders.⁷⁶ Put different: BEA students perceive themselves especially as employees or customers of a

⁷¹See appendix for details of the following questions.

⁷²Munk (2011), p. 9.

⁷³See appendix for details.

⁷⁴See Lazonick and O'Sullivan (2010), p. 27.

⁷⁵See therefore Slater (1997), p. 164.

⁷⁶Detailed point assignments can be found in the appendix.

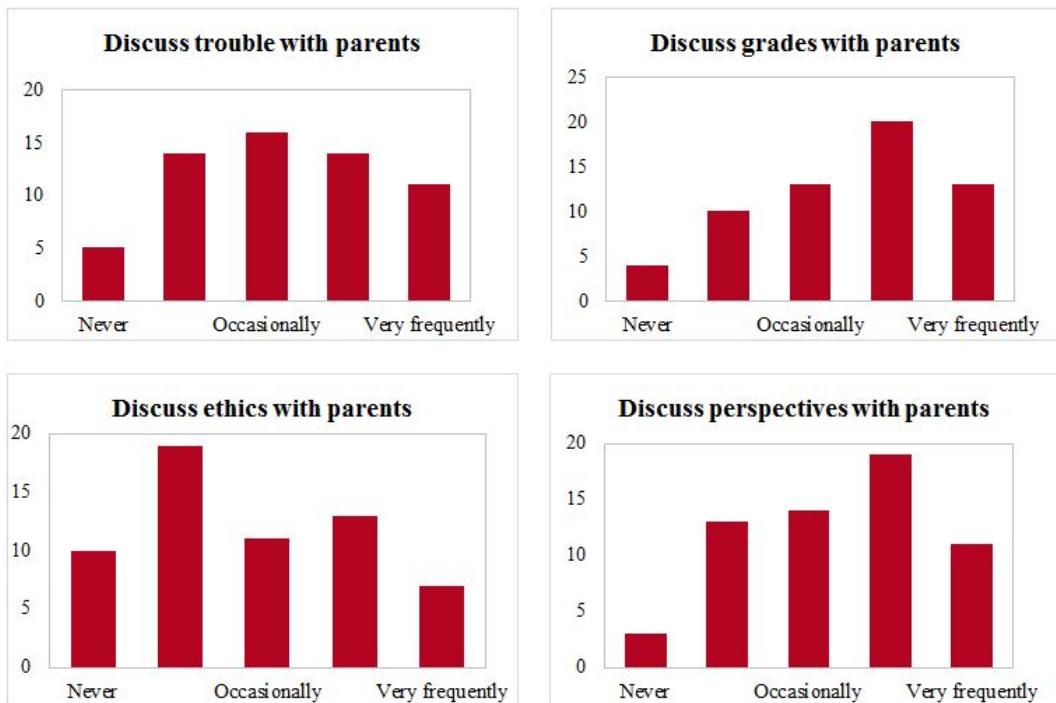


Figure 7: Talking with parents about ethics was least often quoted.

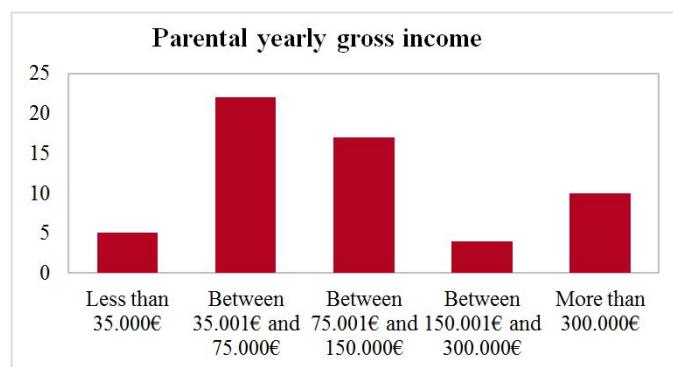


Figure 8: Parental yearly gross income

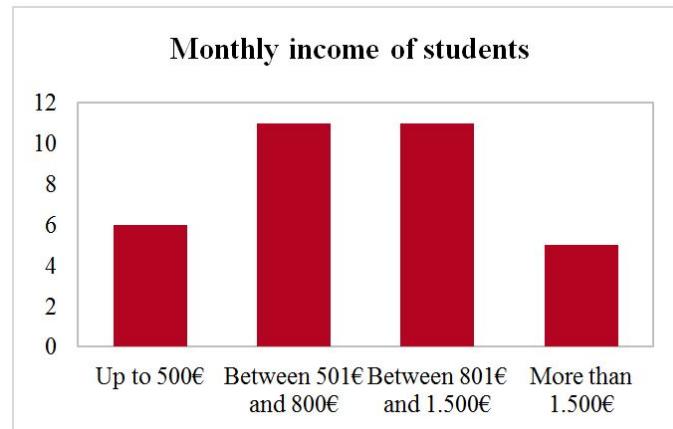


Figure 9: Monthly income of students

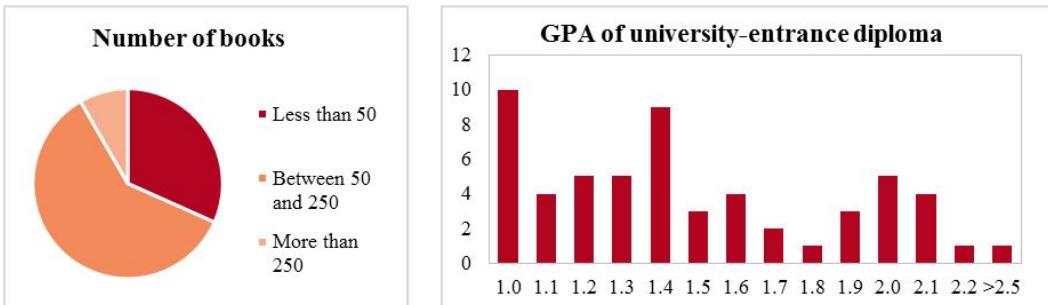


Figure 10: High GPA among elite students

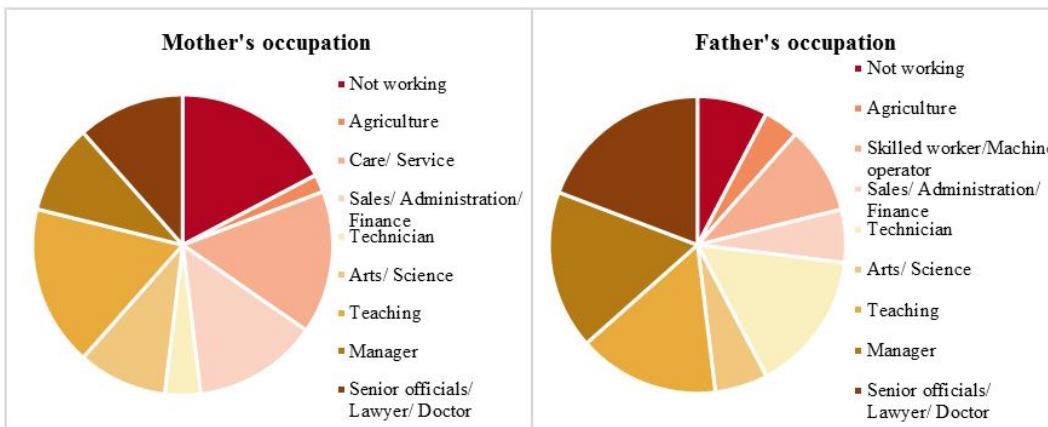


Figure 11: More fathers in senior positions

Table 1: A company should consider customer interests most

Which stakeholder interests should a company consider most?				
	Customer Interests	Employee Interests	Shareholder Interests	Society Interests
N Valid	60	60	57	56
Mean	3.52	2.88	1.93	1.71
Sum	211	173	110	96

company.

The fact that in the first question, customers are ranked first, whereas in the second question, most points are attached to the employee perspective seems to refute the hypothesis that participants rank in both questions the same stakeholder group first for reasons of utility-maximization.

However, in both questions, customers and employees are ranked more often than shareholders and society. The different ranking methods may distort the results. A more thorough explanation, if participants who rank e.g. employees' interests high also perceive themselves as employees, might be found in the correlation between the two questions.

Table 3 shows that both questions for the particular stakeholder group highly correlate. It seems that my hypothesis of utility-maximization is confirmed which assumes that participants rank the same stakeholders first in both questions.

4.1.3. CSR perception of company activities for stakeholders

The following section presents the ranking of company activities for each customers, employees, shareholders and society. Similarly to 4.1.2, the item ranked first is transformed in four points, ranked second in three points and so on.

- *Activities for customers:* The item honesty and full information about products/services is ranked first most often.⁷⁷ Producing reliable goods is leading in absolute scoring and with 45 times most often included in the ranking. The item using customer satisfaction as an indicator to improve products/services holds the third position in both being ranked first and absolutely scoring. Being innovative and launching regularly products/services as well as establish effective procedures

⁷⁷See appendix for details, also for the other company activities.

Table 2: Most points assigned to the employee perspective

		From which perspective do you perceive a company?			
I perceive a company from...		a customer perspective.	an employee perspective.	a shareholder perspective.	a society perspective.
N Valid		60	60	60	60
Mean		3.42	3.6	1.68	2.52
Sum		205	216	101	151

Table 3: Correlations between stakeholder interests and self-selection towards the same stakeholder group

* Correlation is significant at the 0.1 level (2-tailed). ** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). *** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

		Correlations			
I perceive a company from...		a customer perspective.	an employee perspective.	a shareholder perspective.	a society perspective.
Spearman's rho	Customer Interests	0.256**	0.056	0.078	-0.157
	Employee Interests	-0.283**	0.477***	-0.353***	0.129
	Shareholder Interests	0.098	-0.259*	0.505***	-0.476***
	Society Interests	-0.099	0.041	-0.427***	0.549***

to consider customer complaints follow. Less important are friendly personal, and compliance with regulations. Environmental consciousness matters least.

- *Activities for employees:* A fair salary is by far the most important activity. Cooperative working atmosphere as well as trainings and career opportunities follow in being ranked first. Although less often ranked first, flexible working conditions are incorporated more often in the ranking than the two former ones. Subsequently, safe working environment is more important than rights of co-determination and additional services, flat hierarchies in a company seem less important.
- *Activities for shareholders:* Approximately half of all participants perceive the maximization of profits as most important. Circa one third thinks that it is first priority of a company to ensure continuity and long-term success. The remaining ranks honest information about the current economic situation first. Interestingly, all other activities are neither ranked first nor obtained high absolute scores. Nevertheless, activities like being innovative and using new technologies as well as controlling costs seem more relevant than compliance with legal regulations, the effort to reach a progress for society and environmental consciousness.
- *Activities for society:* In general, participants score local company activities higher than global ones. Nearly half of all participants prioritize local social projects. Second most important are local environment protecting initiatives. Besides projects in regional culture

and sports, also global environment and social projects demonstrate similar, minor, absolute scores. Least important are company commitments in international culture and sports.

4.2. Significant correlations between CSR perception and social background

Table 4 shows all significant correlations on a ten percent level of social background variables with first, stakeholder interests and second, participants' self-selection to one stakeholder group. Spearman's Rho is taken as the rank correlation coefficient as company activities are ordinal variables.⁷⁸

Among stakeholder interests, employees' and shareholders' interests show most correlation with social background variables. Employees' interests are significantly promoted by the number and intensity of both sports in university and dancing in school. Interestingly, the higher the own income, the less important participants perceive employees' interests but valued shareholders' more.

Another noticeable observation is the importance of parental education: A higher father's and mother's education decreased the rank of employees' and shareholders' interests, respectively. Participants who grew up in a rural area perceived shareholders' interests more important than urban ones.

When plotting social background variables against the self-perception question, most correlations are found between social background and the self-perception as shareholders. This is a key insight as it suggests, that social background interplays with the self-perception as shareholders.

⁷⁸See Bühl (2012), p. 422.

Table 4: Correlations between social background and CSR perception

* Correlation is significant on the 0.1 level (2 tailed). ** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). *** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Correlations Spearman's Rho		Customer Interests	Employee Interests	Shareholder Interests	Society perspective	Customer perspective	Employee perspective	Shareholder perspective	Society perspective
Cultural capital	Intensity of musical education		0.236*						
	Number dancing styles	0.260**							
	Intensity of dancing	0.293**	-0.270*					0.263*	
	Number sport school		-0.243*						
	Number university sport	0.262**							
	Intensity sport university	0.238*							
Social capital	Number of siblings								
	Discuss grades								
	Discuss future plans								
	Discuss with friends	0.328**							
Economic capital	Own income	0.280**	-0.284**	0.235*					
	Parental income	0.408***							
Habitus	GPA								
	Be better	0.221*							
	Keep work	-0.237*							
Family background variables	Gender								
	Origin	0.307**							
	Student	-0.222*							
	Own Education	-0.216*	0.285**	-0.275**	0.311**				
	Mother's education	0.260**							
	Father's education		-0.341**	0.302**					
	Mother's occupation	-0.281**							
						0.225*			
						-0.225*			
						-0.238*			
						-0.271**			
						0.225*			
						0.225*			
						-0.220*			
						0.223*			
						0.260**			

As section 4.1.2 shows, self-perception is highly correlated with the importance one puts on a stakeholder group.

Consequently, persons who perceive themselves as shareholders are very likely to rank shareholders' interests first when it comes to determining whose interests a company should consider most. This implies, that social background, at least indirectly, affects the importance put on shareholder interests.

Correlations show that a higher GPA score and the high non-cognitive skills 'keep working' and 'be better' increase the points assigned to the shareholder perspective. This result is insofar interesting, as students from the BEA show different forms of capital, but are united by their habitus, which is formed of an over-average GPA and high non-cognitive skills. The high habitus and the high correlation among self-perception and the stakeholder interests' ranking would imply that shareholders' interests are ranked most often first. The fact that they are not suggests that there might be other factors, which overlay the habitus effect. However, it is noticeable, that social background variables show most correlations with self-perception of shareholders. Furthermore, non-students more often perceived companies from a shareholder perspective than students. A potential explanation is that they may already own shares.

A comparison of both questions reveals:

- **Cultural capital** seems moderately relevant, but matters especially for ranking employees' interests.
- **Social capital** only sporadically correlates with both questions, such that no further relation can be deduced.
- **Economic capital** shows many, significant correlations which suggests that financial background influences CSR perception.
- **Habitus** partly matters in general but is correlated with the self-perception of shareholders. Self-selection to a particular stakeholder group might awaken some unconscious processes – e.g. ambition – compared to the first question.
- **Family background** variables have in total more correlations with the first question.

In short, social background interplays especially with the importance given on shareholder interests and a self-selection towards them.

4.3. Social background correlated with perception of stakeholder satisfaction

Tables 5 to 8 show the correlations of social background variables with each company activity for the particular stakeholders on a ten percent level.

Company activities for customers

Surprisingly, talking more frequently with parents about ethics decreased the rank of compliance with legal regulations considerably (see table 5). The more often participants discussed with parents about troubling things and grades, the less important seems the fact that a company is environmentally conscious. Data evidences a high correlation among discussing about trouble, grades and ethics with parents.⁷⁹ This could explain why the questions of parental involvement all show a similar, negative correlation, albeit for different company activities.

With regards to habitus, both cognitive and non-cognitive dispositions, which imply a high ambition, matter: A better GPA and a higher willingness to 'keep on working' lower the rank of a company's honesty towards customers. Moreover, men ranked innovativeness higher. Also a higher number and intensity of sports at university increase its ranking. No economic capital variable correlates with customer activities.

Company activities for employees

Table 6 reveals that discussions with parents about the future and ethics significantly correlate with six of eight company activities for employees. The more participants talked about future perspectives with parents and the higher the own income, the higher the importance of a fair salary. Sustaining a certain life-style and carefully planning future rewards might partly explain this result. Interestingly, parental yearly income shows no correlation. However, a higher mother's occupational position reduces the importance of a fair salary. A potential explanation could be that other than financial reasons matter when the mother is highly compensated.

Parental income was observed in the following context: If participants lived with both parents until legal age and their parents earned a high income, co-determination rights at work became less important. Put different: For respondents who did not live with both parents until legal age and whose parents had a low income, rights of co-determination matter more. As parental income and nuclear family are both positively correlated it could be hypothesized that participants who did not live together with both parents until legal age care more about co-determination rights at work as they were more often confronted with and involved in important decisions, and earlier took over more responsibility than those students from proper functioning families.

Company activities for shareholders

As table 7 displays, maximizing profits shows surprisingly few correlations with social background variables although it was ranked most often first. This item might be influenced by other, perhaps more rational, economic motivations. However, more correlations are found for the aim to ensure long-term success: The higher the parental income and number of books in the household, the more important long-term success was perceived. In addition, a higher frequency of talking with parents about future perspectives strengthened the

⁷⁹See appendix for details.

Table 5: Customer activities and their correlations with social background

* Correlation is significant on the 0.1 level (2 tailed). ** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). *** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations	Company activities for customers	Considers customer complaints	Uses customer satisfaction	Is honest and fully informs customer	Complies with legal regulations	Produces reliable products	Innovative, launches regularly	Has friendly personal	Is environmentally conscious
Cultural Capital	Cultural visits at university Number dancing Intensity of dancing Number volunteering Number university sport Intensity university sport								-0.429**
Social Capital	Nuclear family Discuss trouble Discuss grades Discuss ethics Discuss with friends Volunteering & friends	-0.426** 0.279*			0.265*				
Habitus	GPA Number books Keep working	0.338*		0.275*		-0.646**			-0.616*** -0.736***
Family background variables	Student Education Mother's occupation Father's education Origin Gender Relationship	0.423** -0.330* 0.367* 0.651** -0.380*	-0.387** 0.337** 0.651** -0.405**		-0.331*				-0.462**

Table 6: Employee activities and their correlations with social background

* Correlation is significant on the 0.1 level (2-tailed). ** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). *** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

		Correlations	Company activities for employees	Fair salary	Safe working environment	Flat hierarchies	Rights of co-determination	Trainings, career opportunities	Flexible working conditions	Additional services	Cooperative working atmosphere
Cultural Capital	Cultural visits uni Number of instruments							0.301*	-0.256*	0.394*	
Social Capital	Nuclear Family Discussing trouble Discussing ethics Discussing future plans Discussing with friends							-0.506**			0.327* -0.407**
Economic Capital	Parental income Own income Student's income			0.324**	0.540*	-0.569**	-0.569**	-0.306*	-0.410***	-0.421*	
Habitus	Number of books			0.309**	0.555***				0.411*		0.293*
Family background	Mother education Mother's occupation Father's occupation Relationship				-0.288*					0.792*** 0.811***	0.525*

long-term success perspective. It seems plausible that if individuals are long-term orientated, they expect the same from a company.

Men were more likely to rank innovativeness higher – this is a repeated result: already for customer activities, men ranked innovativeness higher than women. Also the number of cultural visits and a higher father's occupational position increase the ranking of innovation. Participants with a good GPA and a high working persistence rank the importance of honest information about the current economic situation lower. This is a repeated result that was already observed among customer activities: There, the same habitus variables reduce the importance of honest information to customers. Honesty was also less valued the more often participants visited cultural events, and the higher the father's occupational position is.

Another explicit observation is that the aim of a company to realize a progress for society becomes more important, the higher parental income and father's education are. Also the number of sports in school and volunteering activities increase this aim. This result reveals that parental factors, such as their education or income, influence the participants' perception which might evolve over many years. However, also non-parental factors seem to matter, especially interesting is that students who do good, i.e. who are volunteering, think that a company should act similar. Environmental consciousness shows no correlations with any social background variable.

Company activities for society

Table 8 signals that the more often participants visited cultural events in school and during their studies, the higher they rank sponsorship of regional cultural events.

Interestingly, the more sports were practiced in school and university, the lower the ranking of sponsoring regional culture.

In contrast, the ranking of local sport projects increased with a higher number of sports in school but decreased the more participants visited culture in university. At least in the local dimension both practicing sports and visiting cultural events seem mutually exclusive by focusing on their respective sponsoring activities.

A further reason for the argument that cultural activities only promote cultural sponsoring is the observation, that visits of cultural events with parents increase the rank of global cultural projects. More sport activities in school decrease the rank of international sport projects. This suggests, that cultural activities support cultural projects, no matter whether global or local whereas sport activities clearly focus on the local component. To complement this, visits of cultural events lower the importance of local social projects whereas the intensity of sport education in university shows a positive correlation with local social projects. This supports the hypothesis that cultural activities adhere to cultural sponsoring.

5. Social background significant in exemplified regression

The results in 4.2 show that social background variables are very often correlated with shareholder interests. A regression might deepen the insight, how social background influences the importance put on shareholders' interests. From special interest is, if habitus – correlated with self-perception as shareholders – affects the importance put on shareholder interests. Therefore, this section first conducts a regression and also outlines its limitations.

5.1. Methodological composition of the ordered regression

The dependent variable is taken from the questionnaire and tests how much attention a company should attach to shareholders' interests by ranking the importance put on shareholders' interests. Based on the previous results which showed significant correlations of social background with shareholders in the CSR perception questions, I hypothesize that social background is influential in the importance attached to shareholders.

To cope with the ordinal nature of the dependent variable, I conducted an ordered logit regression.⁸⁰ The independent variables are composed of one variable from each form of capital, habitus as well as family background variables. Due to the limited sample size, I had to transform some variables and used the following measures:

- **Cultural capital:** Cultural intensity, the sum of the intensity of musical and dance education, i.e. how many years a participant played an instrument and/or took dancing lessons in school. As results ranged from zero to 27 years, I transformed the variable in five categories, with zero years as reference category.
- **Social capital:** Physical presence of parents, distinction whether the participants lived together with both their parents until legal age or not.
- **Economic capital:** Parental yearly gross income, directly taken from the questionnaire, with five possible answer categories.
- **Cognitive habitus:** GPA, transformation as follows: "1" = 1.0 – 1.2, "2" = 1.3 – 1.5, "3" = 1.6 – 1.9, "4" = Lower than 1.9
- **Non-cognitive habitus:** Composed of the sum of the two questions 'Be better' and 'Keep on working' which are Likert-scaled and can reach a maximum of ten points. I created a dummy variable with the value 0 if the sum of both questions ranged from eight to ten and 1 if lower. I chose this cut to grasp the respondents with a very high non-cognitive skill.

⁸⁰See therefore Bühl (2012), pp. 472-480.

Table 7: Shareholder activities and their correlations with social background

* Correlation is significant on the 0.1 level (2 tailed). ** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). *** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations	Company activities for shareholders	Maximize profits	Honest information about current	Long-term success	Innovative and new technologies	Cost controls	Compliance with legal regulations	Reach a progress for society	Act eco-friendly
Cultural Capital	Cultural visits university	0.314**	-0.508***	0.358**	-0.307*	0.577*			
	Intensity musical education					-0.316*			
	Number of volunteering					-0.312*			
	Number sports at school								
Social Capital	Intensity sport in school								
	Number of siblings			0.346*					
	Discussing future plans			0.235*					
	Volunteering friends			0.364**					
Economic Capital	Parental income			0.235*					
	Own income			0.235*					
	GPA			0.280*					
	Number of books		-0.328**	-0.316**	0.367***	0.324*			
Habitus	Keep working						-0.365**		
	Education					-0.317**			
	Father education		-0.304**						
	Father's occupation	0.283*			-0.550***		0.453**		
Family background variables	Gender					-0.32*			
	Relationship					0.325*			
						0.303*			

Table 8: Society activities and their correlations with social background

* Correlation is significant on the 0.1 level (2 tailed). ** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). *** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations Correlations	Company activities for society Company activities for society	Regional culture	Global culture projects	Local sport activities	International sport events	Local social projects	International aid agencies	Regional environment- projects	Global eco- projects
Cultural Capital	Cultural visits at university Cultural visits in school Volunteering intensity Number of school sports Intensity sport at school Number of university sports Intensity sport at university	0.509**** 0.452*** -0.412** -0.349** -0.302*	0.676** -0.684** 0.357* -0.943* 0.294** 0.685**	-0.377* -0.943* -0.943* -0.294** -0.475** -0.475**	-0.220*	0.302*	-0.354** 0.317*		
Social Capital	Discuss with parents trouble Volunteering friends								
Economic Capital	Own income Students' income	0.377** 0.943*							
Habitus	GPA Number books		-0.358** 0.378*				-0.486*** 0.353*		
Family background	Education Mother's occupation variables			-0.262*	0.331*	0.320**			
	Gender			-0.630***					

- **Family background:** Mother's education is highly correlated with shareholder interests, range from "1" = General Certificate of Secondary Education to "5" = PhD.
- **Gender:** Test for gender differences.

5.2. Social background influential in perception of shareholder interests

Table 9 shows the results of the ordered logit regression with the importance put on shareholder interests as dependent variable.

Cultural intensity shows statistically significant estimates. Individuals who played an instrument and took dancing lessons or practiced both longer than nine years were more likely to rank shareholder interests high than those whose cultural intensity is zero. Interestingly, no significant effect is found for those, whose cultural intensity is between five and eight years. Hence, a high cultural intensity increases the importance put on shareholder interests.

Although insignificant, results propose that students who did not live with both parents until legal age are more likely to value shareholder interests than respondents who did grow up with both parents. Parental income has no significant impact. However, participants whose parents earn between 35.000€ and 150.000€ are less likely to rank shareholder interests high compared to respondents whose parents' income exceeds 300.000€ per year.

With regard to habitus, data reveals that students with a GPA between 1.0 and 1.2, hence with excellent grades, are more likely to rank the shareholder interests high than those whose GPA was 2.0 or worse. Also non-cognitive skills are significant: Students who agree to the statements being better in learning environments or keep on working on hard problems are more likely to rank the importance of shareholders high. This result emphasizes the importance of both cognitive and non-cognitive skills and reveals that ambitious students are more likely to value shareholder interests, as the achievement of excellent grades and the effort to be better and persistent in working can be thought of as very ambitious activities.

The fact that mother's education highly influences the rank of shareholder interests is not surprising as significant correlations between mother's education and the rank of shareholder interests were found. Regression supports the direction of observed correlation: In general, participants with lower educated mothers are more likely to rank the interests of shareholders higher compared to participants with higher educated mothers. More precisely, those participants whose mothers have a General Certificate of Secondary Education or a polytechnic degree are more likely to rank the importance of shareholders high than those whose mother has a PhD. In addition, this finding remains significant when participants' mothers have a university-entrance diploma. The significant effect disappears at the level of a mother's graduate degree.

Also gender matters in explaining the rank of shareholder interests and suggests that men are more likely to rank the importance put on shareholders high than females. One potential explanation for this result may be that the area of board structure and share investments is traditionally male dominated.⁸¹

Goodness of fit

The following parameters inform about the goodness of fit of the model.⁸²

1. The -2 Log-Likelihood measures if the independent variables significantly improve the model information. In this case, a significant improvement occurred ($p < 0, 1$).⁸³
2. The Pearson's Chi-Square tests if the observed cell likelihoods differ significantly from the expected likelihoods calculated by the model. For this model, it displays a significant value which implies a low goodness of fit. However, the application of the Chi-Square test is problematic due to the many empty cells (74,4%).
3. The Nagelkerke value signals that the ordered logit explained 52,7% of the total variance, which indicates a relatively good fit of the model.

A further insight for the goodness of fit is the comparison of the values predicted by the model with the observed dependent variables.

Data shows that the predicted values of this model are explicitly positively correlated with the observed ranking of shareholder interests. This is in favor for the goodness of fit of this model.

5.3. Implication and limits of the regression

The results of the regression strongly suggest that social background has an impact on the importance put on shareholder interests. It is especially interesting, that both cultural capital and habitus show significant estimates, whereas social and economic capital remain insignificant. The strong impact of mother's education suggests that family background matters a lot.

However, the relatively small sample size posed certain limitations on the empirical analysis, e.g. many empty cells. Furthermore, the analysis of multiple variables for each form of capital, as well as habitus and family background was feasible only to a restricted degree. A larger sample would mitigate these restrictions and allow for measuring the influence of more social background variables.

6. Conclusion and suggestions for further research

The aim of my thesis was to find out whether the social background has an impact on the CSR perception. Respondents are exclusively BEA students. Results show that social

⁸¹See therefore Lückerath-Rovers (2013), p. 492.

⁸²See Bühl (2012), p. 476.

⁸³See appendix for details of the following.

Table 9: Highly significant impact of social background variables on the importance of shareholders' interests

Social background	Category	Subcategory	Estimate
Cultural capital	Cultural Intensity	16 until 27 years	3.894**
		9 to 15 years	3.799**
		5 to 8 years	0.835
		1 to 4 years	0.021
		0 years	0 ^a
Social capital	Physical presence of parents	Did not live with both parents	1.085
		Lived with both parents	0 ^a
Economic capital	Parental yearly gross income	Less than 35.000€	0.193
		35.001€ to 75.000€	-2.311
		75.001€ to 150.000€	-2.317
		150.001€ to 300.000€	0.607
		More than 300.000€	0 ^a
Habitus	Cognitive habitus: GPA	1.0 to 1.2	3.463**
		1.3 to 1.5	-0.188
		1.6 to 1.9	2.343
		Lower than 1.9	0 ^a
	Non-cognitive habitus	High (Sum from 8 to 10)	3.976**
		Low (Sum from 0 to 7)	0 ^a
Family background	Mother's education	General Certificate of Secondary Education	4.190**
		Polytechnic degree	4.473***
		University-entrance diploma	2.128*
		Graduate degree	1.071
		PhD	0 ^a
Standard	Gender	Male	2.501**
		Female	0 ^a

background has an influence on CSR perception. Although students have various forms of capital, they are united by a similar habitus.

In a nutshell, participants think that a company should consider customers' interests most. Employees', shareholders' and society' interests follow. At first glance, it seems that participants rather value 'the good', as shareholder's interests are not ranked first. Although the results of my thesis allow no conclusion whether participants choose customer for normative or instrumental reasons, they find the following insight: participants align their ranking of stakeholder importance with their self-perception as stakeholders which I argue is motivated by utility-maximization. Moreover, employees' and shareholders' interests and shareholder self-perception show most correlations with social background variables. This finding supports the hypothesis that social background affects CSR perception. Also the result of the regression reveals that social background is influential in determining the importance put on shareholder interests. It is especially interesting that students, who might assume future leadership positions, have already now a similar habitus. This is in line with the thesis of Hartman who assumes that top positions in the economy are united by a similar

habitus.⁸⁴

The similar habitus of BEA students manifests in a high GPA and the willingness to keep on working and fosters shareholder interests. This finding also supports the theory of Aaken et al. who claim that habitus is key to understand how managers engage in CSR activities.⁸⁵

With regards to future research, it might be interesting whether results differ when regular students are asked who did not attend the BEA or other elite institutions. Asking students in other countries who attend elite institutions could show if and how habitus differs among countries. It might also be worth exploring if social background is influential in regressions that measure the importance put on other stakeholder groups. A larger sample size would allow for testing the influence of more social background variables that might reveal new insights in the interaction of CSR perception and social background.

Consequently, this study can be seen as a point of departure for fruitful future research on measuring the influence of social background on CSR perception.

⁸⁴See therefore Hartmann (2001), pp. 194-198.

⁸⁵See therefore Aaken, D. van et al. (2013), p. 357.

References

- Aaken, D. van, Splitter, V., and Seidl, D. Why do corporate actors engage in pro-social behaviour? A Bourdieusian perspective on corporate social responsibility. *Organization*, 20(3):349–371, 2013.
- Bourdieu, P. Cultural reproduction and social reproduction, in: Knowledge, Education, and Cultural Change. Papers in the sociology of education, pub. by Richard Brown, London, pages 71–112, 1973.
- Bourdieu, P. The forms of capital, in: Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. pub. by John G. Richardson, Westport, Connecticut, pages 241–258, 1986.
- Bowie, N. E. Stakeholder theory: The state of the art. *Business Ethics Quarterly*, 22(01):179–198, 2012.
- Bühl, A. *SPSS 20. Einführung in die moderne Datenanalyse*. 13rd Ed., München, 2012.
- Carroll, A. B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review*, 4(4):497–505, 1979.
- Coleman, J. S. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, pages S95–S120, 1988.
- DiMaggio, P. Cultural capital and school success: The impact of status culture participation on the grades of U.S. high school students. *American Sociological Review*, pages 189–201, 1982.
- DiMaggio, P. and Mohr, J. Cultural capital, educational attainment, and marital selection. *American Journal of Sociology*, pages 1231–1261, 1985.
- Donaldson, T. and Preston, L. E. The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Management Review*, 20(1):65–91, 1995.
- Drucker, P. F. The new meaning of corporate social responsibility. *California Management Review*, 26(2):53–63, 1986.
- Dumais, S. A. Cultural capital, gender, and school success: The role of habitus. *Sociology of Education*, pages 44–68, 2002.
- Farkas, G. Cognitive skills and noncognitive traits and behaviors in stratification processes. *Annual Review of Sociology*, pages 541–562, 2003.
- Freeman, R. E. *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press, 1984.
- Freeman, R. E. and Reed, D. L. Stockholders and stakeholders: A new perspective on corporate governance. *California Management Review*, 25(3): 88–106, 1983.
- García de los Salmones, M. d. M., Crespo, A. H., and del Bosque, I. R. Influence of corporate social responsibility on loyalty and valuation of services. *Journal of Business Ethics*, 61(4):369–385, 2005.
- Greening, D. W. and Turban, D. B. Corporate social performance as a competitive advantage in attracting a quality workforce. *Business & Society*, 39(3):254–280, 2000.
- Hanks, M. P. and Eckland, B. K. Athletics and social participation in the educational attainment process. *Sociology of Education*, pages 271–294, 1976.
- Hartmann, M. Klassenspezifischer Habitus oder exklusive Bildungstitel als soziales Selektionskriterium? Die Besetzung von Spitzenpositionen in der Wirtschaft. *An der Spalte*, pub. by Beate Krais, Konstanz, pages 157–215, 2001.
- Jones, T. M. Instrumental stakeholder theory: A synthesis of ethics and economics. *Academy of Management Review*, 20(2):404–437, 1995.
- Kaufmann, J. and Gabler, J. Cultural capital and the extracurricular activities of girls and boys in the college attainment process. *Poetics*, 32(2):145–168, 2004.
- Lai, C.-S., Chiu, C.-J., Yang, C.-F., and Pai, D.-C. The effects of corporate social responsibility on brand performance: The mediating effect of industrial brand equity and corporate reputation. *Journal of Business Ethics*, 95(3):457–469, 2010.
- Lazonick, W. and O'Sullivan, M. Maximizing shareholder value: a new ideology for corporate governance. *Economy and Society*, 29(1):13–35, 2010.
- Lückerath-Rovers, M. Women on boards and firm performance. *Journal of Management & Governance*, 17(2):491–509, 2013.
- Maignan, I. and Ferrell, O. Corporate social responsibility and marketing: An integrative framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(1):3–19, 2004.
- Maignan, I., Ferrell, O. C., and Hult, G. T. M. Corporate citizenship: Cultural antecedents and business benefits. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(4):455–469, 1999.
- Marrewijk, M. van. Concepts and definitions of CSR and corporate sustain- ability: Between agency and communion. *Journal of Business Ethics*, 44 (2-3):95–105, 2003.
- Munk, M. D. Educational choice: Which mechanisms are at stake? In *Aalborg University Copenhagen*, 2011.
- Orr, A. J. Black-white differences in achievement: The importance of wealth. *Sociology of Education*, 76:281–304, 2003.
- Pérez, A. and Del Bosque, I. R. Measuring CSR image: three studies to develop and to validate a reliable measurement tool. *Journal of Business Ethics*, 118(2):265–286, 2013.
- Perna, L. W. and Titus, M. A. The relationship between parental involvement as social capital and college enrollment: An examination of racial/ethnic group differences. *Journal of Higher Education*, pages 485–518, 2005.
- Porter, M. E. and Kramer, M. R. Strategy & society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84:78–92, 2006.
- Ra, E. *Understanding the role of economic, cultural, and social capital and habitus in student college Choice: An investigation of student, family, and school contexts*. PhD thesis, The University of Michigan, 2011.
- Sánchez, C. M. Motives for corporate philanthropy in el salvador: Altruism and political legitimacy. *Journal of Business Ethics*, 27(4):363–375, 2000.
- Schreck, P. Reviewing the business case for corporate social responsibility: New evidence and analysis. *Journal of Business Ethics*, 103(2):167–188, 2011.
- Singh, J., García de los Salmones, M. d. M., and del Bosque, I. R. Understanding corporate social responsibility and product perceptions in consumer markets: A cross-cultural evaluation. *Journal of Business Ethics*, 80(3): 597–611, 2008.
- Slater, S. F. Developing a customer value-based theory of the firm. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2):162–167, 1997.
- Stanaland, A. J., Lwin, M. O., and Murphy, P. E. Consumer perceptions of the antecedents and consequences of corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 102(1):47–55, 2011.
- Turker, D. Measuring corporate social responsibility: A scale development study. *Journal of Business Ethics*, 85(4):411–427, 2009.



Entwicklung eines modifizierten Binomialmodells zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen – Bewertungsmodell zur Berücksichtigung der Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen und Vergleich mit Angaben der DAX- und MDAX-Unternehmen

Benedikt von Bary

Technische Universität München

Abstract

Die Mitarbeiteraktienoptionen, die Unternehmen ihrem Vorstand gewähren, unterscheiden sich von herkömmlichen Optionen durch bestimmte Einschränkungen und Ausübungsbedingungen. Diese Besonderheiten müssen bei der Ermittlung der erreichten Vergütung berücksichtigt werden. Im Zuge dieser Arbeit wird deshalb ein Verfahren entwickelt, dass es ermöglicht, auf die Herausforderungen bei der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen einzugehen. Durch die Modifikation eines herkömmlichen Binomialmodells werden verschiedene Ausübungshürden, die Dauer der Vesting Period und Handelsbeschränkungen, denen die Optionen unterliegen, berücksichtigt. Zusätzlich werden auch die frühzeitige Ausübung durch den Vorstand, ein möglicher Verfall der Optionen sowie die rechtlichen Vorschriften des IFRS 2 bei der Bewertung beachtet. Bei der Konzeption des Modells wurde großer Wert auf die Möglichkeit einer einfachen Implementierung gelegt. Dies unterscheidet das entwickelte Verfahren von den meisten vorhandenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen und ermöglicht einen Vergleich der aktienoptionsbasierten Vergütung über verschiedene Unternehmen und Jahre hinweg. Das vorgestellte modifizierte Binomialmodell erreicht eine Korrelation von über 82 % mit den Angaben aus den Geschäftsberichten der DAX- und MDAX-Unternehmen aus den Jahren von 2006 bis 2012. Durch die Berücksichtigung der unterschiedlichen Besonderheiten reduziert sich der Wert der betrachteten Mitarbeiteraktienoptionen um durchschnittlich 35 % im Vergleich zu einer Bewertung anhand des Black-Scholes-Modells ohne zusätzliche Anpassungen.

Keywords: Vorstandsvergütung, Mitarbeiteraktienoptionen, aktienbasierte Incentives, Binomialmodell, Corporate Governance

1. Einleitung und Motivation

Die Gewährung von langfristigen, an die Entwicklung des Aktienkurses gebundenen Eigenkapitalinstrumenten an den Vorstand des Unternehmens als Teil seiner Vergütung ist eine weit verbreitete Praxis in börsennotierten Unternehmen.¹ In Deutschland hatten im Jahr 2013 87 % der im Deutschen Aktienindex (DAX) gelisteten Unternehmen eine Form der aktienkursbasierten Vergütung implementiert.² Dabei ist das Ziel, den Vorstand dazu anzuregen, sich bei seinen Entscheidungen im Sinne der Aktionäre an einer langfristigen, positiven Wertentwicklung des Unternehmens zu orientieren.³

Sowohl aus der Öffentlichkeit als auch von den Aktionären kommt es jedoch zu Kritik an der Höhe der von den Unternehmen an ihre Vorstände gezahlten Vergütung.⁴ Besonders die Gewährung von Aktienoptionen des Unternehmens als Teil der Vergütung wird dabei kritisch betrachtet.⁵ Dies liegt vor allem an der Tatsache, dass es bei dieser Form der Vergütung je nach Ausgestaltung zu sehr hohen Ausschlägen kommen kann, ohne dass dies direkt auf eine wertstiftende Handlung des Vorstands zurückzuführen ist.

Durch den Einsatz verschiedener Ausübungsbedingungen ist es möglich, an den Vorstand individualisierte, auf das Unternehmen angepasste Mitarbeiteraktienoptionen als Teil sei-

¹Vgl. Bültel (2011), S. 195-196.

²Vgl. Friedl et al. (2014), S. 36.

³Vgl. Friedl et al. (2014), S. 36.

⁴Vgl. Raible (2013), S. 2.

⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Lüders und Schröder (2004), S. 3.

ner Gesamtvergütung auszugeben. So kann unter anderem das Risiko eines ungewollten Anstiegs der Vergütung im Zuge von besonderen Entwicklungen reduziert werden.⁶ Die Möglichkeit einer Ausübung der Optionen kann zusätzlich auch an die erfolgreiche Wertentwicklung des Unternehmens im Vergleich zu einem jeweils relevanten Index gekoppelt werden. Durch die Verwendung solcher auf das Unternehmen angepassten Ausübungsbedingungen können sich die an die einzelnen Vorstandsmitglieder gewährten Mitarbeiteraktienoptionen zwischen den Unternehmen unterscheiden. Ein weiteres Beispiel für eine häufig getroffene Einschränkung ist das Verbot des Handels mit den ausgegebenen Mitarbeiteraktienoptionen.⁷ Das hat zur Folge, dass es für diese Form der langfristigen Vergütung im Gegensatz zu herkömmlichen Aktienoptionen keinen Marktpreis gibt und die korrekte Bewertung zum Zeitpunkt der Gewährung Probleme bereitet.⁸ Zur Ermittlung der gesamten Höhe der Vorstandsvergütung ist es deshalb notwendig, den Wert der Mitarbeiteraktienoptionen auf der Basis von Bewertungsverfahren zu schätzen. In der Praxis verwenden die Unternehmen dafür meistens eigene, auf ihr Vergütungsprogramm⁹ zugeschnittene Modelle, die von spezialisierten Beratungsunternehmen erstellt werden.¹⁰ In der wissenschaftlichen Literatur gibt es eine Vielzahl von Veröffentlichungen zum Thema der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen. Diese befassen sich unter anderem mit den im weiteren Verlauf dieser Arbeit vorgestellten Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen und stellen theoretisch-fundierte Bewertungsverfahren vor.¹¹ Die Möglichkeit des Einsatzes dieser Modelle in der Praxis ist jedoch häufig durch die Vielzahl an zu treffenden Annahmen sowie der mathematischen Komplexität der Berechnung limitiert.

Deshalb ist es das Ziel dieser Arbeit, ein Bewertungsverfahren zu entwickeln, dass einerseits die wichtigsten Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen berücksichtigt und wissenschaftlich fundiert ist, andererseits aber einen Fokus auf eine einfache Umsetzbarkeit legt. Somit unterscheidet es sich von den sehr theoretischen und in der Praxis häufig nur schwer einsetzbaren Konzepten vieler wissenschaftlicher Veröffentlichungen. Zusätzlich werden auch die rechtlichen Vorgaben eingehalten, die bei der Bewertung zu beachten sind und im weiteren Verlauf dieser Arbeit vorgestellt werden. Durch das konzipierte Verfahren wird die Möglichkeit geschaffen, die gewährten Mitarbeiteraktienoptionen verschiedener Unternehmen mittels eines Modells zu bewerten und deren Werte miteinander zu vergleichen. Die Güte des entwickelten Modells wird anhand eines Vergleichs mit einem Datensatz überprüft, der Informationen über die Vorstandsvergütung der DAX- und Mid-Cap-DAX (MDAX)-Unternehmen

von 2006 bis 2012 enthält. Dafür wird die Korrelation der auf Basis des konzipierten Modells ermittelten Werte mit den Angaben aus den Geschäftsberichten berechnet. Ebenfalls werden die mit dem entwickelten Verfahren berechneten Ergebnisse mit den Werten verglichen, die sich bei einer Bewertung mit herkömmlichen Verfahren zur Bewertung normaler Aktienoptionen ergeben. Dadurch lassen sich die Abschläge auf den Wert von Mitarbeiteraktienoptionen quantifizieren, die sich durch die Berücksichtigung ihrer Besonderheiten ergeben.

Der Aufbau der vorliegenden Arbeit gestaltet sich dabei wie folgt: Nach der im ersten Kapitel erfolgten Einführung in das Thema werden im zweiten Kapitel wesentliche theoretische Grundlagen und Bestandteile von Vergütungssystemen allgemein vorgestellt und die verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten langfristiger Vergütungsprogramme besprochen. Zusätzlich wird detailliert auf die dabei zu beachtenden rechtlichen Vorgaben eingegangen. Anschließend fokussiert sich das dritte Kapitel auf Mitarbeiteraktienoptionen als langfristige Komponente der Vorstandsvergütung. Dazu werden deren Besonderheiten vorgestellt und zwei weit verbreitete Verfahren zur Bewertung herkömmlicher Aktienoptionen erläutert. Aufgrund der Limitationen dieser Verfahren in Bezug auf die Berücksichtigung der aufgezeigten Besonderheiten wird im Anschluss eine eigene Bewertungsmethodik auf der Basis eines modifizierten Binomialmodells entwickelt. Im vierten Kapitel wird der in dieser Arbeit verwendete Datensatz vorgestellt und die verschiedenen Ergebnisse der Berechnungen werden aufgezeigt. Im Anschluss erfolgt eine ausführliche Diskussion dieser Ergebnisse und mögliche Gründe für eine Abweichung der auf der Basis des modifizierten Binomialmodells ermittelten Werte werden herausgearbeitet. Darauf folgt eine abschließende Zusammenfassung in Kapitel fünf dieser Arbeit.

2. Theoretische und rechtliche Rahmenbedingungen der aktienkursbasierten Vergütung

Im folgenden Kapitel werden wichtige theoretische Grundlagen sowie rechtliche Vorgaben für die aktienkursbasierte Vergütung erläutert, die eine tragende Rolle bei der Konzeption eines Vergütungssystems spielen. Dafür werden zuerst zwei bedeutende wissenschaftliche Theorien erklärt, verschiedene Anforderungen an Vergütungssysteme herausgearbeitet sowie die wesentlichen Bestandteile der Vorstandsvergütung vorgestellt. Im Anschluss daran werden verschiedene Ausgestaltungformen langfristiger Vergütungsprogramme dargestellt und die unterschiedlichen Gründe erläutert, die entweder für die Ausgabe von Aktien oder für die Gewährung von Aktienoptionen an den Vorstand des Unternehmens im Rahmen eines langfristigen Vergütungsprogramms sprechen. Im letzten Teil des Kapitels wird kurz die geschichtliche Entwicklung vorgestellt und ein Überblick über die gesetzlichen Vorschriften gegeben, die die Behandlung von aktienkursbasierten Vergütungsbestandteilen regeln.

⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Aggarwal und Samwick (1999), S. 1999-2000.

⁷Vgl. Carpenter (1998), S. 131.

⁸Vgl. hierzu und zum Folgenden Armstrong und Vashishtha (2012), S. 72-73.

⁹Die Begriffe Vergütungsprogramm und Vergütungssystem werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

¹⁰Vgl. Grominski (2015).

¹¹Vgl. Abudy und Benninga (2013), S. 5500.

2.1. Theoretische Grundlagen der Vergütung

Die Verwendung von langfristigen Vergütungskomponenten basiert auf wichtigen theoretischen Prinzipien, die im Folgenden besprochen werden sollen. Dazu werden die möglicherweise auftretenden Zielkonflikte zwischen den Aktionären und dem Vorstand anhand der Principal-Agent-Theorie erläutert und die Ausrichtung der Unternehmensführung gemäß des Shareholder-Value-Ansatzes diskutiert. Darauf basierend werden im Anschluss zentrale Anforderungen an ein Vergütungssystem erarbeitet.

2.1.1. Die Principal-Agent-Theorie

Die grundlegende Annahme der von Jensen und Meckling (1976) entwickelten Principal-Agent-Theorie ist, dass dem Agenten bzw. dem Vorstand die richtigen Anreize gesetzt werden müssen, damit dieser motiviert ist, im Sinne des Prinzipals, also des Eigentümers des Unternehmens, zu handeln.¹² Durch die Trennung zwischen der operativen Kontrolle über Entscheidungen innerhalb des Unternehmens auf der einen Seite und dem Eigentum am Unternehmen auf der anderen Seite können grundlegende Interessenskonflikte entstehen. Dabei wird angenommen, dass es das Hauptziel aller Beteiligten ist, ihren persönlichen Nutzen zu maximieren. Um solche Interessenskonflikte zu verhindern, ist es notwendig, die Interessen von Prinzipal und Agent einander anzugeleichen. Dies wird durch die in dieser Arbeit diskutierte Verwendung von variablen und erfolgsabhängigen Bestandteilen der Vergütung versucht.

Ein Interessenskonflikt kann durch Vorliegen eines Leistungsanreizproblems entstehen.¹³ Dies tritt auf, wenn sich die Entlohnung des Managements nicht an den Zielen orientiert, die die Eigentümer des Unternehmens haben und so unterschiedliche Zielvorstellungen entstehen. Üblicherweise wird angenommen, dass die Eigentümer im Wesentlichen an einer Steigerung des Unternehmenswertes interessiert sind. Zieht der Vorstand jedoch keinen eigenen Nutzen aus der Erreichung dieses Ziels, dann wird er nicht mit seiner vollen Arbeitskraft nach Möglichkeiten zur Steigerung des Unternehmenswertes suchen. Ein weiterer Interessenskonflikt kann durch den unterschiedlichen Zeithorizont der beiden Parteien entstehen. Während der Vorstand nur für eine begrenzte Zeitspanne im Unternehmen tätig ist, bleiben die Eigentümer dem Unternehmen meist längerfristig verbunden.¹⁴ Darüber hinaus liegt meist eine Informationsasymmetrie vor, da der Vorstand deutlich besser als die Eigentümer über den laufenden Geschäftsbetrieb und die Auswirkungen von verschiedenen Alternativen informiert ist.¹⁵ Dies ermöglicht es dem Management, opportunistische Entscheidungen zu treffen, die vor allem seinen eigenen Nutzen erhöhen. Das Risiko, dass ein eignenntziger Vorstand das vorliegende Informationsde-

fizit zu Lasten des Eigentümers ausnutzt, wird als Moral Hazard bezeichnet.¹⁶

Alle Kosten, die dem Eigentümer im Zuge der Interessensangleichung entstehen sowie der möglicherweise entgangene Ertrag durch nicht optimale Entscheidungen des Vorstands werden im Rahmen der Principal-Agent-Theorie als Agency Costs bezeichnet.¹⁷ Ein Ziel von Vergütungssystemen ist es somit, die entstehenden Agency Costs durch das Angleichen der Interessen beider Partien zu reduzieren und gleichzeitig auch auf eine wirtschaftlich sinnvolle Ausgestaltung zu achten.¹⁸

2.1.2. Steigerung des Unternehmenswertes als zentrale Zielsetzung

Bei der Konzeption eines Vergütungssystems ist es von entscheidender Bedeutung, das klare Ziele definiert werden, an denen sich der Vorstand bei seinen Entscheidungen orientieren soll.¹⁹ Dadurch wird verhindert, dass er die Vorgaben von verschiedenen Interessengruppen bzw. Stakeholdern wie beispielsweise Eigentümern, Mitarbeitern, Kunden oder Gläubigern des Unternehmens ausbalancieren muss. Basiert auf dieser Problemstellung hat sich der Shareholder-Value-Ansatz nach Rappaport (1986) entwickelt,²⁰ der als zweite wissenschaftliche Theorie in dieser Arbeit vorgestellt wird. Diese fordert, dass bei allen Entscheidungen zuerst die Vorgaben der Eigentümer bzw. der Aktionäre des Unternehmens zu berücksichtigen sind, statt auf die Bedürfnisse aller Interessengruppen einzugehen. Dementsprechend ist es das wichtigste Ziel des Vorstands, eine Steigerung des Marktwerts des Unternehmens zu erzielen. Diese Aufgabe sollte somit als zentrale Zielgröße eines Vergütungssystems definiert werden. Durch ein wertorientiertes und langfristig ausgelegtes Handeln kann der Vorstand direkten Einfluss darauf nehmen, dass die Fähigkeiten der Mitarbeiter sowie die vorhandenen finanziellen Ressourcen des Unternehmens in einer effizienten Weise verwendet werden.²¹ So kann das Ziel der Steigerung des Shareholder-Values im Sinne der Aktionäre erreicht werden.

Bei der Definition des Erfolgskriteriums lassen sich zwei verschiedene Möglichkeiten unterscheiden. Die Erste besteht darin, interne Kennzahlen aus dem Rechnungswesen des Unternehmens, wie beispielsweise Gewinn oder Umsatz, zu nutzen.²² Alternativ kann der Aktienkurs des Unternehmens die Grundlage bilden, um die Erfüllung des Erfolgskriteriums zu beurteilen. Der Verwendung von internen Kennzahlen liegt dabei die Annahme zugrunde, dass eine Verbesserung langfristig eine Steigerung des Aktienkurses zur Folge hat.²³ Hierbei besteht jedoch der Nachteil, dass unternehmensinterne

¹²Vgl. Bültel (2011), S. 104.

¹³Vgl. Jensen und Meckling (1976), S. 308-309.

¹⁴Vgl. Young und O'byrne (2001), S. 115.

¹⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Jensen et al. (2004), S. 15-16.

¹⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Rappaport (1986), S. 59.

¹⁷Vgl. Achleitner und Wichels (2002), S. 4.

¹⁸Vgl. hierzu und zum Folgenden Bültel (2011), S. 114.

¹⁹Vgl. Steinhaus und Kraft (2013), S. 13, 97.

¹²Vgl. hierzu und zum Folgenden Jensen und Meckling (1976), S. 308-309.

¹³Vgl. hierzu und zum Folgenden Achleitner und Wichels (2002), S. 6.

¹⁴Vgl. Hall und Murphy (2002), S. 8.

¹⁵Vgl. Thommen und Achleitner (2009), S. 886.

Messgrößen der Gefahr der gezielten Manipulation durch den Vorstand ausgesetzt sind.²⁴ Dies ist einer der Gründe, warum meist der Aktienkurs verwendet wird.²⁵ Bei börsennotierten Unternehmen ist die Zielerreichung, also die Erhöhung des Unternehmenswertes, bei einer Ausrichtung des variablen Vergütungssystems am Aktienkurs direkt durch eine einzige Kennzahl messbar.²⁶ Dies ist ohne Mehraufwand zu jeder Zeit möglich und der Aktienkurs korreliert direkt mit dem Nutzen für die Shareholder.²⁷ Zusätzlich zur Auswahl der richtigen Kennzahlen ist es von großer Bedeutung, dass für einen Teil der Vergütung die Bewertung der Zielerreichung über einen mehrjährigen Zeitraum hinweg stattfindet.²⁸ So wird sichergestellt, dass eine langfristige Ausrichtung der Vergütung mit dem zentralen Ziel der Steigerung des Unternehmenswertes erreicht wird.

2.1.3. Grundlegende Anforderungen an Vergütungsprogramme

Basierend auf den zwei vorgestellten Theorien werden im nächsten Schritt fünf grundlegende Anforderungen herausgearbeitet, die es bei der Gestaltung von Vergütungssystemen zu beachten gilt. So kann erreicht werden, dass die zentrale Zielsetzung der Eigentümer, also eine Steigerung des Shareholder-Values, vom Vorstand möglichst gut erfüllt werden kann.

Ein wichtiges Kriterium ist, ob durch das Vergütungssystem eine Anreizkompatibilität erreicht wird, indem die durch einen kurzfristigen Planungshorizont gekennzeichneten Interessen des Vorstands an die langfristigen Zielvorstellungen der Aktionäre angepasst werden.²⁹ Eine wichtige Kenngröße, die es in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen gilt, ist der Wealth Leverage.³⁰ Dieser kennzeichnet das Verhältnis zwischen dem Anstieg des Vermögens der Eigentümer und der wachsenden Vergütung des Managements im Erfolgsfall. Durch die Implementierung von langfristigen, erfolgsorientierten Vergütungssystemen und die daraus entstehende Erfolgsbeteiligung kann der Wealth Leverage verbessert werden. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass die Handlungen des Vorstands lediglich auf eine Maximierung seiner durch kurzfristige Boni entstehenden Auszahlungen abzielen und dabei zukünftige Wachstumspotenziale ignoriert werden.³¹

Eine zweite zu beachtende Anforderung ist das Erzielen einer Leistungsorientierung des Vergütungssystems.³² Dadurch kann sichergestellt werden, dass sich die Kompenstation des Vorstands besser an seiner gezeigten Leistung orientiert. Gleichzeitig sollten andere Faktoren, die nicht

in seinem Einflussbereich liegen, bei der Bewertung ausgeschlossen werden.³³ Somit wird verhindert, dass der Vorstand einerseits durch externe Effekte benachteiligt wird oder andererseits lediglich von einer allgemeinen positiven Marktentwicklung profitiert. Dies kann beispielsweise durch einen Vergleich mit der Entwicklung von vergleichbaren Unternehmen oder passenden Indizes realisiert werden.

Eine weitere Anforderung an Anreizsysteme ist es, eine Motivationswirkung beim Management zu erzielen.³⁴ Es soll dazu angeleitet werden, unternehmerische und riskantere Entscheidungen zum Wohle des Unternehmens zu treffen. Im Unterschied zu den Aktionären, die ihr investiertes Portfolio diversifizieren können und sich durch eine risikoneutrale Einstellung charakterisieren lassen, hat der Vorstand in der Regel eine risikoaverse Einstellung.³⁵ Dies lässt sich mit der engen Bindung an das Unternehmen durch sein Arbeitsverhältnis und die damit einhergehende fehlende Möglichkeit der Diversifizierung begründen.³⁶ Deshalb ist er dazu geneigt, sichere Handlungsalternativen zu bevorzugen, auch wenn diese einen geringeren erwarteten Gewinn haben.³⁷ Dadurch entstehen den Aktionären Agency Costs, die durch den Einsatz von aktienkursbasierten Vergütungssystemen reduziert werden können.

Als viertes Kriterium gilt es, auf eine angemessene Wirtschaftlichkeit des Vergütungsprogramms zu achten.³⁸ Im Zuge der Verbesserung der Anreizkompatibilität durch die variable Vergütung reduzieren sich die entstehenden Agency Costs.³⁹ Diesem Nutzen stehen jedoch auch Kosten für die Implementierung und die entstehenden Auszahlungen gegenüber, die gegeneinander abgewogen werden sollten.

Ein letztes Kriterium, das bei der Konzeption von Anreizsystemen beachtet werden sollte, ist das Erreichen eines hohen Maßes an Transparenz des Vergütungsprogramms.⁴⁰ So sollten die einzelnen Vergütungskomponenten je Vorstand übersichtlich dargestellt werden, inklusive der Höhe der mit dem jeweiligen Bestandteil erzielten Vergütung.⁴¹ Dies verbessert das Verständnis, ermöglicht eine einfachere Kommunikation und führt so zu einer höheren Akzeptanz sowohl bei den Mitarbeitern als auch bei den Aktionären.⁴²

2.2. Die Bestandteile der Vergütung

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die wesentlichen Grundlagen erläutert und wichtige Anforderung definiert wurden, wird im Anschluss auf die verschiedenen Bestandteile der Vergütung von Vorständen eingegangen. Die Gesamtvergütung lässt sich in monetäre Komponenten und Sachbezüge, wie einem Dienstwagen oder Versicherungen,

²⁴Vgl. Murphy (1999), S. 2487.

²⁵Vgl. Schütte (2009), S. 19.

²⁶Vgl. Young und O'byrne (2001), S. 17-18.

²⁷Vgl. Bergstresser und Philippon (2006), S. 528.

²⁸Vgl. hierzu und zum Folgenden Bebchuk und Fried (2005), S. 21.

²⁹Vgl. Laux (2001), S. 120.

³⁰Vgl. hierzu und zum Folgenden Young und O'byrne (2001), S. 117-118.

³¹Vgl. Bergstresser und Philippon (2006), S. 528.

³²Vgl. hierzu und zum Folgenden Achleitner und Wichels (2002), S. 10.

³³Vgl. hierzu und zum Folgenden Bebchuk und Fried (2005), S. 20-22.

³⁴Vgl. hierzu und zum Folgenden Achleitner und Wichels (2002), S. 10.

³⁵Vgl. Wu (2007), S. 1186.

³⁶Vgl. Feltham und Wu (2001), S. 13.

³⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Wu (2007), S. 1186.

³⁸Vgl. Young und O'byrne (2001), S. 115.

³⁹Vgl. hierzu und zum Folgenden Bültel (2011), S. 152.

⁴⁰Vgl. Clausen (2007), S. 101.

⁴¹Vgl. Bebchuk und Fried (2005), S. 19.

⁴²Vgl. Bültel (2011), S. 168, 238.

unterscheiden.⁴³ Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den monetären Vergütungsbestandteilen, die sich im Allgemeinen aus drei Teilen zusammensetzen:⁴⁴ einem leistungsunabhängigem Festgehalt, einer variablen, meist jährlich ausgezahlten Bonuszahlung und einer langfristigen Vergütungskomponente. Das Festgehalt bildet die sichere Grundlage der Vergütung und orientiert sich meist am Niveau in vergleichbaren Branchen oder Positionen, bietet jedoch keinen individuellen Leistungsanreiz.⁴⁵ Deshalb wird es durch einen jährlichen Bonus ergänzt, der für eine Motivationswirkung sorgen soll, indem der Vorstand nachträglich für die Erfüllung bestimmter Ziele belohnt wird.⁴⁶ Diese können sich je nach Aufgabengebiet entweder an allgemeinen Kennzahlen aus dem Rechnungswesen orientieren oder auf individuell definierten Kennzahlen basieren.⁴⁷ Bei der Beurteilung der Zielerreichung wird lediglich auf das zurückliegende Geschäftsjahr geachtet.⁴⁸ Der dritte Bestandteil der monetären Vergütung besteht aus langfristigen, über mehrere Jahre hinweg laufenden Programmen mit sehr unterschiedlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten.⁴⁹ Die entstehende Auszahlung orientiert sich dabei meist an der Entwicklung des Aktienkurses des Unternehmens. Ziel dieser Komponente der Vergütung ist die Angleichung der Interessen des Managements an die der Eigentümer, um eine langfristige Steigerung des Shareholder-Values zu erzielen und ein Gegengewicht zur kurzfristigen Bonuszahlung zu schaffen.⁵⁰

Die vorgestellte Dreiteilung der monetären Vergütung deckt sich auch mit den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK), der seit 2002 von einer Regierungskommission ausgearbeitet wird.⁵¹ Darin werden die gesetzlichen Regelungen in Deutschland transparent dargestellt und unter anderem auf die Struktur der Vorstandsvergütung eingegangen.⁵² Das Ziel dieses Kodex besteht darin, Best Practice Beispiele zu definieren, um sowohl den Unternehmen die Umsetzung zu erleichtern als auch das Verständnis der Investoren zu verbessern und einen leichteren Vergleich zwischen Unternehmen zu ermöglichen.

2.3. Ausgestaltungformen langfristiger Vergütungsprogramme

Im weiteren Verlauf beschäftigt sich diese Arbeit vor allem mit der langfristigen, aktienkursbasierten Vergütung. Bei dieser Art der Vergütung gibt es eine Vielzahl von Ausgestaltungsmöglichkeiten, die verschiedene Auswirkungen auf die erzielte Anreizwirkung der Vergütung mit sich bringen. Als erstes grundsätzliches Merkmal lässt sich hierbei zwischen Programmen unterscheiden, bei denen der Vorstand Aktien

des Unternehmens erhält, und solchen, bei denen ihm Optionen auf Aktien des Unternehmens gewährt werden. Die Gründe für eine Entscheidung für Aktien bzw. für Optionen werden im Kapitel 2.3.1 herausgearbeitet. Im Anschluss daran werden im Kapitel 2.3.2 weitere Ausgestaltungsmöglichkeiten vorgestellt.

2.3.1. Unterschiede zwischen der Ausgabe von Aktien und Aktienoptionen

Obwohl sowohl bei der Ausgabe von Aktien als auch bei der Gewährung von Optionen Eigenkapitalinstrumente verwendet werden, deren Wert sich am Aktienkurs orientiert, lassen sich Unterschiede in der Wirkung dieser beiden Formen erkennen. Erhält der Vorstand Aktien des Unternehmens, so ist seine Vergütung direkt proportional zur Entwicklung des Aktienkurses.⁵³ Die Vergütung lässt sich somit anhand einer linearen Funktion des Börsenkurses des Unternehmens beschreiben. Steigt der Kurs nach der Ausgabe der Aktien, so erhöht sich auch die Vergütung des Vorstands. Falls der Aktienkurs unter den Ausgabekurs sinkt, so reduziert sich die Kompensation um den Anteil, um den der Aktienkurs zurückgegangen ist, solange keine Ausübungs-hürden einem Verkauf der Aktien widersprechen. Auch im Fall, dass der aktuelle Aktienkurs in Folge eines Kursverlusts unter den ursprünglichen Ausgabekurs gesunken ist und diesen auf absehbare Zeit nicht mehr erreichen wird, ist der Vorstand immer noch motiviert, eine Kurssteigerung zu erreichen, weil er dadurch auch seine eigene Bezahlung erhöht.⁵⁴ Da der Vorstand somit trotz eines anfänglich sinkenden Aktienkurses noch an einem späteren Anstieg des Shareholder-Values teilhaben kann, bleibt die gewünschte Anreizwirkung des Vergütungsprogramms über dessen gesamte Laufzeit bestehen.

Zusätzlich hat ein Vergütungssystem, das auf den Einsatz von Aktien setzt, eine einfache und robuste Struktur.⁵⁵ Daraus ergibt sich der Vorteil, dass es im Falle einer außerordentlichen Entwicklung des Unternehmens weniger anfällig für extreme und ungewollte Anstiege der Vergütung ist. Besonders für kleinere Unternehmen mit Vorbehalten gegenüber einem komplizierten Optionsprogramm kann es zudem von Vorteil sein, dass die Ausgabe von Aktien eine deutlich bessere Nachvollziehbarkeit und auch ein höheres Maß an Transparenz mit sich bringt.

In ihrem Vergleich zwischen der erzielten Anreizwirkung von Aktien und Optionen legen Feltham und Wu (2001) dar, dass die Ausgabe von Aktien der Gewährung von Optionen vorzuziehen ist, wenn die vom Vorstand getroffenen Entscheidungen lediglich einen sehr geringen Einfluss auf das Geschäftsrisiko des Unternehmens haben.⁵⁶ Dies wird dadurch erklärt, dass die Wahrscheinlichkeit eines vollständigen Verlusts der aktienbasierten Vergütungskomponente durch einen Verfall der Optionsrechte mit zunehmendem

⁴³Vgl. Müller (2006), S. 13.

⁴⁴Vgl. hierzu und zum Folgenden Jensen et al. (2004), S. 19.

⁴⁵Vgl. Müller (2006), S. 13-15.

⁴⁶Vgl. Schaller (2011), S. 8.

⁴⁷Vgl. Young und O'byrne (2001), S. 427-429.

⁴⁸Vgl. Müller (2006), S. 14.

⁴⁹Vgl. hierzu und zum Folgenden Siegel und Hambrick (2005), S. 265.

⁵⁰Vgl. Bültel (2011), S. 256.

⁵¹Vgl. Welge und Eulerich (2012), S. 50-51.

⁵²Vgl. hierzu und zum Folgenden 4.2.3 DCGK.

⁵³Vgl. hierzu und zum Folgenden Feltham und Wu (2001), S. 7.

⁵⁴Vgl. hierzu und zum Folgenden Pertl et al. (2002), S. 264-265.

⁵⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Pirchegger (2001), S. 198.

⁵⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Feltham und Wu (2001), S. 13.

Geschäftsrisiko und der damit einhergehenden Schwankung des Aktienkurses steigt. Deshalb wären mehr Optionen notwendig, um den gleichen Leistungsanreiz zu erzielen. Bei dieser Betrachtung müssen die unterschiedlichen Risikopräferenzen des Vorstands und der Aktionäre beachtet werden. Grundsätzlich wird angenommen, dass die Aktionäre eine risikoneutrale Einstellung besitzen, da sie ihr Portfolio diversifizieren können. Deswegen hat das Unternehmensrisiko bei der Bestimmung der für sie optimalen Strategie keine Auswirkung. Wie besprochen lässt sich der Vorstand im Gegensatz dazu durch eine risikoaverse Einstellung charakterisieren, da ihm die Möglichkeit zur Diversifikation aufgrund der engen Bindung an das Unternehmen fehlt. Damit er riskantere unternehmerische Entscheidungen im Sinne der Aktionäre trifft, müssen zusätzliche Anreize gesetzt werden.⁵⁷ Bei einem ohnehin geringen Einfluss des Vorstands auf das Geschäftsrisiko ist deshalb die Ausgabe von Aktien für die Eigentümer von Vorteil, da dem Management keine besonderen Anreize gesetzt werden müssen, damit er riskantere Entscheidungen trifft.⁵⁸

Im Gegensatz zu den besprochenen Vergütungssystemen, bei denen der Vorstand unmittelbar Aktien des Unternehmens erhält, werden ihm bei Aktienoptionsprogrammen Optionen gewährt. Diese berechtigen ihn zum Erwerb von Aktien des Unternehmens zu einem bestimmten Ausübungsdatum nach Ablauf einer im Voraus definierten Zeit.⁵⁹ Die Grundstruktur der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen ist damit vergleichbar mit einer herkömmlichen, handelbaren Call-Option.⁶⁰ Deren Ausübung kommt aus wirtschaftlicher Sicht nur dann in Frage, wenn der aktuelle Aktienkurs größer als der Ausübungsdatum ist und die Option deshalb im Geld ist. Bei der Gewährung der Optionen können diese entweder am Geld ausgegeben werden, sodass der Ausübungsdatum dem aktuellen Aktienkurs zum Ausgabezeitpunkt entspricht. Oder es kann alternativ ein höherer Ausübungsdatum bestimmt werden, sodass dieser als Ausübungshürde fungiert und eine Steigerung des Aktienkurses vor einer Ausübung voraussetzt.⁶¹

Eine Auszahlung kann der Vorstand erhalten, in dem er seine Optionen ausübt und die dadurch erhaltenen Aktien verkauft. Während diese Auszahlung mit einem steigenden Börsenkurs des Unternehmens steigt, kommt es bei einem Aktienkurs unterhalb des im Vergütungsprogramm festgelegten Ausübungsdatums zu keiner Auszahlung.⁶² Dies stellt eine wesentliche Besonderheit von Mitarbeiteraktienoptionen im Vergleich zur Ausgabe von Aktien dar und wird als asymmetrisches Auszahlungsverhalten bezeichnet.⁶³ Die Tatsache, dass bereits eine geringe Erhöhung des Aktienkurses zu einem sehr großen Zuwachs des Vermögens führen kann,

wenn der Ausübungsdatum erreicht wird, verstärkt die Anreizwirkung des Vergütungsprogramms.

Feltham und Wu (2001) kommen in ihrer Arbeit zu dem Ergebnis, dass sich die Verwendung von Mitarbeiteraktienoptionen besonders dann lohnt, wenn der Vorstand die Möglichkeit hat, einen entscheidenden Einfluss auf das Geschäftsrisiko auszuüben.⁶⁴ Das Ziel, den Vorstand zum Treffen von riskanteren Entscheidungen zu motivieren, kann aufgrund des bereits erläuterten asymmetrischen Auszahlungsprofils der Mitarbeiteraktienoptionen erreicht werden, da eine Vergütung ausschließlich im Erfolgsfall eintritt.⁶⁵ Dadurch besteht die Möglichkeit, einen Vermögenstransfer von den Gläubigern des Unternehmens, die stark an einem geringen Ausfallrisiko interessiert sind und deshalb sichere Entscheidungen bevorzugen, hin zu den Eigentümern des Unternehmens zu erreichen.

Zu einem vergleichbaren Ergebnis kommt Pirchegger (2001) in ihrer Studie zu den Leistungsanreizen von aktienbasierten Vergütungssystemen, in der sie die möglichen Auszahlungskombinationen von Aktien und Optionen bei verschiedenen Geschäftsentwicklungen miteinander vergleicht.⁶⁶ Dabei stellt auch sie fest, dass Aktienoptionen die Verfolgung riskanter Strategien für den Vorstand attraktiver machen. Darüber hinaus kommt sie zu dem Schluss, dass bei der Verwendung von Optionen dieselben Leistungsanreize wie bei der Ausgabe von Aktien erreicht werden können. Der Umkehrschluss gilt hierbei jedoch nicht. Stattdessen ermöglichen Aktienoptionen eine deutlich größere Vielfalt an Auszahlungskombinationen und stellen somit eine überlegene und flexiblere Form der variablen langfristigen Vergütung dar.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Ausgabe von Aktien vor allem dann sinnvoll ist, wenn der Einfluss des Vorstands auf das Geschäftsrisiko gering ist und die Aktionäre Wert auf eine einfache Struktur des Vergütungssystems legen. Im Gegensatz dazu lohnt sich die aufwendigere Implementierung eines Programms mit Aktienoptionen vor allem dann, wenn die Entscheidungen des Vorstands eine hohe Auswirkung auf das Geschäftsrisiko haben können.

2.3.2. Weitere Ausgestaltungsformen aktienkursbasierter Vergütungsprogramme

Nach der Vorstellung der unterschiedlichen Gründe für die Ausgabe von Aktien bzw. von Optionen widmet sich das anschließende Kapitel den weiteren Möglichkeiten zur Ausgestaltung von aktienkursbasierten Vergütungsprogrammen. Entweder können wirkliche Aktien bzw. Optionen in Form eines realen Programms ausgegeben werden oder der Vorstand erhält alternativ durch ein virtuelles Programm lediglich einen Anspruch zugestanden, der sich am Aktienkurs orientiert.⁶⁷ Statt Eigenkapitalinstrumente auszugeben, wird

⁵⁷Vgl. Löwe und Sieber (2002), S. 53.

⁵⁸Vgl. Feltham und Wu (2001), S. 13.

⁵⁹Vgl. Sircar und Xiong (2007), S. 2318.

⁶⁰Vgl. hierzu und zum Folgenden Hull (2009), S. 39.

⁶¹Vgl. Brown und Szimayer (2008), S. 368.

⁶²Vgl. Bülte (2011), S. 111.

⁶³Vgl. hierzu und zum Folgenden Achleitner und Wichels (2002), S. 12.

⁶⁴Vgl. Feltham und Wu (2001), S. 18.

⁶⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden DeFusco et al. (1990), S. 617-618.

⁶⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Pirchegger (2001), S. 167-168.

⁶⁷Vgl. Köster (2013), S. 50, 65.

dieser Anspruch bei Fälligkeit direkt ausgezahlt.⁶⁸ Obwohl die weiteren Möglichkeiten zur Ausgestaltung beider Arten nahezu identisch sind, können für Unternehmen die im Folgenden vorgestellten Gründe bestehen, sich bewusst für die Implementierung einer der beiden Formen zu entscheiden.

Bei einem Einsatz von realen aktienbasierten Programmen sollte die Herkunft der zur Vergütung verwendeten Aktien des Unternehmens berücksichtigt werden. So können entweder eigene Aktien am Kapitalmarkt zurückgekauft werden oder im Rahmen einer Kapitalerhöhung neue Aktien des Unternehmens ausgegeben werden.⁶⁹ Die Tatsache, dass der entstehende Anspruch durch eine Kapitalerhöhung statt durch Bargeld beglichen werden kann, stellt ein wichtiges Argument für reale Programme dar.⁷⁰ Bei der Gewährung von Optionen liegt der Zeitpunkt, an dem diese ausgeübt und die Aktien somit benötigt werden, in der Zukunft und ist nicht planbar. Deshalb ist in diesem Fall eine bedingte Kapitalerhöhung von Vorteil, um das Risiko eines kostenintensiven Ankaufs von eigenen Aktien zu verhindern.⁷¹ Im Gegensatz dazu ist bei der zeitlich sehr gut planbaren Ausgabe von Aktien eine genehmigte Kapitalerhöhung im Rahmen eines Hauptversammlungsbeschlusses zu empfehlen.⁷²

Ein großer Vorteil bei der Implementierung eines virtuellen Programms besteht darin, dass kein Beschluss der Hauptversammlung erforderlich ist.⁷³ Da keine echten Aktien ausgegeben werden, findet keine zu genehmigende Veränderung von Stimmrechten statt. Damit ist die Umsetzung virtueller Programme für das Unternehmen deutlich leichter. Zudem kann ein möglicherweise eintretender Verwässerungseffekt vermieden werden, der den Wert der alten Aktien durch die Neuemission von zusätzlichen Aktien reduziert.⁷⁴

Neben der Unterscheidung in reale und virtuelle Programme bei der Definition des Vergütungssystems gibt es eine Vielzahl an zusätzlichen Möglichkeiten zur weiteren Ausgestaltung. Im Folgenden werden allgemeine Parameter solcher Vergütungsprogramme, die für das weitere Verständnis wichtig sind, kurz eingeführt. Im Zuge der späteren Fokussierung auf Mitarbeiteraktienoptionen und deren Bewertung wird für eine detaillierte Erläuterung der Funktionsweise der einzelnen Elemente auf Kapitel 3.1 verwiesen.

Damit der tatsächlich realisierte Verdienst aus dem langfristigen Vergütungsprogramm von einer Steigerung des Shareholder-Values abhängig ist, lassen sich sogenannte Ausübungsbedingungen definieren.⁷⁵ Diese verhindern die Veräußerung von erhaltenen Aktien oder das Ausüben von Optionen, wenn bestimmte Ziele nicht erreicht wurden. Hierbei lässt sich unterscheiden zwischen absoluten Hürden, die sich ausschließlich an der Steigerung des Shareholder-Values orientieren, und relativen Hürden. Diese berücksichtigen

zusätzlich noch die Entwicklung des Unternehmens im Vergleich zum Gesamtmarkt oder zu bestimmten Unternehmen der gleichen Branche. Wird als Bemessungsgrundlage für die Beurteilung der Zielerfüllung der Aktienkurs des Unternehmens verwendet, dann spricht man von einer Marktbedingung.⁷⁶ Alternativ kann die Beurteilung auch durch sogenannte Erfolgsbedingungen anhand von unternehmensinternen Kennzahlen aus dem Rechnungswesen erfolgen.⁷⁷

Bei manchen aktienbasierten Vergütungssystemen wird als Teilnahmebedingung ein Eigeninvestment des Vorstands in einer bestimmten Höhe vorausgesetzt.⁷⁸ Durch die Verpflichtung, mit dem eigenen Vermögen zusätzliche Aktien des Unternehmens zu kaufen, kann eine noch engere Bindung des Vorstands an das Unternehmen sowohl in psychologischer als auch in finanzieller Hinsicht erreicht werden.

Um dem Ziel einer langfristigen Anreizwirkung gerecht zu werden, sind häufig Sperr- und Haltefristen in den Vergütungsprogrammen definiert. Gemäß dem Gesetz zur Angemessenheit der Vorstandsvergütung (VorstAG) ist bis zur erstmaligen Ausübung von Aktienoptionen seit dem Jahr 2009 eine Mindestsperrfrist von vier statt wie bisher von zwei Jahren einzuhalten.⁷⁹ Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird für diese Frist auch deren englische Bezeichnung Vesting Period verwendet.⁸⁰ Werden Aktien zur langfristigen Vergütung eingesetzt, kann analog dazu eine Mindesthaltefrist definiert werden, innerhalb dieser eine Veräußerung der Aktien nicht erlaubt ist.⁸¹ Ziel solcher Maßnahmen ist es, eine Strategie der kurzfristigen Erfolgsoptimierung zu Lasten des langfristigen Unternehmenserfolgs zu verhindern.⁸²

Eine weitere wichtige Einschränkung, die bei aktienbasierten Vergütungssystemen getroffen wird, ist ein Verbot des Verkaufs der erhaltenen Eigenkapitalinstrumente.⁸³ Damit soll verhindert werden, dass die langfristige Bindung an das Unternehmen verloren geht. Aus demselben Grund wird dem Vorstand auch untersagt, die erhaltenen langfristigen Vergütungsbestandteile gegen das durch Schwankungen des Aktienkurses entstehende Risiko abzusichern.⁸⁴ Diese Reduktion der Unsicherheit über die Höhe der Kompensation durch den Erwerb von negativ mit dem Aktienkurs korrelierten Finanzinstrumenten wird als Hedging bezeichnet,⁸⁵ und verringert die von den Aktionären gewünschte Wirkung der aktienbasierten Vergütung.⁸⁶

Der Zeitraum einer möglichen Veräußerung der Aktien bzw. einer Ausübung der Optionen nach Ablauf von Sperr- und Haltefristen lässt sich durch die Vorgabe bestimmter Handlungsfenster einschränken.⁸⁷ So kann eine Vorteils-

⁶⁸Vgl. Müller (2006), S. 15.

⁶⁹Vgl. Pirchegger (2001), S. 10-11.

⁷⁰Vgl. hierzu und zum Folgenden Achleitner und Wichels (2002), S. 15.

⁷¹Vgl. Weber (2002), S. 42-43.

⁷²Vgl. Pirchegger (2001), S. 56.

⁷³Vgl. hierzu und zum Folgenden Müller (2006), S. 15.

⁷⁴Vgl. Köster (2013), S. 53.

⁷⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Weber (2002), S. 40.

⁷⁶Vgl. IFRS 2, Nr. 21.

⁷⁷Vgl. IFRS 2, Nr. 19.

⁷⁸Vgl hierzu und zum Folgenden Clausen (2007), S. 199-200.

⁷⁹Vgl. § 193 Abs. 2 Nr. 4 AktG, Köster (2013), S. 34.

⁸⁰Vgl. Hull und White (2004), S. 114.

⁸¹Vgl. Laan et al. (2010), S. 134.

⁸²Vgl. Schaller (2011), S. 61.

⁸³Vgl. hierzu und zum Folgenden Cvitanic et al. (2008), S. 684.

⁸⁴Vgl. Carpenter (1998), S. 131.

⁸⁵Vgl. Heldt, S. 1.

⁸⁶Vgl. Hall und Murphy (2002), S. 15.

⁸⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Sautner und Weber (2005), S. 6-7.

nahme des Vorstands durch einen Informationsvorsprung im Vergleich zum Kapitalmarkt begrenzt werden. Geeignete Zeiträume sind beispielsweise wenige Wochen nach der Veröffentlichung von Quartalsberichten oder nach der Hauptversammlung des Unternehmens.⁸⁸

2.4. Gesetzliche Vorgaben für die Bewertung von langfristiger Vergütung

Nach der Erläuterung der wesentlichen Unterschiede zwischen der Anreizwirkung von Aktien und Optionen sowie der Vorstellung der grundlegenden Ausgestaltungsparameter behandelt das sich anschließende Kapitel die gesetzlichen Vorgaben, die bei der Ausgestaltung von Vergütungsprogrammen zu beachten sind. Zuerst wird auf die geschichtliche Entwicklung von wichtigen Regelungen eingegangen und deren Einfluss auf die Verwendung von aktienkursbasierten Programmen aufgezeigt. Anschließend werden die europäischen Bestimmungen zur anteilsbasierten Vergütung in den International Financial Reporting Standards (IFRS) vorgestellt und abschließend mit den entsprechenden amerikanischen Regelungen des Financial Accounting Standards Boards (FASB) verglichen.

2.4.1. Geschichtliche Entwicklung der aktienkursbasierten Vergütung

Der Ursprung der heute weit verbreiteten Verwendung von aktienkursbasierten Vergütungssystemen geht auf die wiederaufkommende Fokussierung auf die Steigerung des Shareholder-Values in den späten 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts in den USA zurück.⁸⁹ Sowohl Investoren als auch Wissenschaftler forderten eine engere Verknüpfung zwischen erhaltener Vergütung und gezeigter Leistung des Vorstands, wie sie durch die Ausgabe von Aktienoptionen zu erreichen ist. Damals war es üblich, dass die Bezahlung des Managements vor allem von der Unternehmensgröße abhing. Seit dieser Zeit ist die durchschnittliche optionsbasierte Vergütung der Vorstandsvorsitzenden der 500 größten börsennotierten Unternehmen in den USA von ca. \$ 650.000 im Jahr 1992 auf fast \$ 7 Millionen pro Person im Jahr 2000 angestiegen.⁹⁰ Damit vergrößerte sich der Anteil von Optionen an der Gesamtvergütung in diesem Zeitraum von 24 % auf 49 %. Einer der Gründe für die Beliebtheit von Aktienoptionen in dieser Zeit ist die Tatsache, dass die durch die Gewährung von Optionen entstehenden Kosten entsprechend den damaligen Buchhaltungsstandards in den USA nicht als Aufwand zu berücksichtigen waren und somit den Unternehmensgewinn nicht beeinflussten.⁹¹ An diesem Beispiel ist zu erkennen, dass die zur jeweiligen Zeit in einem Land geltenden Vorschriften eine große Auswirkung auf die Verwendung der verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten haben.

In Deutschland wurde der Einsatz von Aktienoptionen als Teil der Vorstandsvergütung erst durch Einführung des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) im Jahr 1998 zugelassen.⁹² Die bis zu diesem Zeitpunkt einzige Möglichkeit, eine derartige Bindung des Managements an das Unternehmen zu erzielen, war die sehr aufwendige Ausgabe von Wandelschuldverschreibungen. Dementsprechend lag in dieser Zeit auch die Verbreitung von aktienbasierten Vergütungskomponenten in Deutschland stark unter der in den USA. So hatten im Jahr 1997 lediglich zehn deutsche Börsenunternehmen Aktienoptionspläne für ihre Vorstände implementiert.⁹³ Auch im Jahr 2003, also fünf Jahre nach Inkrafttreten des KonTraG, verwendeten in Deutschland lediglich ca. 75 % der größten deutschen Unternehmen diese Form der Bezahlung, während in den USA von den 500 größten börsennotierten Unternehmen bereits 90 % eine aktienbasierte Vergütung implementiert hatten.⁹⁴ In den anderen europäischen Nationen war die Verbreitung zu diesem Zeitpunkt unterschiedlich: Während sich Länder wie Frankreich, die Niederlande, Irland oder Großbritannien bereits auf einem annähernd hohen Niveau wie die USA befanden, wurden zum Beispiel in Italien, Österreich oder Spanien deutlich weniger Aktienoptionen zur Vergütung eingesetzt.⁹⁵

Mit der zunehmenden Verwendung von aktienkursbasierten Vergütungsinstrumenten stieg auch die Notwendigkeit einer genaueren Regelung über die buchhalterische Behandlung der eingesetzten Aktien und Mitarbeiteraktienoptionen. In den USA erließ das FASB 1995 die Verordnung Financial Accounting Series (FAS) 123, in der sie die Unternehmen aufforderte, es ihnen jedoch nicht zwingend vorschrieb, die langfristigen Vergütungsinstrumente zum jeweiligen Zeitwert⁹⁶ anzusetzen.⁹⁷ Gleichzeitig war es den Unternehmen gemäß der Accounting Principles Board (APB) Opinion No. 25 vorgeschrieben, die Aktienoptionen zum inneren Wert, also zum Unterschied zwischen dem Zeitwert am Ausgabezeitpunkt und dem im Vergütungsprogramm definierten Ausübungsdatum, anzusetzen.⁹⁸ Da der innere Wert von Mitarbeiteraktienoptionen zum Ausgabezeitpunkt in der Regel gleich null ist, hatte diese Regelung zur Folge, dass für die Unternehmen aus buchhalterischer Sicht meist keine Vergütungsaufwendungen anfielen.⁹⁹ Der Umstand, dass es trotz der im Jahr 1995 neu eingeführten Regelung durch die FASB noch immer nicht verpflichtend wurde, die Vergütung zu ihrem Zeitwert anzusetzen, lässt sich unter anderem auf die aktive Lobby-Arbeit von US-Unternehmen in dieser Zeit zurückführen, die die für sie vorteilhaften Regelungen aufrecht erhalten.

⁸⁸Vgl. Bassen (2002), S. 287.

⁸⁹Vgl. hierzu und zum Folgenden Jensen et al. (2004), S. 28.

⁹⁰Vgl. hierzu und zum Folgenden Jensen et al. (2004), S. 31.

⁹¹Vgl. Benz et al. (2002), S. 118.

⁹²Vgl. hierzu und zum Folgenden Achleitner und Wichels (2002), S. 2-3.

⁹³Vgl. Deutschmann (2000), S. 54.

⁹⁴Vgl. Kramarsch (2004), S. 6.

⁹⁵Vgl. Jaegers (2003), S. 27.

⁹⁶Statt des Begriffes Zeitwert ist auch dessen englische Entsprechung Fair-Value sehr geläufig und wird in dieser Arbeit synonym verwendet.

⁹⁷Vgl. Adamson und Peterson (2004), S. 2.

⁹⁸Vgl. Brown und Szimayer (2008), S. 364.

⁹⁹Vgl. Sautner und Weber (2006), S. 11.

ten wollten.¹⁰⁰

Diese Vorschrift hatte auch zur Folge, dass häufig auf die Verwendung von Ausübungshürden, die die tatsächlich erreichte Vergütung an die Steigerung des Shareholder-Values knüpfen, verzichtet wurde.¹⁰¹ Dies hätte sonst Mehrkosten für das Unternehmen bedeutet, da der innere Wert von Mitarbeiteraktienoptionen, deren Ausübung lediglich an die Einhaltung einer bestimmten Haltefrist gekoppelt war, gleich null ist. Damit waren diese unter buchhalterischen Gesichtspunkten vorteilhafter für das Unternehmen im Vergleich zu Aktienoptionen mit einem Ausübungskurs über dem Ausgabekurs. Die Verbreitung von Ausübungshürden ist in den USA auch zum heutigen Zeitpunkt noch sehr gering, was neben steuerlichen Besonderheiten vor allem auf diese Tatsache zurückzuführen ist.¹⁰²

Erst zehn Jahre später erließ das FASB im Jahr 2005 eine angepasste Verordnung FAS 123(R), in der sie vorschrieb, dass alle Mitarbeiteraktienoptionen von nun an zu ihrem Zeitwert bewertet und als Aufwand verbucht werden müssen.¹⁰³ Im selben Jahr trat auch die europäische Regelung des IFRS 2 in Kraft, deren Ziel es ist, international gültige Vorgaben für die Bilanzierung von anteilsbasierter Vergütung zu schaffen.¹⁰⁴ Die in den International Financial Reporting Standards definierten Normen sind seit dem Jahr 2005 für alle kapitalmarktorientierten Unternehmen innerhalb der Europäischen Union bei ihren Jahresabschlüssen bindend.¹⁰⁵ In Deutschland war die bilanzielle Behandlung von anteilsbasierter Vergütung bis zu diesem Zeitpunkt ausschließlich in den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung (GoB) beschrieben.¹⁰⁶ Bis zur Einführung des IFRS 2 war es auch für deutsche Unternehmen möglich, ihren Mitarbeitern Aktienoptionen zu gewähren, ohne dass dies als Personalaufwand eine Auswirkung auf den Gewinn hatte.¹⁰⁷ Dadurch wurden Unternehmen dazu verleitet, diese Form der langfristigen variablen Vergütung häufig ohne genaue Überprüfung ihres Nutzens einzusetzen.¹⁰⁸

2.4.2. Überblick über die Bestimmungen des IFRS 2

Die Vorschriften des IFRS 2, denen auch die in Kapitel 4 untersuchten DAX- und MDAX-Unternehmen unterliegen, werden auf jegliche Form der anteilsbasierten Vergütung angewandt.¹⁰⁹ Dabei wird zwischen Programmen mit einem Ausgleich durch Eigenkapitalinstrumenten, mit einem Ausgleich durch Barmittel oder mit Kombinationsplänen mit einer Wahlmöglichkeit aus beiden Formen unterschieden. Falls der Wert der gewährten Eigenkapitalinstrumente nicht wie bei herkömmlichen Aktien durch ihren Marktwert bestimmt

werden kann, ist dieser laut IFRS 2 durch die Anwendung einer anerkannten Bewertungsmethode zu bestimmen.¹¹⁰ Dies ist zum Beispiel bei den nicht an Börsen gehandelten Mitarbeiteraktienoptionen der Fall. Deren Wert muss deshalb durch den Einsatz von verschiedenen Bewertungsmodellen bestimmt werden, wodurch die Bestimmung der Höhe der gewährten Vergütung komplizierter wird. Deswegen wird im Folgenden vermehrt auf Mitarbeiteraktienoptionen und deren Besonderheiten eingegangen, da diese im zu entwickelnden Bewertungsmodell berücksichtigt werden sollen.

Der IFRS 2 definiert verschiedene Parameter, die für die Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen eine wichtige Rolle spielen und im Folgenden erläutert werden. Analog zur einführenden Beschreibung der Ausgestaltungsmöglichkeiten von Vergütungssystemen werden dafür die wesentlichen Parameter vorgestellt und wichtige Terminologie definiert.

Eine erste wichtige Unterscheidung bei der Ermittlung des Wertes der langfristigen Vergütung des Vorstands ist gemäß IFRS 2 die Trennung zwischen den Ausübungsbedingungen und den Nicht-Ausübungsbedingungen, die im Vergütungssystem vereinbart sind.¹¹¹ Während die Ausübungsbedingungen dazu dienen, die tatsächliche Gewährung der Eigenkapitalinstrumente an die Erfüllung bestimmter Vorgaben zu knüpfen, lassen sich durch die Nicht-Ausübungsbedingungen zusätzliche Voraussetzungen wie beispielsweise ein Eigeninvestment des Vorstands definieren. Die Ausübungsbedingungen lassen sich weiter unterteilen in Dienstbedingungen, die einen Verbleib des Vorstands im Unternehmen für eine gewisse Zeit voraussetzen und Leistungsbedingungen, die an das Erreichen bestimmter Zielvorgaben gekoppelt sind. Leistungsbedingungen können entweder als Marktbedingungen definiert werden, bei denen die Erfüllung der Ziele auf Basis des Aktienkurses des Unternehmens bestimmt wird, oder es werden Erfolgsbedingungen verwendet, die Zahlen des internen Rechnungswesens als Bemessungsgrundlage benutzen. Bei den Nicht-Ausübungsbedingungen lässt sich unterscheiden, inwiefern deren Erfüllung vom Vorstand oder vom Unternehmen beeinflusst wird. Zum besseren Verständnis ist die Einteilung der verschiedenen Bedingungen und deren Einfluss auf den Zeitwert einer Aktienoption nachfolgend in Abbildung 1 dargestellt.

In dieser Abbildung lässt sich bereits erkennen, welche der verschiedenen Bedingungen bei der Ermittlung des Zeitwertes einer Mitarbeiteraktienoption nach IFRS 2 berücksichtigt werden. So werden lediglich die aktienkursbasierten Marktbedingungen und die Nicht-Ausübungsbedingungen bei der Berechnung beachtet.¹¹² Dagegen werden die anderen Ausübungsbedingungen, die sich nicht am Aktienkurs orientieren, also die Dienst- oder Erfolgsbedingungen, erst bei der Schätzung der Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Aktienoptionen beachtet.¹¹³ Dementsprechend besteht die Berechnung des gesamten entstehenden Personalaufwands

¹⁰⁰Vgl. Benz et al. (2002), S. 118.

¹⁰¹Vgl. hierzu und zum Folgenden Bettis et al. (2010), S. 3885.

¹⁰²Vgl. Stapledon (2004), S. 6.

¹⁰³Vgl. Bettis et al. (2010), S. 3885.

¹⁰⁴Vgl. IFRS 2, Nr. 1.

¹⁰⁵Vgl. Aschfalk-Evertz (2011), S. 1.

¹⁰⁶Vgl. Bauer et al. (2012), S. 5.

¹⁰⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Vettiger und Hirzel (2006), S. 10.

¹⁰⁸Vgl. Jaegers (2003), S. 60-61.

¹⁰⁹Vgl. hierzu und zum Folgenden IFRS 2, Nr. 2.

¹¹⁰Vgl. Vettiger und Hirzel (2006), S. 3.

¹¹¹Vgl. hierzu und zum Folgenden IFRS Nr. 19, 21, 21A.

¹¹²Vgl. Mason und Abresch (2011), S. 23.

¹¹³Vgl. IFRS 2 Nr. 19.

Dienst- bedingung (Vesting Period)	Ausübungsbedingungen			Nicht-Ausübungsbedingungen	
	Leistungsbedingungen		Erfolgs- bedingungen	Beeinflusst durch Mitarbeiter	Beeinflusst durch Unternehmen
	Markt- bedingungen				
Beispiel:	Drei Jahre Verbleib im Unternehmen	Erfolgsziel basiert auf Aktienkurs des Unternehmens	Erfolgsziel basiert auf interner Kenngröße, z.B. Gewinn	Erbringung eines notwendigen Eigen-investments	Fortführung des langfristigen Vergütungsprogramms
Einfluss auf den Zeitwert:	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja

Abbildung 1: Einteilung der verschiedenen Bedingungen nach IFRS 2 (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Mason und Abresch (2011), S. 31.)

durch die Implementierung eines langfristigen Vergütungssystems und die infolgedessen zu erwartende Vergütung des Vorstands nach IFRS 2 aus zwei Teilen: Zuerst erfolgt eine Ermittlung des Zeitwerts des verwendeten Eigenkapitalinstruments mit einer anerkannten Bewertungsmethode unter Berücksichtigung der Marktbedingungen und der Nicht-Ausübungsbedingungen.¹¹⁴ Im zweiten Schritt wird die Anzahl der tatsächlich vom Vorstand ausübhbaren Eigenkapitalinstrumente unter Beachtung der Dienst- und Erfolgsbedingungen geschätzt und mit dem ermittelten Zeitwert multipliziert. Dieses Vorgehen ist in der sich anschließenden Abbildung 2 schematisch dargestellt.

Die spezifische Art der Ausgestaltung eines langfristigen Vergütungssystems nach den in Kapitel 2.3 vorgestellten Möglichkeiten hat gemäß IFRS 2 auch einen entscheidenden Einfluss auf den jeweiligen Personalaufwand eines Geschäftsjahrs. So kann es bei einem virtuellen Aktienoptionsprogramm, bei dem der entstehende Vergütungsanspruch mit einer Barzahlung abgegolten wird, zu großen Schwankungen zwischen den Geschäftsjahren kommen, weil zu jedem Bilanzstichtag und am Erfüllungstag die Mitarbeiteraktienoptionen neu bewertet werden müssen.¹¹⁵ Mögliche Änderungen ihres Wertes sind über den Personalaufwand zu verbuchen. Somit erhöht sich dieser mit einem steigenden Aktienkurs des Unternehmens und schmälert dessen Gewinn.¹¹⁶ Im Gegensatz dazu wird der Personalaufwand bei einem realen Vergütungssystem zum Zeitpunkt der Gewährung der Eigenkapitalinstrumente unter Berücksichtigung der Marktbedingungen einmal bestimmt und muss im Anschluss nicht mehr angepasst werden.¹¹⁷ Dies gilt auch, wenn die Marktbedingungen während der Vesting Period nicht erfüllt werden und die Optionen deswegen verfallen.¹¹⁸ Bei

der Verwendung von Erfolgsbedingungen kann die Anzahl der tatsächlich ausübhbaren Eigenkapitalinstrumente erst am Erfüllungstag ermittelt werden.¹¹⁹ Dadurch entsteht der Personalaufwand nur bei Erfüllung des Erfolgsziels und nicht bereits zum Ausgabezeitpunkt.¹²⁰ Dies könnte zu einer verstärkten Nutzung der Erfolgsbedingungen im Vergleich zu Marktbedingungen in Zukunft führen.¹²¹ Die Unterschiede bei der Berechnung des Personalaufwands über die Laufzeit des Optionsprogramms in Abhängigkeit von der Art der Bedienung bei Fälligkeit sind in Abbildung 3 dargestellt.

Es gibt Vergütungssysteme, die eine spezielle Dienstbedingung einsetzen, die durch den Vorstand über einen gewissen Zeitraum gestaffelt erfüllt werden kann. So erhält der Vorstand beispielsweise für jedes Jahr, dass er länger im Unternehmen verbleibt, einen gewissen Teil seiner aktienbasierten Vergütung zugestanden, bis der volle Betrag am Ende des Erdienungszeitraums erreicht ist.¹²² In diesem Fall muss das Unternehmen jede Tranche als eigenständige Vergütungskomponente betrachten, die einzeln bewertet und verbucht werden muss.

Wird dem Vorstand im Vergütungssystem eine Wahlmöglichkeit zwischen der Bedienung in Aktien oder durch Barmittel zugestanden, so ist das Unternehmen gemäß IFRS 2 dazu verpflichtet, diesen Anspruch als ein zusammengefasstes Finanzinstrument zu behandeln.¹²³ Dieses besteht aus einer Fremd- und einer Eigenkapitalkomponente.¹²⁴ Die Fremdkapital- oder auch Schuldkomponente umfasst das Recht des Vorstands auf eine Barvergütung.¹²⁵ Um eine entsprechende Rückstellung zu bilden, wird zuerst deren Zeit-

¹¹⁴Vgl. hierzu und zum Folgenden Vettiger und Hirzel (2006), S. 4.

¹¹⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden IFRS 2 Nr. 30.

¹¹⁶Vgl. Vettiger und Hirzel (2006), S. 10.

¹¹⁷Vgl. IFRS 2 Nr. 16.

¹¹⁸Vgl. Mason und Abresch (2011), S. 41.

¹¹⁹Vgl. IFRS 2 Nr. 32.

¹²⁰Vgl. IFRS 2 Nr. 10.

¹²¹Vgl. hierzu und zum Folgenden IFRS 2 Nr. 15.

¹²²Vgl. IFRS 2 Nr. 35.

¹²³Vgl. Mittermaier und Janssen (2004), S. 3.

¹²⁴Vgl. IFRS 2 Nr. 35.

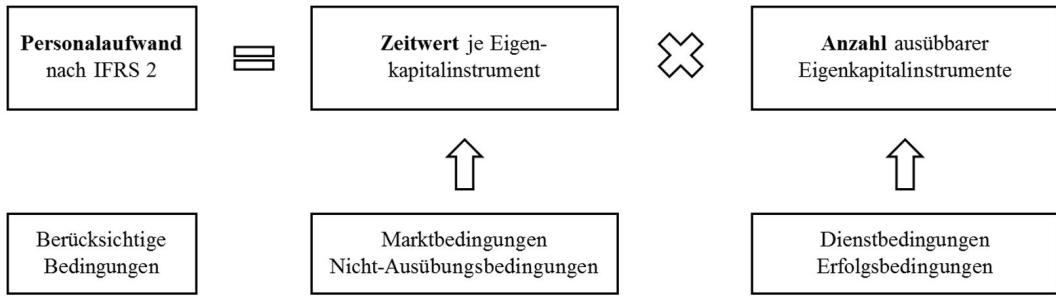


Abbildung 2: Vorgehen bei der Bestimmung des Personalaufwands (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Vettiger und Hirzel (2006), S. 5.)

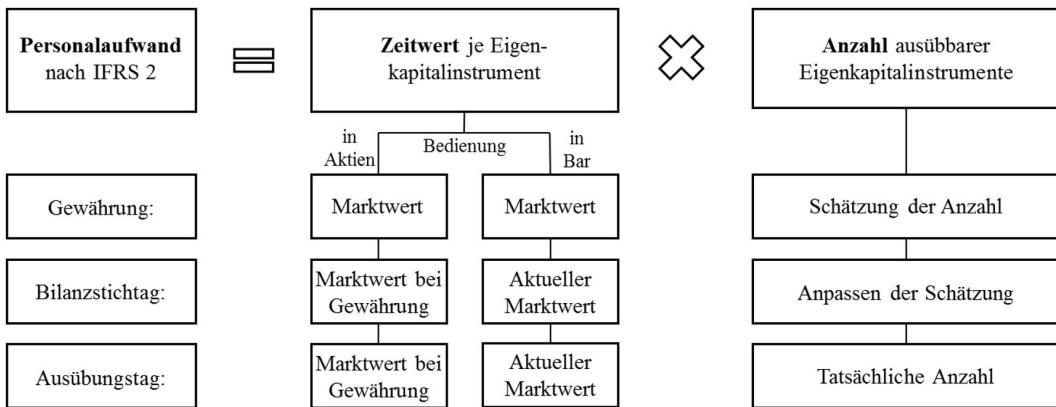


Abbildung 3: Berechnung des Personalaufwands während der Laufzeit (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Vettiger und Hirzel (2006), S. 5.)

wert bestimmt.¹²⁶ Im Anschluss daran muss der Zeitwert der Eigenkapitalkomponente ermittelt werden. Dabei ist es wichtig zu berücksichtigen, dass der Vorstand durch den Erhalt von Aktien sein Recht auf eine Barvergütung verwirkt. In der Praxis sind Vergütungssysteme mit einer Wahlmöglichkeit häufig so gestaltet, dass der Zeitwert beider Erfüllungsalternativen identisch ist.¹²⁷ Der anfallende Personalaufwand ist dann für beide Komponenten entsprechend den bereits besprochenen Richtlinien einzeln zu bestimmen.

Hat dagegen das Unternehmen eine Wahlmöglichkeit, wie der entstehende Anspruch aus dem aktienbasierten Vergütungsprogramm erfüllt werden soll, dann muss es bestimmen, ob zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Verpflichtung zum Barausgleich vorliegt.¹²⁸ Dies ist beispielsweise der Fall, wenn dem Unternehmen die Ausgabe von Aktien gesetzlich verboten ist oder der Barausgleich die in der Vergangenheit angewandte Auszahlungsform war. Dann müssen die vorgestellten Vorschriften für die anteilsbasierte Vergütung mit Barausgleich angewandt werden.¹²⁹ Ansonsten sind die Vorgaben für Vergütungsprogramme mit Eigenkapitalinstrumenten zu beachten.¹³⁰

Bei der Ermittlung des Zeitwertes der Eigenkapitalinstrumente zum Ausgabezeitpunkt müssen auch mögliche Dividenden berücksichtigt werden. Wenn der Vorstand nicht dazu berechtigt ist, Dividendenzahlungen zu erhalten, dann muss der Zeitwert gemäß IFRS 2 um den dadurch verlorenen Betrag reduziert werden.¹³¹ In dem Fall, dass der Vorstand jedoch eine Dividende erhält, muss keine Anpassung des Zeitwertes vorgenommen werden.¹³² Alternativ kann die Dividendenzahlung als zusätzliches, eigenständiges Finanzinstrument behandelt werden.

In der Praxis kann es dazu kommen, dass Anpassungen am ursprünglich vereinbarten langfristigen Vergütungssystem vorgenommen werden. Eine Möglichkeit ist zum Beispiel, dass nach einem Aktienkursverlust des Unternehmens der Ausübungskurs der zuvor gewährten Optionen nachträglich gesenkt wird.¹³³ Durch dieses sogenannte Resetting der Mitarbeiteraktienoptionen kann die gewünschte Anreizwirkung aufrecht erhalten werden, da dem Vorstand wieder die Chance gegeben wird, durch eine nun erfolgreiche Steigerung des Aktienkurses die Optionen auszuüben.¹³⁴ Allgemein ist es bei einer nachträglichen Änderung des Vergütungssystems notwendig zu bestimmen, ob diese den Zeitwert oder die An-

¹²⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden IFRS 2 Nr. 37.

¹²⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Köster (2013), S. 68.

¹²⁸Vgl. hierzu und zum Folgenden IFRS 2 Nr. 41.

¹²⁹Vgl. IFRS 2 Nr. 42.

¹³⁰Vgl. IFRS 2 Nr. 43.

¹³¹Vgl. IFRS 2 Online-Appendix B Nr. B2-B3.

¹³²Vgl. hierzu und zum Folgenden Mason und Abresch (2011), S. 27.

¹³³Vgl. Bültel (2011), S. 227.

¹³⁴Vgl. Sircar und Xiong (2007), S. 2319-2320.

zahl der wahrscheinlich ausübaren Eigenkapitalinstrumente beeinflusst.¹³⁵ Ein Resetting der gewährten Optionen verändert beispielsweise deren Zeitwert und muss deswegen als Aufwand über die verbleibende Dauer der Vesting Period verbucht werden.

Die Vorschriften des IFRS 2 umfassen auch die Behandlung von anteilsbasierter Vergütung zwischen Unternehmen einer Gruppe, bei denen beispielsweise die Mitarbeiter einer Tochtergesellschaft Eigenkapitalinstrumente der Muttergesellschaft erhalten. Dabei wird spezifiziert, wann von einem Ausgleich in Aktien bzw. in bar ausgegangen wird und welche Gesellschaft dementsprechend den Aufwand zu verbuchen hat.¹³⁶ Da bei der im Kapitel 4 folgenden Auswertung jeweils nur die Vergütung der Vorstände der Muttergesellschaften im Fokus steht, wird in dieser Arbeit nicht weiter auf die besonderen Regelungen zur Behandlung von Unternehmensgruppen bei der Bewertung von aktienkursbasierter Vergütung eingegangen.

In den Bestimmungen des IFRS 2 ist darüber hinaus auch ein Abschnitt enthalten, der verpflichtende Angaben definiert, die ein Unternehmen zu veröffentlichen hat. Damit soll die Struktur des angewendeten aktienkursbasierten Vergütungssystems nachvollziehbar gemacht werden und die Auswirkungen auf Periodengewinn und Vermögenslage des Unternehmens verdeutlicht werden.¹³⁷ So ist beispielsweise eine Darstellung der Anzahl der Aktienoptionen und der gewichteten durchschnittlichen Ausübungspreise zu den relevanten Stichtagen vorgeschrieben.¹³⁸ Zusätzlich müssen Unternehmen sowohl die ausgeübten als auch die noch ausstehenden Optionen offenlegen und Informationen liefern, wie der Zeitwert der gewährten Eigenkapitalinstrumente berechnet wurde.¹³⁹ Dabei müssen unter anderem das verwendete Bewertungsmodell, die Werte der benutzten Inputfaktoren, das Vorgehen bei der Berechnung der Volatilität und die Methode für die Berücksichtigung der Ausübungsbedingungen sowie der frühzeitigen Ausübung dargestellt werden.¹⁴⁰

2.4.3. Vergleich zwischen den europäischen und den amerikanischen Regelungen

Nach der detaillierten Beschreibung der Vorschriften des IFRS 2 erfolgt im Anschluss ein Vergleich mit den Regelungen, denen amerikanische Unternehmen bei der Erstellung ihres Jahresabschlusses unterliegen. Im Zuge einer Umbenennung sind die Rechnungslegungsstandards des FASB zum Thema der aktienkursbasierten Vergütung seit September 2009 statt in FAS 123(R) nun im Accounting Standards Codification (ASC) Topic 718 zu finden.¹⁴¹ Die darin definierten Regelungen wurden dabei jedoch nicht verändert.

Grundsätzlich lässt sich beim Vergleich der europäischen und amerikanischen Vorschriften zur Bewertung aktienkursbasierter Vergütung feststellen, dass diese sich weitestgehend entsprechen. Im Unterschied zu früheren Regelungen ist es ein etablierter Standard, dass die Unternehmen die gewährte anteilsbasierte Vergütung als Personalaufwand zu berücksichtigen haben. Es gibt jedoch auch einige Unterschiede zwischen den Vorschriften.

So muss gemäß IFRS 2 bei realen Programmen der Tag der Gewährung der Eigenkapitalinstrumente als Bewertungsstichtag verwendet werden.¹⁴² Im Gegensatz dazu sieht der ASC 718 als Stichtag entweder den Tag vor, an dem die Leistung erfüllt wurde, oder es kann der Tag genutzt werden, an dem die Wahrscheinlichkeit, dass die Leistung erbracht wird, ausreichend groß wird.¹⁴³ Ein weiterer Unterschied betrifft die Behandlung von Vergütungssystemen mit einer Wahlmöglichkeit zwischen der Bedienung in Aktien oder in bar auf Seiten des Vorstands. Während der IFRS 2 hier die Behandlung als zusammengesetztes Finanzinstrument und somit eine Trennung in die beiden einzelnen Komponenten vorschreibt, müssen Unternehmen nach ASC 718 die gesamte Vergütung so behandeln, als würde sie sicher in bar ausbezahlt.¹⁴⁴ Demzufolge muss der Wert entsprechend den vorgestellten Regelungen zu jedem Bilanzstichtag neu angepasst werden und es ergeben sich Schwankungen im Personalaufwand. Eine zusätzliche Verschiedenheit ist die Behandlung von Dienstbedingungen, die über einen gewissen Zeitraum gestaffelt erfüllt werden können. Im Gegensatz zu den Vorschriften des IFRS 2, die eine separate Behandlung jeder Tranche vorschreibt, lässt der ASC 718 den Unternehmen ein Wahlrecht, ob sie entweder eine lineare Bewertung über den gesamten Zeitraum vornehmen oder jede Tranche einzeln behandeln wollen.¹⁴⁵ Als letzter Unterschied ist zu nennen, dass es im Gegensatz zum IFRS 2 im ASC 718 keine speziellen Regelungen zum Umgang mit aktienbasierten Vergütungssystemen innerhalb von Unternehmensgruppen gibt.¹⁴⁶

3. Verfahren zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen

Im Anschluss an die Einführung in verschiedene theoretische Grundlagen, der Vorstellung der Bestandteile der Vergütung, der dabei verwendeten Ausgestaltungsparameter sowie einer Besprechung der rechtlichen Vorgaben des IFRS 2 werden im folgenden Kapitel verschiedene Verfahren zur Bewertung der aktienbasierten Vergütungskomponenten vorgestellt. Während die Bewertung der direkt an der Börse gehandelten Aktien relativ einfach ist, gestaltet sich die Bestimmung des Zeitwertes der gewährten Aktienoptionen deutlich komplizierter. Deshalb bildet die Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen den Schwerpunkt dieser Arbeit.

¹³⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Mason und Abresch (2011), S. 38.

¹³⁶Vgl. IFRS 2 Nr. 43A-C.

¹³⁷Vgl. IFRS 2 Nr. 44, 50.

¹³⁸Vgl. IFRS 2 Nr. 45.

¹³⁹Vgl. IFRS 2 Nr. 45, 46.

¹⁴⁰Vgl. IFRS 2 Nr. 47.

¹⁴¹Vgl. hierzu und zum Folgenden Levine (2010), S. 1.

¹⁴²Vgl. IFRS 2 Nr. 19, 23.

¹⁴³Vgl. Santoro und Bielstein (2014), S. 69.

¹⁴⁴Vgl. hierzu und zum Folgenden Santoro und Bielstein (2014), S. 71-72.

¹⁴⁵Vgl. Santoro und Bielstein (2014), S. 68, 72.

¹⁴⁶Vgl. Santoro und Bielstein (2014), S. 72.

Der Aufbau des sich anschließenden Kapitels gestaltet sich dabei wie folgt: Zuerst werden die für eine Bewertung entscheidenden Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen herausgearbeitet, die sich aus den vorgestellten Ausgestaltungsmöglichkeiten ableiten lassen. Danach werden mit dem Black-Scholes- und dem Binomialmodell zwei vielfach angewandte Verfahren zur allgemeinen Optionsbewertung vorgestellt und deren Stärken und Schwächen bei der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen besprochen. Im Anschluss daran wird eine eigene, IFRS 2-konforme Vorgehensweise als Alternative zu den herkömmlichen Verfahren präsentiert. Dazu wird ein modifiziertes Binomialmodell entwickelt, das alle wesentlichen Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen berücksichtigt. Im zweiten Schritt wird eine Methode zur Schätzung der Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Eigenkapitalinstrumente erstellt, um den nach IFRS 2 entstehenden Personalaufwand berechnen zu können.

3.1. Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen

Die in langfristigen Vergütungssystemen eingesetzten Mitarbeiteraktienoptionen unterscheiden sich in wesentlichen Merkmalen von herkömmlichen, meist an Terminbörsen gehandelten Aktienoptionen. Deshalb ist es für die korrekte Ermittlung des Zeitwertes von entscheidender Bedeutung, diese Besonderheiten zu berücksichtigen. Die zu beachtenden Punkte lassen sich dabei in die drei Kategorien Ausgestaltungsparameter, Ausübungsverhalten und weitere Faktoren unterteilen und sind in der sich anschließenden Abbildung 4 dargestellt.

Im Folgenden wird der Einfluss der jeweiligen Besonderheiten aus diesen drei Kategorien auf den Zeitwert der Mitarbeiteraktienoptionen erläutert. Herkömmliche Optionen lassen sich anhand ihrer Ausübungsart in europäische oder amerikanische Optionen unterscheiden.¹⁴⁷ Während amerikanische Optionen zu jedem Zeitpunkt ihrer Laufzeit ausgeübt werden dürfen, ist die Ausübung bei europäischen Optionen nur am Ende ihrer Laufzeit gestattet. Aufgrund der im VorstAG vorgeschriebenen Mindestsperrfrist von vier Jahren sind Mitarbeiteraktienoptionen nicht zu jedem Zeitpunkt ihrer Laufzeit ausübbar und entsprechen somit nicht einer typischen amerikanischen Option. Gleichzeitig ist es dem Vorstand nach Ablauf der Vesting Period jedoch gestattet, die ihm gewährten Optionen bei Erfüllung der Leistungsbedingungen unter Beachtung bestimmter Handlungsfenster frühzeitig auszuüben. Damit stellen die Mitarbeiteraktienoptionen auch keine typischen europäischen Optionen dar. Die Ausübungsaart einer Mitarbeiteraktienoption lässt sich deshalb wie in Abbildung 5 gezeigt in zwei Phasen unterteilen: Während der Vesting Period entspricht sie zuerst einer europäischen Option und anschließend, nach der Erfüllung aller Ausübungsbedingungen, einer amerikanischen Option, die bereits vor dem Ende ihrer Laufzeit ausübbar ist.¹⁴⁸

¹⁴⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Hull (2009), S. 30.

¹⁴⁸Vgl. Lee et al. (2007), S. 1470-1471.

Dementsprechend ist bei der Bewertung einer Mitarbeiteraktienoption zu berücksichtigen, ob sich diese noch innerhalb der Vesting Period befindet oder bereits frei ausübbar ist, da dies einen Einfluss auf den Zeitwert der Option hat. Obwohl die Sperrfrist eine Einschränkung für den Inhaber der Option darstellt, steigt der Zeitwert einer Mitarbeiteraktienoption mit zunehmender Dauer dieser Frist.¹⁴⁹ Dies lässt sich mit der Tatsache begründen, dass auch ein risikoaverser Vorstand seine Optionen länger halten muss und sich nicht für eine frühzeitige Ausübung entscheiden kann, wodurch er eine geringere, aber sichere Auszahlung realisieren könnte.¹⁵⁰ Die Dauer der Vesting Period, die von den DAX-Unternehmen in den Jahren 2006 bis 2008 vorgeschrieben wurde, betrug im Durchschnitt 2,8 Jahre.¹⁵¹ Damit wurde die bis zur Einführung des VorstAGs im Jahr 2009 gültige gesetzliche Mindestsperrfrist von zwei Jahren übertroffen.¹⁵² Jedoch liegt dieser Wert noch deutlich unter der ab diesem Zeitpunkt vorgeschriebenen Länge von vier Jahren, so dass die Neuregelung durchaus eine Auswirkung auf die Vergütungsprogramme der Unternehmen hatte.

Die gesamte Laufzeit einer Mitarbeiteraktienoption bis zum letzten möglichen Zeitpunkt ihrer Ausübung ist in der Regel deutlich länger als bei herkömmlichen Optionen und kann bis zu zehn Jahre betragen.¹⁵³ Im Datensatz, der bei der späteren Auswertung betrachtet wird, betrug die durchschnittliche Laufzeit der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen aller Unternehmen von 2006 bis 2012 durchschnittlich 6,2 Jahre, mit einem Maximalwert von zehn Jahren bei EADS und SGL Carbon.¹⁵⁴ Durch die lange Laufzeit der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen wird der langfristige Charakter eines anteilsbasierten Vergütungssystems zusätzlich unterstrichen.

Eine zweite wichtige Besonderheit bei den Ausgestaltungsparametern von Mitarbeiteraktienoptionen stellen die verschiedenen Leistungsbedingungen dar. Wie in Kapitel 2.4 erläutert wurde, sind bei Anwendung des IFRS 2 lediglich die Marktbedingungen, die sich am Aktienkurs des Unternehmens orientieren, bei der Bewertung zu berücksichtigen.¹⁵⁵ Die Erfolgsbedingungen, die sich statt am Aktienkurs an internen Kennzahlen des Unternehmens orientieren, werden gemäß IFRS 2 nicht bei der Berechnung des Zeitwertes, sondern erst bei der Schätzung der Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Optionen berücksichtigt.

Die Marktbedingungen können entweder als absolute Hürden ausschließlich eine Steigerung des Aktienkurses des jeweiligen Unternehmens voraussetzen oder als relative Hürden ausgestaltet sein.¹⁵⁶ Diese erfordern ein Übertreffen eines zuvor definierten Markt- oder Branchenindizes wie dem DAX, dem STOXX Europe 600 Consumer Goods oder

¹⁴⁹Vgl. Kulatilaka und Marcus (1994), S. 54.

¹⁵⁰Vgl. Kulatilaka und Marcus (1994), S. 56.

¹⁵¹Vgl. Bary, B. von (2013), S. 30.

¹⁵²Vgl. § 193 Abs. 2 Nr. 4 AktG, Köster (2013), S. 34.

¹⁵³Vgl. Cvitanić et al. (2008), S. 684.

¹⁵⁴Eigene Auswertung.

¹⁵⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden IFRS 2 Nr. 19.

¹⁵⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Clausen (2007), S. 110.

	Ausgestaltungsparameter	Ausübungsverhalten	Weitere Faktoren
Besonderheiten:	Vesting Period und Laufzeit	Verfall der Optionen	Verwässerung
	Ausübungsbedingungen	Frühzeitige Ausübung	Volatilität
	Verbot von Hedging und Verkauf		Resetting

Abbildung 4: Überblick über die Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen (Quelle: Eigene Darstellung.)

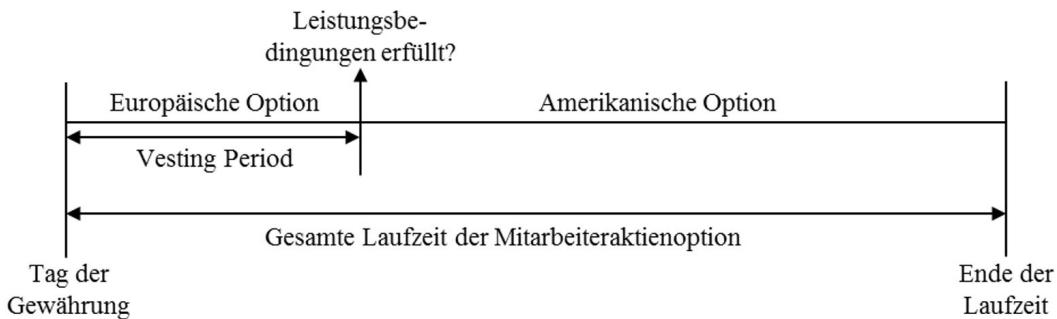


Abbildung 5: Zeitliche Struktur einer Mitarbeiteraktienoption (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Lee et al. (2007), S. 1471.)

einer selbst festgelegten Gruppe von vergleichbaren Unternehmen. Beide Formen der Marktbedingungen dienen dem Ziel, den Anreiz zur Steigerung des Shareholder-Values beim Vorstand zu verstärken, da er den aktienkursbasierten Teil der Vergütung nur dann erhält, wenn die Eigentümer des Unternehmens durch eine Steigerung des Unternehmenswert ebenfalls profitieren.¹⁵⁷ Absolute Hürden haben jedoch einen entscheidenden Nachteil gegenüber Relativen: Bei einer allgemeinen positiven Marktentwicklung und einer dementsprechenden Steigerung des Aktienkurses profitiert der Vorstand auch, wenn das Unternehmen schlechter als der Markt abschneidet und seine persönliche Leistung nicht unmittelbar zu einer Wertsteigerung geführt hat.¹⁵⁸ In diesem Fall spricht man von sogenannten Windfall Profits des Vorstands, die sich durch eine Indexierung im Rahmen von relativen Hürden erfolgreich vermeiden lassen.¹⁵⁹

Darüber hinaus hat die Implementierung von relativen Leistungsbedingungen auch den Vorteil, dass die gewünschte Bindung des Vorstands an das Unternehmen nicht in Folge von Aktienkursverlusten geschwächtigt wird.¹⁶⁰ Denn es ist ihm möglich, seine aktienbasierte Vergütung trotz eines absoluten Aktienkursrückgangs zu erhalten, wenn er das Unternehmen erfolgreich durch eine exogen verursachte Krise führt.¹⁶¹ Die erzielte Anreizwirkung von relativen Hürden ist daher gerade

im Fall von sinkenden Aktienkursen besonders stark, da der Einfluss des unkontrollierbaren Marktrisikos ausgeschlossen werden kann.¹⁶²

Jedoch können relative Hürden einen Anreiz zu einer falschen Kapitalallokation setzen, wenn sich das Unternehmen in einer insgesamt rückläufigen Branche befindet und dort besser als die Wettbewerber abschneidet.¹⁶³ In diesem Fall wird trotz fallender Aktienkurse die relative Hürde erreicht und dadurch eine erfolgreiche Entwicklung impliziert. Jedoch wäre es für die Aktionäre aufgrund der Abnahme des Shareholder-Values von Vorteil, ihr Kapital in einer anderen Branche anzulegen. Zusätzlich können relative Hürden zu einem stärkeren Wettbewerb innerhalb der Branche führen, wenn sich die Vergütung der Vorstände der Unternehmen, die miteinander verglichen werden, statt am eigenen Gewinn vor allem anhand des Vergleichs mit Konkurrenzunternehmen bemisst.¹⁶⁴ Durch eine aggressive Preispolitik kann dies zu einem Verlust an Shareholder-Value führen, obwohl es für alle beteiligten Aktionäre besser wäre, wenn die Unternehmen den Wettbewerb durch kollusives Verhalten entschärfen würden.¹⁶⁵

Ein dritter Unterschied zu herkömmlichen Optionen besteht darin, dass die Mitarbeiteraktienoptionen gewissen Handelsbeschränkungen unterliegen. Da ein Hedging bzw.

¹⁵⁷Vgl. Feltham und Wu (2001), S. 8.

¹⁵⁸Vgl. Wu (2007), S. 1191.

¹⁵⁹Vgl. Spalt (2008), S. 8.

¹⁶⁰Vgl. Sautner und Weber (2006), S. 9.

¹⁶¹Vgl. Winter (1998), S. 1126.

¹⁶²Vgl. Wu (2007), S. 1191-1192.

¹⁶³Vgl. hierzu und zum Folgenden Bassen (2002), S. 285.

¹⁶⁴Vgl. Aggarwal und Samwick (1999), S. 2030.

¹⁶⁵Vgl. Aggarwal und Samwick (1999), S. 2001, 2008.

der Verkauf üblicherweise verboten ist,¹⁶⁶ gibt es keinen Marktpreis für diese besonderen Optionen. Dadurch kommt es zu einer subjektiven Bewertung durch den Vorstand.¹⁶⁷ Diese wird unter anderem beeinflusst von seiner individuellen Risikopräferenz und von der Abhängigkeit vom Unternehmen je nach dem Grad der Diversifikation seines persönlichen Vermögens.¹⁶⁸ Die Handelsbeschränkungen sind von essentieller Bedeutung bei dem Ziel, den Vorstand an das Unternehmen zu binden, und müssen bei der Ermittlung des Zeitwertes berücksichtigt werden.¹⁶⁹ Die herkömmlichen Bewertungsverfahren gehen jedoch von einem risikoneutralen Anleger aus, der das Risiko seines Portfolios durch Hedging eliminieren kann.¹⁷⁰

Nach den drei Besonderheiten aus der Kategorie der Ausgestaltungspараметer werden im Folgenden die spezifischen Merkmale beim Ausübungsverhalten von Mitarbeiteraktienoptionen besprochen. Dabei macht es einen entscheidenden Unterschied, ob die Vesting Period bereits beendet ist oder noch nicht. Verlässt der Vorstand das Unternehmen innerhalb der Vesting Period, verfallen die ihm gewährten Optionen ersatzlos. Verlässt er das Unternehmen danach, muss er seine noch ausstehenden Optionen binnen kurzer Zeit, meist innerhalb von drei Monaten, ausüben.¹⁷¹ Dabei wird nicht berücksichtigt, ob eine Ausübung zu diesem Zeitpunkt möglich oder wirtschaftlich sinnvoll ist. Das Risiko des kompletten Verfalls oder der nicht-optimalen Ausübung der Mitarbeiteraktienoptionen reduziert deren Wert und muss bei der Ermittlung des Zeitwertes ebenfalls berücksichtigt werden.

Neben dem Fall, dass der Vorstand beim Verlassen des Unternehmens seine Optionen sofort ausüben muss, gibt es auch weitere Gründe, die ihn zu einer frühzeitigen Ausübung motivieren. Aufgrund der besprochenen Handelsbeschränkungen ist dies die einzige Möglichkeit, die gewährten Mitarbeiteraktienoptionen in Barmittel umzuwandeln, da sie nicht verkauft werden dürfen.¹⁷² Die resultierende Auszahlung kann der Vorstand verwenden, um sein Vermögen stärker zu diversifizieren und somit seine Abhängigkeit vom Unternehmen zu reduzieren. Besonders zu einem Zeitpunkt, an dem der aktuelle Aktienkurs des Unternehmens sehr hoch ist und sich die Optionen weit im Geld befinden, lohnt es sich für den Vorstand, die Optionen auszuüben und das erhaltene Geld in weniger riskante Alternativen zu investieren.¹⁷³ Die frühzeitige Ausübung der Mitarbeiteraktienoptionen durch den Vorstand ist in der Praxis sehr weit verbreitet und tritt umso häufiger ein, je kürzer die verbleibende Restlaufzeit der Optionen ist und je größer die Volatilität des Aktienkurses und damit das Risiko ist.¹⁷⁴

Die Besonderheit, dass der Optionsinhaber einen Nutzen daraus zieht, seine Optionsrechte frühzeitig auszuüben, steht in einem klaren Gegensatz zu herkömmlichen Optionen. Bei den im weiteren Verlauf dieser Arbeit vorgestellten Bewertungsverfahren führt eine Strategie der frühzeitigen Ausübung nahezu immer zu einem geringeren Wert der Option im Vergleich zu einer Ausübung am Ende der Laufzeit.¹⁷⁵ Dies führt dazu, dass herkömmliche Optionen fast immer bis zum letztmöglichen Ausübungstag gehalten werden.

Im Anschluss an die Beschreibung der Ausgestaltungsparameter und des Ausübungsverhaltens wird im dritten Schritt nun auf weitere Faktoren eingegangen, die eine Besonderheit bei der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen darstellen. Bei realen Vergütungsprogrammen, bei denen die Bedienung in Aktien des Unternehmens erfolgt, kommt es durch die Ausgabe zusätzlicher Aktien zu einem Verwässerungseffekt, der den Wert der alten Aktien reduziert.¹⁷⁶ Hull und White (2004) argumentieren jedoch in ihrer Arbeit zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen, dass dieser Effekt ignoriert werden kann, da die Anzahl und der Wert der neu emittierten Aktien im Vergleich zum gesamten Eigenkapital so gering ist, dass keine wesentliche Verwässerung eintritt.¹⁷⁷ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen beispielsweise auch Cvitanić, Wiener und Zapatero (2008) sowie Sircar und Xiong (2007) in ihren Arbeiten zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen.¹⁷⁸ Bei der Konzeption des Bewertungsmodells wird dieser Argumentation gefolgt und ein möglicher Verwässerungseffekt nicht berücksichtigt.

Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Bewertung von Optionen ist die Volatilität des zugrunde liegenden Aktienkurses. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass der Wert einer Call-Option mit steigender Volatilität zunimmt.¹⁷⁹ Die Volatilität kann sowohl durch vergangenheits- als auch durch zukunftsorientierte Werte ermittelt werden.¹⁸⁰ Dabei kann entweder von einer konstanten Volatilität über die betrachtete Laufzeit ausgegangen werden, oder eine stochastiche Änderung der Volatilität modelliert werden.¹⁸¹ Im Hinblick auf die sehr lange Laufzeit von Mitarbeiteraktienoptionen von bis zu zehn Jahren kann die Annahme einer konstanten Volatilität deshalb kritisch betrachtet werden, denn in manchen Fällen würde eine aufwendige dynamische Modellierung der Volatilität zu realistischeren Resultaten führen. Aufgrund der Komplexität der Modellierung wird in dieser Arbeit jedoch eine konstante Volatilität angenommen.

Außerdem sollte berücksichtigt werden, welchen Einfluss die beschriebene Möglichkeit eines Resettings der Mitarbeiteraktienoptionen nach Aktienkursverlusten auf die Bewertung hat. Durch das nachträgliche Absenken des Ausübungs-kurses verändert sich auch der Zeitwert der ursprünglich ge-

¹⁶⁶Vgl. Carpenter (1998), S. 131.

¹⁶⁷Vgl. Armstrong und Vashishtha (2012), S. 72.

¹⁶⁸Vgl. Carpenter (1998), S. 131-132.

¹⁶⁹Vgl. hierzu und zum Folgenden Abowd und Kaplan (1999), S. 152.

¹⁷⁰Vgl. Hull (2009), S. 304, 362.

¹⁷¹Vgl. hierzu und zum Folgenden Cvitanić et al. (2008), S. 684, 688.

¹⁷²Vgl. Carpenter (1998), S. 130.

¹⁷³Vgl. Huddart (1994), S. 18-19.

¹⁷⁴Vgl. Hall und Murphy (2002), S. 30-33, Huddart und Lang (1996), S. 10.

¹⁷⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Abudy und Benninga (2013), S. 5501.

¹⁷⁶Vgl. Köster (2013), S. 53.

¹⁷⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Hull und White (2004), S. 117.

¹⁷⁸Vgl. Cvitanić et al. (2008), S. 687; Sircar und Xiong (2007), S. 2324.

¹⁷⁹Vgl. Hall und Murphy (2002), S. 23.

¹⁸⁰Vgl. z.B. Carpenter (1998), S. 138; Abudy und Benninga (2013), S. 5505; Lee et al. (2007), S. 1473.

¹⁸¹Vgl hierzu und zum Folgenden Brown und Szymayer (2008), S. 366.

währten Option und dem Unternehmen entsteht ein neuer Personalaufwand, der über die verbleibende Vesting Period verbucht werden muss.¹⁸² Die Höhe des zusätzlichen Personalaufwands berechnet sich aus dem Unterschied zwischen dem ursprünglich berechneten Wert und dem neu ermittelten Zeitwert unter Berücksichtigung der verkürzten Laufzeit und des neuen Ausübungskurses. Da der Fokus dieser Arbeit auf der Ermittlung des Zeitwertes zum Zeitpunkt der Gewährung liegt und ein nachträgliches Resetting darauf keinen Einfluss mehr hat, muss diese Möglichkeit hier jedoch nicht beachtet werden.

Aus der Betrachtung der verschiedenen Besonderheiten lassen sich abschließend klare Vorgaben definieren, welche Merkmale der Mitarbeiteraktienoptionen ein zu entwickelndes Bewertungsmodell berücksichtigen sollte. So ist es wichtig, dass Leistungsbedingungen, die Dauer der Vesting Period und die Handelsbeschränkungen der Optionen beachtet werden. Darüber hinaus sollte auch auf die Besonderheiten im Ausübungsverhalten eingegangen werden, vor allem auf den möglichen Verfall beim Verlassen des Unternehmens sowie die frühzeitige Ausübung der Optionen durch den Vorstand. Dagegen sind zusätzliche Effekte durch eine Verwässerung oder durch ein Resetting nicht von entscheidender Bedeutung bei der Bewertung der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen zum Ausgabezeitpunkt.

3.2. Verfahren zur Bewertung herkömmlicher Aktienoptionen

Im folgenden Kapitel werden mit dem Black-Scholes-Modell und dem Binomialmodell zwei der am häufigsten angewandten Modelle zur Bestimmung des Zeitwertes von herkömmlichen Aktienoptionen vorgestellt.¹⁸³ Dabei wird deren Methodik der Berechnung erläutert und darüber hinaus auf die Stärken und Schwächen des jeweiligen Modells im Hinblick auf die vorgestellten Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen eingegangen. Alternativ zu diesen beiden Methoden gibt es noch weitere, deutlich komplexe numerische Bewertungsverfahren wie beispielsweise die Monte-Carlo-Simulation oder das GARCH-Modell von Heston und Nandi.¹⁸⁴ Die Vorteile dieser beiden Verfahren liegen unter anderem in der Möglichkeit der Modellierung von komplexen stochastischen Aktienkursentwicklungen oder in der Berücksichtigung von zusätzlichen Unsicherheitsvariablen neben dem Aktienkurs.¹⁸⁵ Aufgrund der Komplexität bei der Umsetzung dieser Bewertungsmodelle und der zusätzlich benötigten Annahmen wird in dieser Arbeit jedoch nur auf den beiden zu Anfang genannten Verfahren zur Bewertung herkömmlicher Optionen aufgebaut.

Diese beiden Modelle nutzen jeweils dieselben sechs Inputfaktoren zur Bewertung einer Option: den aktuellen Kurs (S) der zugrunde liegenden Aktie, den definierten Ausübungskurs (X), die Laufzeit der Option (T), die erwartete

Volatilität (σ), die erwarteten Dividendenzahlungen (δ) und den risikolosen Zinssatz (r_f) entsprechend der erwarteten Optionslaufzeit.¹⁸⁶

Der Einfluss der Inputfaktoren auf die Höhe des Zeitwertes lässt sich in Abbildung 6 erkennen. Dabei ist jeweils qualitativ dargestellt, ob sich der Optionswert bei einem Anstieg einer der Variablen erhöht oder reduziert, wenn die fünf anderen Werte konstant gehalten werden.

Beide vorgestellten Modelle unterliegen denselben Grundprinzipien und liefern die gleichen Ergebnisse, wenn sich die verwendeten Inputs entsprechen.¹⁸⁷ Die Qualität der berechneten Resultate ist, wie bei allen Modellen üblich, wesentlich von der Güte der Inputwerte abhängig.

3.2.1. Das Black-Scholes-Modell

Das Black-Scholes-Modell wurde 1973 von Fischer Black und Myron Scholes entwickelt und ist ein sogenanntes geschlossenes Modell, das den Wert einer Option auf der Basis einer einzelnen mathematischen Gleichung berechnet.¹⁸⁸ Der bedeutende Fortschritt ihrer Arbeit war, dass das Modell lediglich auf Inputfaktoren basiert, die entweder direkt beobachtbar oder aus historischen Daten abzulesen sind und die Anwendung dadurch sehr einfach ist.¹⁸⁹ Der Wert C einer Call-Option wird nach Formel 1 aus dem erwarteten Barwert des Aktienkurses abzüglich des erwarteten Barwerts des Ausübungspreises berechnet.¹⁹⁰

$$C = S * N(d_1) - X * e^{-r_f * T} * N(d_2) \quad (1)$$

$$\text{mit } d_1 = \frac{\ln(s/x) + (r_f + \sigma^2/2) * T}{\sigma \sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T}$$

$$N(d_1), N(d_2):$$

kumulierte Standardnormalverteilung

Bei der Berechnung des Optionswertes wird dabei von einigen vereinfachenden Annahmen ausgegangen.¹⁹¹ So wird unterstellt, dass der Aktienkurs einer Zufallsbewegung mit einer konstanten Volatilität folgt. Darüber hinaus wird ein vollkommener Kapitalmarkt ohne Möglichkeiten zur Arbitragie angenommen, bei dem keine Transaktionskosten anfallen und keine Beschränkungen von Leerverkäufen vorliegen. Ebenso wird die Existenz eines konstanten risikolosen Zinssatzes vorausgesetzt.

Die Stärken des Black-Scholes-Modells liegen unter anderem in seiner einfachen Implementierung, da lediglich eine geringe Anzahl an Inputs in die Gleichung des Modells eingesetzt werden müssen.¹⁹² Zusätzlich ist es seit vielen Jahren

¹⁸²Vgl. hierzu und zum Folgenden Mason und Abresch (2011), S. 38.

¹⁸³Vgl. Zurek (2009), S. 128.

¹⁸⁴Vgl. Hull (2009), S. 947; Heston und Nandi (2000), S. 585.

¹⁸⁵Vgl. Hull (2009), S. 532.

¹⁸⁶Vgl. Czaplinski und Hagemeier (2014).

¹⁸⁷Vgl. Mason und Abresch (2011), S. 26.

¹⁸⁸Vgl. Black und Scholes (1973), S. 644.

¹⁸⁹Vgl. Leung (2012), S. 46.

¹⁹⁰Vgl. Black und Scholes (1973), S. 644.

¹⁹¹Vgl. hierzu und zum Folgenden Black und Scholes (1973), S. 640.

¹⁹²Vgl. hierzu und zum Folgenden Adamson und Peterson (2004), S. 6.

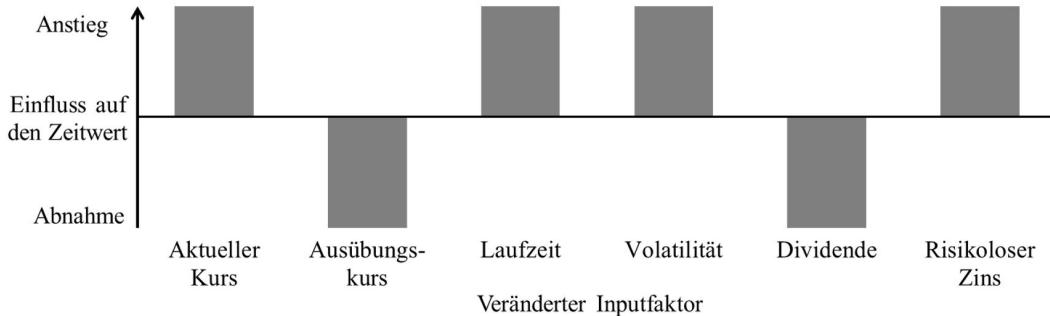


Abbildung 6: Einfluss der Inputfaktoren auf den Zeitwert (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Leung (2012), S. 47.)

im Einsatz, sehr weit verbreitet und akzeptiert und bedarf nur einer geringen Anzahl an Annahmen bei der Verwendung.

Diesen Vorteilen stehen jedoch einige Nachteile gegenüber, wenn das Black-Scholes-Modell für die Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen verwendet wird. Grundsätzlich ist es besser dafür geeignet, handelbare und kurzfristige Optionen zu bewerten.¹⁹³ Zusätzlich geht das Modell von einer europäischen Option aus, die nur am Ende ihrer Laufzeit ausgeübt werden kann.¹⁹⁴ Dies entspricht nicht dem Ausgestaltungmerkmal von Mitarbeiteraktienoptionen, die nach Ablauf der Vesting Period im Stile amerikanischer Optionen auch frühzeitig ausgeübt werden dürfen.¹⁹⁵ Das Ende der meist langen Laufzeit wird dabei in der Regel nicht abgewartet. Zusätzlich geht das Modell auch von einer Möglichkeit des Verkaufs der Optionen sowie von einem Hedging der gehaltenen Optionen aus, was dem Vorstand in den Vergütungsprogrammen nicht gestattet ist.¹⁹⁶ Durch die lange Laufzeit der Mitarbeiteraktienoptionen ist auch die Annahme, dass Volatilität, risikoloser Zinssatz und Dividendenzahlungen konstant sind, unter Umständen nicht immer zutreffend. Darüber hinaus ist das Black-Scholes-Modell auch dann ungeeignet, wenn im Vergütungssystem Marktbedingungen oder weitere Bedingungen definiert sind, die nach IFRS 2 bei der Ermittlung des Zeitwertes berücksichtigt werden müssen.¹⁹⁷ Durch die geschlossene Form des Black-Scholes-Modells ist es nicht möglich, Anpassungen für die Besonderheiten vorzunehmen.

3.2.2. Das Binomialmodell

Im Gegensatz zum Black-Scholes-Modell ist das Binomialmodell kein geschlossenes Modell. Es berechnet den Zeitwert einer Option auf der Basis von schrittweise prognostizierten Änderungen des Aktienkurses während der Laufzeit.¹⁹⁸ Vorgestellt wurde das Modell erstmals im Jahre 1979 von John C. Cox, Stephen A. Ross und Mark Rubinstein, weshalb es auch als Cox-Ross-Rubinstein-Modell bezeichnet

wird.¹⁹⁹ Das Modell unterteilt die Laufzeit einer Option in sehr kleine Intervalle und nimmt an, dass der Aktienkurs zwischen diesen Intervallen mit einer bestimmten Eintrittswahrscheinlichkeit entweder steigen oder fallen kann.²⁰⁰ Die Größe der Steigerung hängt dabei von der Volatilität der Aktie und der Länge des Intervalls ab und ist unabhängig von der Risikopräferenz des Inhabers der bewerteten Aktienoption.²⁰¹ Die notwendigen Formeln zur Berechnung der Steigerung des Aktienkurses, der risikoneutralen Eintrittswahrscheinlichkeiten, des Diskontierungsfaktors und des Optionswertes sind zur besseren Übersichtlichkeit in Online-Appendix 1 dargestellt. Durch die iterative Berechnung des Aktienkurses über die gesamte Laufzeit der untersuchten Option hinweg entsteht die für das Binomialmodell typische baumartige Struktur, die sich in Abbildung 7 erkennen lässt.²⁰²

Basierend auf der modellierten Aktienkursentwicklung über die Laufzeit der Option hinweg lässt sich per Rückwärtsinduktion der Wert der Option an jedem Knoten bestimmen.²⁰³ Zum Ende der Laufzeit entspricht der Optionswert damit dem Aktienkurs abzüglich des Ausübungskurses. Ist dieser Wert negativ, würde die Option nicht ausgeübt und entsprechend wird in diesem Fall ein Wert von null als Optionswert verwendet. Ausgehend von den möglichen Auszahlungen am Ende der Laufzeit können dann die Werte der weiteren Knoten bestimmt werden, bis der Startknoten erreicht wird. Für die Darstellung der für die Berechnung benötigten Formeln wird an dieser Stelle wiederum auf Online-Appendix 1 verwiesen.

Mit steigender Anzahl an Intervallen und damit Knotenpunkten für eine bestimmte Laufzeit erhöht sich die Genauigkeit des Binomialmodells,²⁰⁴ und das Ergebnis nähert sich dem nach dem Black-Scholes-Modell berechneten Optionswert immer weiter an.²⁰⁵ Geht die Anzahl an Intervallen des Binomialmodells gegen unendlich, so entsprechen sich beide

¹⁹³Vgl. Leung (2012), S. 46.

¹⁹⁴Vgl. Hull (2009), S. 364.

¹⁹⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Conyon und Murphy (2000), S. 645.

¹⁹⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Adamson und Peterson (2004), S. 6.

¹⁹⁷Vgl. Mason und Abresch (2011), S. 26.

¹⁹⁸Vgl. Hull (2009), S. 57-58.

¹⁹⁹Vgl. Cox et al. (1979), S. 232.

²⁰⁰Vgl. Hull (2009), S. 506.

²⁰¹Vgl. Adamson und Peterson (2004), S. 10.

²⁰²Vgl. Hull (2009), S. 306-307.

²⁰³Vgl. hierzu und zum Folgenden Hull (2009), S. 508-509.

²⁰⁴Vgl. Colbe et al. (2011), S. 575-576.

²⁰⁵Vgl. Hull (2009), S. 512.

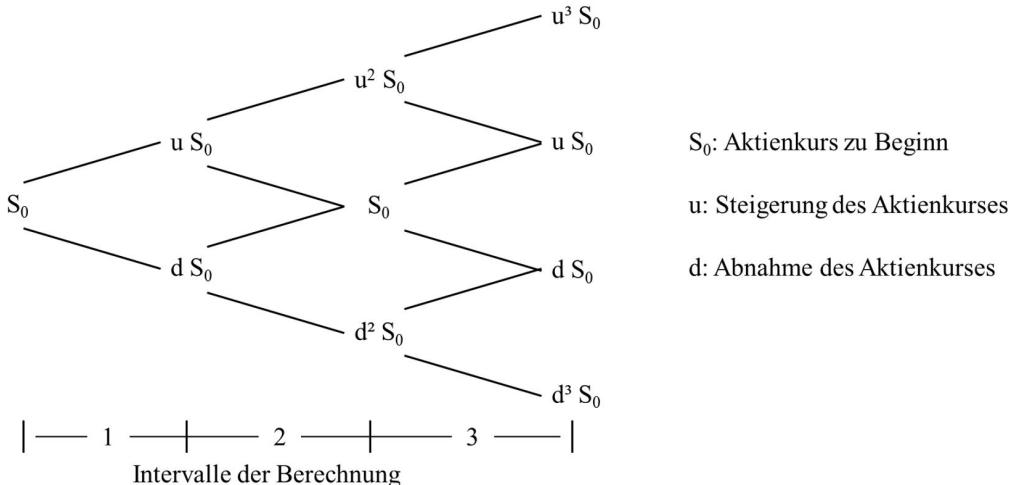


Abbildung 7: Struktur des Aktienkurses im Binomialmodell (Quelle: Eigene Darstellung.)

Modelle.²⁰⁶

Der große Vorteil des Binomialmodells im Vergleich zum Black-Scholes-Modell liegt in dessen Flexibilität, die es ermöglicht, zusätzliche Annahmen zu treffen.²⁰⁷ Des Weiteren lassen sich auch weitere Merkmale von Mitarbeiteraktienoptionen wie zum Beispiel die Leistungsbedingungen oder das frühzeitige Ausüben durch den Vorstand berücksichtigen.²⁰⁸

Ein Nachteil des Binomialmodells liegt jedoch in der aufwendigeren Anwendung im Vergleich zum Black-Scholes-Modell, da die Werte der Inputfaktoren nicht lediglich in eine Formel eingesetzt werden können sondern immer zuerst der zukünftige Aktienkurs modelliert werden muss.²⁰⁹ Durch die Annahme des Binomialmodells, dass ein Hedging der gehaltenen Optionen möglich ist, lässt sich in der Theorie ein risikoloses Portfolio erstellen.²¹⁰ Bei der Berechnung der Eintrittswahrscheinlichkeiten einer Auf- bzw. Abwärtsbewegung wird von einem Entscheider ausgegangen, für den das Risiko keinen Einfluss auf seine Entscheidungen hat.²¹¹ Durch die im Vergütungsprogramm getroffenen Einschränkungen bezüglich Verkauf und Hedging der erhaltenen Aktienoptionen ist jedoch von einem risikoaversen Vorstand auszugehen.²¹² Vor allem aufgrund der erläuterten Abhängigkeit vom Unternehmen durch die geringere Diversifizierung sind die risiko-neutralen Eintrittswahrscheinlichkeiten bei der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen nicht passend. Außerdem wirken die genannten Stärken nicht bei einer Anwendung des herkömmlichen Binomialmodells, sondern erst bei einer Modifikation durch den Benutzer, wie sie im anschließenden Kapitel gezeigt wird.

3.3. Entwicklung einer eigenen Bewertungsmethodik

Aufgrund der mangelnden Eignung herkömmlicher Modelle zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen wird im anschließenden Teil dieser Arbeit ein neues Verfahren zur Ermittlung des Zeitwertes konzipiert. Dabei wurde großer Wert auf die einfache Umsetzbarkeit des Modells über verschiedene Unternehmen und Jahre hinweg gelegt. Deshalb liegt ein großer Vorteil des entwickelten Modells darin, dass die von verschiedenen Unternehmen mit jeweils unterschiedlichen Ausgestaltungsparametern ausgegebenen Optionen gleichzeitig bewertet und anschließend verglichen werden können. Bevor das konzipierte Modell detailliert vorgestellt wird, erfolgt zunächst ein kurzer Überblick über die bestehende Literatur und die darin verwendeten Verfahren zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen.

3.3.1. Einordnung in die bestehende Literatur

In allen wissenschaftlichen Veröffentlichungen zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen wird die Notwendigkeit der Berücksichtigung ihrer jeweiligen Besonderheiten ausdrücklich betont. Einige Studien schlagen dazu lediglich einen pauschalen Abschlag auf die mit herkömmlichen Verfahren ermittelten Optionswerte vor, ohne die jeweiligen Auswirkungen der einzelnen Besonderheiten näher zu betrachten.²¹³ In den meisten Veröffentlichungen werden im Gegensatz dazu jedoch eigene Verfahren entwickelt, um die verschiedenen Einschränkungen zu berücksichtigen, denen die Mitarbeiteraktienoptionen unterliegen. Die dabei verwendeten Ansätze lassen sich nach Bajaj et al. (2006) in nutzwertbasierte und vereinfachende Modelle trennen.²¹⁴ Der nutzwertbasierte Ansatz wird beispielsweise von Hall und Murphy (2002) sowie von Carpenter (1998) verfolgt und versucht, den Zeitpunkt der frühzeitigen Ausübung der

²⁰⁶Vgl. Colbe et al. (2011), S. 575-576.

²⁰⁷Vgl. Leung (2012), S. 46.

²⁰⁸Vgl. Mason und Abresch (2011), S. 26.

²⁰⁹Vgl. Holzmann et al. (2009), S. 238.

²¹⁰Vgl. Cox et al. (1979), S. 233-234.

²¹¹Vgl. Hull (2009), S. 304.

²¹²Vgl. hierzu und zum Folgenden Wu (2007), S. 1186.

²¹³Vgl. z.B. Siegel und Hambrick (2005), S. 272; Conyon und Murphy (2000), S. 644; Ikäheimo et al. (2004), S. 364.

²¹⁴Vgl. Bajaj et al. (2006), S. 10.

Optionen basierend auf den individuellen Präferenzen des Inhabers vorherzusagen.²¹⁵ Somit kann dieser Unterschied im Ausübungsverhalten im Vergleich zu herkömmlichen Optionen berücksichtigt werden. Nutzwertbasierte Modelle setzen jedoch eine Vielzahl an Annahmen voraus, was ihre Implementierung in der Praxis erschwert.²¹⁶ Deshalb wird oft ein vereinfachendes Modell benutzt, das keine Modellierung der frühzeitigen Ausübung versucht, sondern diese als exogene Variable mit in das Modell einfließen lässt.²¹⁷ Solche Modelle werden beispielsweise von Hull und White (2004), Cvitanić, Wiener und Zapatero (2008) oder auch von Sircar und Xiong (2007) bei der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen benutzt.²¹⁸ Diese Verfahren nehmen implizit an, dass die gewährten Optionen am Markt handelbar sind.²¹⁹ Ermittelt wird deren tatsächlicher Zeitwert, indem der theoretische Wert ohne Berücksichtigung der Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen entsprechend den jeweiligen Einschränkungen, denen sie unterliegen, reduziert wird.²²⁰ Die Berechnung findet dabei auf Basis von Binomial- oder zeitkontinuierlichen Modellen wie dem Black-Scholes-Modell statt.²²¹ Vereinfachende Modelle haben eine simplere Struktur und darüber hinaus den Vorteil einer leichteren Umsetzung, da der Zeitpunkt der frühzeitigen Ausübung nicht endogen modelliert wird.²²²

Das in dieser Arbeit entwickelte Modell ermöglicht eine IFRS 2-konforme Bewertung der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen unter Berücksichtigung ihrer wesentlichen Besonderheiten. Zuerst wird der Zeitwert einer Option auf der Basis des modifizierten Binomialmodells berechnet. Nach Bajaj et al. (2006) handelt es sich deshalb um ein vereinfachendes Modell.²²³ Der dabei ermittelte Wert wird im Anschluss mit der geschätzten Anzahl an wahrscheinlich ausübaren Optionen multipliziert, um den Personalaufwand durch die Ausgabe von Aktienoptionen zu ermitteln. Ein Ziel dieser Arbeit ist es, mit Hilfe des im Folgenden entwickelten Modells eine möglichst große Übereinstimmung mit den veröffentlichten Werten aller Geschäftsberichte zu erzielen, ohne eine Anpassung auf bestimmte Eigenschaften von einzelnen Vergütungsprogrammen vornehmen zu müssen. Dies erlaubt eine einfache Bewertung der Aktienoptionen verschiedener Unternehmen über mehrere Jahre hinweg. Darüber hinaus kann so auch der Wert der von einem Vorstand insgesamt gehaltenen Aktienoptionen aus verschiedenen Jahren ermittelt werden. Damit kann die Veränderung seines Vermögens in Abhängigkeit von der Entwicklung des Aktienkurses über mehrere Jahre hinweg untersucht werden.

²¹⁵Vgl. Hall und Murphy (2002), S. 3; Carpenter (1998), S. 127.

²¹⁶Vgl. Abudy und Benninga (2013), S. 5500-5501.

²¹⁷Vgl. Bajaj et al. (2006), S. 10.

²¹⁸Vgl. Hull und White (2004), S. 114-115; Cvitanić et al. (2008), S. 687, Sircar und Xiong (2007), S. 2320.

²¹⁹Vgl. Abudy und Benninga (2013), S. 5500.

²²⁰Vgl. Bajaj et al. (2006), S. 22.

²²¹Vgl. Abudy und Benninga (2013), S. 5500.

²²²Vgl. Bajaj et al. (2006), S. 10.

²²³Vgl. Bajaj et al. (2006), S. 10.

3.3.2. Entwicklung eines modifizierten Binomialmodells

Die Bestimmung des Zeitwertes der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen erfolgt durch die Anpassung eines herkömmlichen Binomialmodells. Dieses wurde ausgewählt aufgrund seiner offenen Struktur und der damit einhergehenden Flexibilität, die es dem Anwender ermöglicht, Anpassungen vorzunehmen. Nicht verändert wird dabei dessen grundlegende Struktur, bei der zuerst durch Vorwärtsinduktion der Aktienkurs während der Laufzeit modelliert und anschließend durch Rückwärtsinduktion der Wert der Option bestimmt wird. Die vorgenommenen Modifikationen führen lediglich zu einer veränderten Berechnung der einzelnen Knoten aufgrund der getroffenen Ergänzungen und Einschränkungen, die im Folgenden vorgestellt werden. Aufgrund der Tatsache, dass die verschiedenen Besonderheiten im vorangegangenen Kapitel 3.1 bereits detailliert besprochen wurden, fokussiert sich dieser Teil auf die technische Umsetzung bei der Berechnung.

Die in der Praxis häufig zu beobachtende frühzeitige Ausübung von Mitarbeiteraktienoptionen kann durch die Einführung einer zusätzlichen, exogenen Variablen berücksichtigt werden.²²⁴ In Anlehnung an die Arbeit von Hull und White (2004) zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen wird ein sogenannter frühzeitiger Ausübungsfaktor (θ) definiert.²²⁵ Mit diesem Faktor lässt sich ein Mindestanstieg über den Ausübungskurs bestimmen, ab dem der Vorstand seine Optionen ausüben würde. Zu dem Zeitpunkt, an dem der Aktienkurs des Unternehmens diesen individuellen Mindestaktienkurs das erste Mal überschreitet, würde der Vorstand seine Optionen ausüben und somit eine Auszahlung in Höhe des Aktienkurses abzüglich des Ausübungskurses der Option erhalten. Ist der Mindestaktienkurs an einem Knoten noch nicht erreicht, dann berechnet sich der entsprechende Optionswert wie im herkömmlichen Binomialmodell durch Rückwärtsinduktion aus den abdiskontierten, mit den Eintrittswahrscheinlichkeiten gewichteten Werten der beiden Knoten der Folgeperiode. Kommt es jedoch zu einer frühzeitigen Ausübung, dann entspricht der Optionswert am betrachteten Knoten der erzielten Auszahlung durch die frühzeitige Ausübung und wird nicht aus den Werten der Folgeperioden errechnet. Je nach Höhe des frühzeitigen Ausübungsfaktors kann eine Ausübung somit entweder ab dem Zeitpunkt modelliert werden, an dem die Option das erste Mal im Geld ist, oder alternativ auch eine etwas höhere persönliche Ausübungsschwelle angenommen werden.

Die Einschränkung, dass der Vorstand die ihm gewährten Optionen erst nach Ablauf der Vesting Period frühzeitig ausüben darf, lässt sich ebenso durch eine Modifikation des Binomialmodells berücksichtigen. In den Perioden, in denen die Optionen solch einer Dienstbedingung unterliegen und dem Vorstand deswegen noch nicht zur freien Verfügung stehen, wird die vorgestellte Erweiterung zur Berücksichtigung der frühzeitigen Ausübung nicht implementiert. Deshalb be-

²²⁴Vgl. Huddart und Lang (1996), S. 41.

²²⁵Vgl. Hull und White (2004), S. 116.

rechnet sich der Optionswert vor Ablauf der Vesting Period wie bisher aus den beiden Knoten der Folgeperiode.

Das entwickelte Modell berücksichtigt darüber hinaus auch Marktbedingungen, die sich gemäß IFRS 2 am Aktienkurs des Unternehmens als Bemessungsgrundlage richten. Da nicht alle Unternehmen ein solches Leistungskriterium in ihrem Vergütungssystem definiert haben, wird bei der Berechnung zuerst überprüft, ob eine solche Hürde überhaupt beachtet werden muss. Die Umsetzung erfolgt durch die Definition eines Faktors für den Mindest-Kursanstieg (κ), der erreicht werden muss, damit eine Ausübung der Option möglich ist. Wenn der im Vergütungssystem definierte erforderliche Anstieg bekannt ist, kann dieser direkt verwendet werden oder alternativ durch eine Annahme über die notwendige Steigerung bis zur Ausübung approximiert werden. Auch hier gilt, dass während der Vesting Period im Falle der Überschreitung des geforderten Aktienkurses noch keine Ausübung erfolgen kann. Ist der durch den frühzeitigen Ausübungsfaktor geforderte Anstieg des Aktienkurses größer als der durch die Marktbedingung vorausgesetzte Mindest-Kursanstieg, so hat die Marktbedingung keine Auswirkungen mehr. Das gleiche gilt auch im umgekehrten, in der Praxis häufiger eintretenden Fall.

Zusätzlich besteht im Modell die Möglichkeit, die Annahme bezüglich der durch die Marktbedingung geforderten Kurssteigerung von der Volatilität (σ) des Aktienkurses des Unternehmens abhängig zu machen. Die Volatilität ist ein Maß für die Stärke von Kursschwankungen eines Unternehmens.²²⁶ Das bedeutet, dass bei einem Unternehmen mit einer hohen Volatilität die Wahrscheinlichkeit von starken, sowohl positiven als auch negativen Kursschwankungen wahrscheinlicher ist. Da es nicht möglich ist, die Volatilität des Aktienkurses eines Unternehmens direkt zu beobachten, muss diese geschätzt werden. Dies kann – wie in dem als Teil dieser Arbeit verwendeten Datensatz – unter anderem durch die Verwendung der historischen Volatilität erfolgen. Durch die Berücksichtigung der Volatilität geht das entwickelte Modell davon aus, dass das Ausmaß der zu erwarteten Kursschwankungen einen Einfluss auf die definierte Höhe der zur Zielerreichung notwendigen Aktienkurssteigerung hat. Dies wird damit begründet, dass es bei einem volatileren Aktienkurs wahrscheinlicher ist, dass eine ambitionierte Marktbedingung erreicht wird. Dementsprechend wird bei der Definition der Höhe der Ausübungshürde auf die Volatilität des Aktienkurses des Unternehmens geachtet. Das konzipierte Modell ermöglicht das Vornehmen einer Anpassung, um diese Besonderheit bei der Ausgestaltung des Vergütungsprogramms zu beachten.

Eine weitere Modifikation, die im Rahmen dieser Arbeit am herkömmlichen Binomialmodell durchgeführt wurde, ist die Einführung eines sogenannten Privatheitsfaktors (ρ), durch den das Verbot von Hedging und Verkauf der gewährten Aktienoptionen berücksichtigt werden kann. Diese Anpassung orientiert sich an der Veröffentlichung von

Abudy und Benninga (2012) über die Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen in unvollkommenen Märkten.²²⁷ Bei der Berechnung nach dem herkömmlichen Binomialmodell wird davon ausgegangen, dass der Inhaber der Optionen diese an einer entsprechenden Börse handeln kann und sich somit in einem öffentlichen Marktumfeld befindet. Im Gegensatz dazu befindet sich der Vorstand in einem privaten Marktumfeld, da er die ihm gewährten Mitarbeiteraktienoptionen weder verkaufen noch hedgen darf. Zur Anpassung des Modells an diese besondere Situation werden die risikoneutralen Eintrittswahrscheinlichkeiten (p_u / p_d) für eine Auf- bzw. Abwärtsbewegung des Aktienkurses mit dem neu eingeführten Privatheitsfaktor wie folgt geändert:

$$P_u^{privat} = P_u^{\text{öffentliche}} - \rho, \quad P_d^{privat} = P_d^{\text{öffentliche}} + \rho \quad (2)$$

Diese Modifikation führt dazu, dass der Wert einer Aktienoption für den Vorstand bei einer Aufwärtsbewegung des Aktienkurses im Vergleich zum herkömmlichen Modell sinkt und bei einer Abwärtsbewegung steigt. Dies lässt sich anhand der mangelnden Diversifikation des Vorstands durch die enge Bindung an das Unternehmen begründen, da bereits alle weiteren Komponenten seiner Vergütung, also das Fixgehalt und vor allem die kurzfristigen Bonuszahlungen, positiv mit der Entwicklung des Unternehmens korreliert sind.²²⁸ Wäre dem Vorstand ein Verkauf seiner Mitarbeiteraktienoptionen erlaubt, so würde er versuchen, durch Investitionen in Aktien oder Optionen ein effizient diversifiziertes Portfolio zu erreichen, das an die Volatilität des Aktienkurses seines Unternehmens angepasst ist.²²⁹ Diese Form der Diversifikation ist dem Vorstand jedoch nicht erlaubt. Folglich ist ihm eine Aufwärtsbewegung weniger und eine Abwärtsbewegung mehr wert als den anderen Marktteilnehmern. Seine subjektive Bewertung unterscheidet sich also von der risikoneutralen Bewertung der herkömmlichen Bewertungsmodelle, was durch die getroffene Modifikation berücksichtigt wird.²³⁰

Bei der Optionsbewertung mit dem in dieser Arbeit entwickelten modifizierten Binomialmodell werden zuerst die risikoneutralen Eintrittswahrscheinlichkeiten berechnet und anschließend mit dem Privatheitsfaktor angepasst. Diese Vorgehensweise erlaubt eine flexible Anpassung der Höhe des Effekts, der durch die Berücksichtigung des Verbots von Hedging und Verkauf erzielt wird. Analog zur Marktbedingung kann die absolute Höhe des Privatheitsfaktors an die Volatilität des Aktienkurses des Unternehmens angepasst werden. Dadurch kann auch hier das Ausmaß der zu erwartenden Kursschwankungen berücksichtigt werden, was einen Einfluss auf die subjektive Bewertung durch den Inhaber der Mitarbeiteraktienoption hat.

Das entwickelte Modell berücksichtigt somit alle wichtigen, in der theoretischen Betrachtung identifizierten Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen. So werden unter

²²⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Abudy und Benninga (2012), S. 6.

²²⁸Vgl. Hall und Murphy (2000), S. 3.

²²⁹Vgl. Meulbroek (2001), S. 11.

²³⁰Vgl. Hall und Murphy (2002), S. 8.

²²⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Raunig und Scharler (2010), S. 57.

anderem Marktbedingungen, die Vesting Period, die frühzeitige Ausübung der Optionen sowie die Handelsbeschränkungen, denen die Optionen unterliegen, beachtet.

3.3.3. Methode zur Bestimmung der Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Optionen

Nach der Bestimmung des Zeitwertes einer Mitarbeiteraktienoption wird im nächsten Schritt eine Methode entwickelt, mit der sich die Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Optionen abschätzen lässt. Damit kann der gemäß IFRS 2 entstehende Personalaufwand bestimmt werden. Die Gesamtzahl der ausgegebenen Optionen pro Vorstandsmitglied wird durch die Berücksichtigung von zwei weiteren Besonderheiten um diejenigen Mitarbeiteraktienoptionen reduziert, die aufgrund der Nicht-Erfüllung von Ausübungsbedingungen wahrscheinlich verfallen werden. Die Grundlage hierfür bildet jeweils eine angenommene Wahrscheinlichkeit für die Möglichkeit, dass eine Ausübung durch die jeweilige Besonderheit ausgeschlossen wird.

Als Erstes werden dafür die Erfolgsbedingungen betrachtet, die unternehmensinterne Kennzahlen als Bemessungsgrundlage verwenden. Die Erfüllung dieser Form der Ausübungsbedingungen kann nicht anhand der Modellierung des Aktienkurses approximiert werden. Die Wahrscheinlichkeit des Reißens dieser Hürde wird deshalb im Modell geschätzt und mittels des Leistungsbedingungsfaktors (ι) berücksichtigt. Wie auch bei den Marktbedingungen greift dieser Faktor nur bei denjenigen Unternehmen, die eine an unternehmensinterne Kennzahlen gekoppelte Hürde implementiert haben. In der Praxis könnte hier auf vergangenheitsbasierte Daten zur Approximation zurückgegriffen werden.

Darüber hinaus wird die Möglichkeit berücksichtigt, dass der Vorstand das Unternehmen verlässt, bevor die Vesting Period der Aktienoptionen abgelaufen ist. Dies wird im Modell durch das Einführen des Austrittswahrscheinlichkeitsfaktors (α) berücksichtigt. In diesem Fall kann der Vorstand die Dienstbedingung nicht erfüllen und die betrachteten Optionen werden wertlos, da sie komplett verfallen. Deswegen wird die Gesamtzahl der Optionen um den Faktor α reduziert, um die Wahrscheinlichkeit eines Verfalls zu beachten.

Der gesamte Personalaufwand je Vorstandsmitglied zum Ausgabezeitpunkt lässt sich somit durch Multiplikation des Zeitwertes einer Option mit der Anzahl an wahrscheinlich ausübaren Optionen berechnen. Dieses Verfahren berücksichtigt alle wesentlichen Besonderheiten der Mitarbeiteraktienoptionen. Es ist einerseits theoretisch fundiert und berücksichtigt die Ergebnisse vieler wissenschaftlicher Arbeiten zu diesem Themengebiet, andererseits ist es in der Praxis leicht umsetzbar und durch die Transparenz bei der Berechnung gut nachvollziehbar.

4. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse

Im nächsten Teil dieser Arbeit werden die unterschiedlichen, in Kapitel 3 vorgestellten Methoden zur Bewertung von

Mitarbeiteraktienoptionen auf einen Datensatz angewandt, um anhand dessen die Güte des entwickelten Modells zu beurteilen. Der verwendete Datensatz enthält Informationen über die Vergütung der Vorstände der DAX- und MDAX-Unternehmen aus den Jahren 2006 bis 2012 und wird im Kapitel 4.1 näher vorgestellt. Danach werden im Kapitel 4.2 zunächst die Zeitwerte, die auf Basis des in dieser Arbeit entwickelten modifizierten Binomialmodells berechnet wurden, mit den Angaben aus den Geschäftsberichten der Unternehmen verglichen. Dazu werden die Werte der neu eingeführten Variablen definiert, die Ergebnisse der Berechnungen aufgezeigt und anschließend diskutiert. Danach erfolgt im Kapitel 4.3 eine Gegenüberstellung der Ergebnisse des modifizierten Binomialmodells mit den Zeitwerten, die sich bei einer Bewertung anhand des Black-Scholes-Modells ergeben. Durch den Vergleich der beiden Modelle können die durch die Berücksichtigung der Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen entstehenden Abschläge quantifiziert werden.

4.1. Datensatz über die Vergütung der DAX- und MDAX-Vorstände

Bevor die Ergebnisse der verschiedenen Bewertungsmodelle vorgestellt werden, wird im Folgenden der dabei verwendete Datensatz vorgestellt. Die Daten wurden am Lehrstuhl für Controlling der TUM School of Management erhoben und enthalten detaillierte Informationen über die Vorstandsvergütung der DAX- und MDAX-Unternehmen der Jahre 2006 bis einschließlich 2012. Für jedes Jahr im betrachteten Zeitraum liegen für alle Mitglieder des Vorstands umfassende Daten über Höhe und Struktur der erhaltenen Vergütung vor. Bei den Unternehmen, die ihren Vorständen Aktienoptionen gewährt haben, wurden beispielsweise Informationen über die Anzahl der erhaltenen Optionen, deren Laufzeit, die Dauer der Vesting Period und die Höhe des Ausübungs-kurses erhoben. Zusätzlich sind Daten darüber vorhanden, ob und welche Art von Leistungsbedingungen implementiert wurden. Somit kann für jedes Unternehmen bestimmt werden, ob es im jeweiligen Jahr Marktbedingungen oder an unternehmensinterne Kenngrößen gekoppelte Erfolgsbedingungen eingesetzt hatte. Ergänzt wurden diese Daten mit zusätzlichen Informationen über betriebliche Kennzahlen und den gezahlten Dividenden der untersuchten Unternehmen. Ebenso im Datensatz vorhanden sind historische Aktienkursvolatilitäten und der risikolose Zinssatz der jeweiligen Jahre, der auf Basis von Bundesanleihen ermittelt wurde. Dadurch lassen sich die Zeitwerte der Mitarbeiteraktienoptionen mit den in dieser Arbeit vorgestellten Modellen bestimmen.

Der genaue Zeitpunkt innerhalb eines Geschäftsjahres, an dem die Aktienoptionen an den Vorstand gewährt werden, unterscheidet sich zwischen den Unternehmen. Ebenfalls unterschiedlich ist das Verfahren, nach dem der Ausgabekurs der Optionen bestimmt wird. Während manche Unternehmen einen Durchschnittskurs über eine bestimmte Periode verwenden, definieren andere Unternehmen lediglich einen Stichtag, der zur Ermittlung des Aktienkurses bei Gewährung ausschlaggebend ist. Bei vielen Unternehmen lässt

sich beobachten, dass sie dafür einen Termin in der ersten Jahreshälfte, teilweise kurz nach der jeweiligen Jahreshauptversammlung auswählen, bei der auch über die Vergütung des Vorstands abgestimmt wird.²³¹ Es gibt jedoch auch Unternehmen, die dazu keine Informationen veröffentlichen, da sie lediglich die verpflichtenden Angaben nach IFRS 2 offenlegen. Zur Ermittlung des Aktienkurses zum Zeitpunkt der Gewährung bedarf es somit einer Annahme über das genaue Datum, das zur Bestimmung des Ausgabekurses verwendet wird. Die Mehrheit der DAX- und MDAX-Unternehmen halten ihre Jahreshauptversammlungen im Frühjahr ab, vor allem in den Monaten April und Mai.²³² Deswegen wird der Ausgabekurs der Aktienoptionen in dieser Arbeit mittels eines zehntägigen Durchschnitts des Aktienkurses im Zeitraum vom 25. April bis zum 4. Mai approximiert, sofern keine Informationen über den tatsächlichen Aktienkurs bei Gewährung vorhanden sind.²³³ Die Wahl dieses Zeitraums unterliegt der Annahme, dass die meisten Unternehmen die Mitarbeiteraktienoptionen kurz nach der jeweiligen Hauptversammlung im Frühjahr gewähren.

Die bei der Bewertung angenommene Volatilität wurde aus dem jeweiligen Durchschnitt der vergangenen 60 Monate ermittelt. Dieser Zeitraum ist damit etwas kürzer als die durchschnittliche maximale Laufzeit der untersuchten Mitarbeiteraktienoptionen von 6,2 Jahren, die jedoch meist aufgrund der frühzeitigen Ausübung nicht erreicht wird.²³⁴ Analog dazu werden Anleihen der Bundesrepublik Deutschland mit einer Laufzeit von fünf Jahren zur Bestimmung des risikolosen Zinssatzes eines Jahres verwendet. Beide Bewertungsverfahren, also sowohl das modifizierte Binomialmodell als auch das Black-Scholes-Modell, nutzen dieselben Inputwerte für die Aktienkursvolatilität und den risikolosen Zinssatz. Ebenso entsprechen sich bei beiden Verfahren jeweils auch der Ausgabekurs und der Ausübungskurs der Mitarbeiteraktienoptionen.

Im Allgemeinen hat der Inhaber einer Mitarbeiteraktienoption kein Anrecht auf eine Dividendenzahlung, wodurch sich der Optionswert verringert.²³⁵ Wie in Kapitel 2.4.2 besprochen sollten die gezahlten Dividenden deshalb bei der Bewertung berücksichtigt werden. Deswegen fließt in den beiden im Folgenden verwendeten Modellen die Dividendenrendite als Inputfaktor mit ein. Diese berechnet sich aus der Division der gezahlten Dividende eines Jahres durch den Aktienkurs zum dem Zeitpunkt, an dem die Dividende ausbezahlt wird.²³⁶

Zur Berechnung der Optionswerte mussten einige Beobachtungen aus dem Datensatz entfernt werden, da die

²³¹Vgl. z.B. BASF (2012), S. 198; DaimlerChrysler (2007), S. 181; ?, S. 73; Continental (2011), S. 200; Fraport (2007), S. 136; Hugo Boss (2011), S. 217; ProSiebenSat.1 (2009), S. 129.

²³²Vgl. Blechner (2014).

²³³Betrachtet werden die zehn Handelstage vor dem 5. Mai eines jeden Jahres. In den Jahren, in denen der 5. Mai auf einen Samstag oder Sonntag fiel, verschiebt sich das betrachtete Intervall entsprechend um einen Tag nach vorne, da an diesen Tagen die Aktien nicht an der Börse gehandelt werden.

²³⁴Vgl. Eigene Auswertung.

²³⁵Vgl. hierzu und zum Folgenden Hull (2009), S. 259.

²³⁶Vgl. Hull (2009), S. 939.

von den Unternehmen veröffentlichten Angaben intransparent und für eine Bewertung nicht ausreichend waren. Seit der Verabschiedung des Gesetzes über die Offenlegung der Vorstandsvergütung (VorstOG) im August 2005 sind die Unternehmen verpflichtet, die Vergütung individualisiert für jeden Vorstand vorzulegen.²³⁷ Es besteht jedoch die Möglichkeit, diese Verpflichtung zu umgehen, wenn dies auf der Hauptversammlung des Unternehmens mit einer Dreiviertelmehrheit beschlossen wird.²³⁸ In den Fällen, wo Beobachtungen gestrichen wurden, waren beispielweise keine Angaben über die Optionen je Vorstandsmitglied vorhanden oder keine Informationen über die Ausübungsbedingungen in den Geschäftsberichten aufgeführt. Für eine Übersicht über die Anzahl der gestrichenen Beobachtungen wird an dieser Stelle an Online-Appendix 4 verwiesen.

4.2. Vergleich zwischen modifiziertem Binomialmodell und den Geschäftsberichten

Um die Güte der mit dem entwickelten modifizierten Binomialmodell ermittelten Optionswerte zu überprüfen, werden diese mit den in den Geschäftsberichten veröffentlichten Angaben der DAX- und MDAX-Unternehmen verglichen. Der Personalaufwand, der durch die Gewährung von Aktienoptionen in den Jahren des Betrachtungszeitraums entstanden ist, wird im Folgenden mit der beschriebenen zweistufigen Methode bestimmt. Dazu wird im ersten Schritt der Zeitwert einer Mitarbeiteraktienoption auf Basis des modifizierten Binomialmodells bestimmt. Im Anschluss wird der ermittelte Wert mit der erwarteten Anzahl an wahrscheinlich ausübaren Optionen multipliziert, die mittels der vorgestellten Methode berechnet wird. Dieses Verfahren entspricht somit einerseits den Anforderungen des IFRS 2, da es die Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen berücksichtigt, andererseits ist eine einfache Berechnung in der Praxis möglich.

Im Folgenden wird dabei immer der gesamte Personalaufwand betrachtet, der durch die Gewährung von Mitarbeiteraktienoptionen entstanden ist. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, da die Unternehmen teilweise nur die Summe der durch die gewährten Optionen erhaltenen Vergütung veröffentlichen. Bei der Betrachtung des Zeitwertes einer einzelnen Option wäre es deshalb nicht möglich, die ermittelten Werte mit den Angaben aus den Geschäftsberichten zu vergleichen.

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels werden als Erstes die für die Berechnung notwendigen Inputwerte definiert, bevor im Anschluss daran die Ergebnisse der Bewertung präsentiert werden. Danach werden diese interpretiert und mögliche Gründe für die Abweichung von den durch die Unternehmen veröffentlichten Werten diskutiert.

4.2.1. Definition der Variablenwerte für das modifizierte Binomialmodell

Für die Ermittlung der Optionswerte anhand des modifizierten Binomialmodells müssen zusätzliche Werte für die

²³⁷Vgl. § 285 Nr.9 lit. a Handelsgesetzbuch (HGB).

²³⁸Vgl. § 286 Abs. 5 HGB.

neu zum Modell hinzugefügten Variablen definiert werden. Für einen Teil der Inputs können die in den Vergütungsberichten der Unternehmen veröffentlichten Werte verwendet werden. Für andere Variablen müssen jedoch einige Annahmen getroffen werden.

Die Anzahl der Intervalle für die Berechnung der Aktienkurse im Binomialmodell wurde auf 29 festgelegt und ist somit unabhängig von der jeweiligen Laufzeit der Option.²³⁹ Damit liegt bei einer maximalen Optionslaufzeit von zehn Jahren im vorliegenden Datensatz eine hinreichend genaue Bewertung mit mehreren Berechnungsintervallen pro Jahr vor.

Die Höhe des frühzeitigen Ausübungsfaktors (θ) wird bei der Berechnung mit einem Wert zwischen 0 und 10 % angenommen. Damit der Vorstand seine Optionen freiwillig frühzeitig ausübt statt das Ende der Optionslaufzeit abzuwarten, muss der Aktienkurs also mindestens $100 + \theta\%$ des Kurses bei der Gewährung der Optionen betragen. Dieser geringe vorausgesetzte Mindestanstieg spiegelt die Tatsache wider, dass die Mehrheit der Inhaber von Mitarbeiteraktienoptionen diese nicht bis zum Ende ihrer Laufzeit hält.²⁴⁰ Stattdessen lässt sich beobachten, dass die Optionen zeitnah nach dem Ablauf der Vesting Period ausgeübt werden, was für die Wahl eines niedrigen Wertes für θ spricht.²⁴¹

Die nächste zu bestimmende Variable ist der Mindest-Kursanstieg, ab dem die Ausübung der Optionen erlaubt ist. Die tatsächlich in den Vergütungsprogrammen der DAX- und MDAX-Unternehmen festgelegten Leistungsbedingungen liegen nicht für alle Jahre des Beobachtungszeitraums vor. Deshalb wird zur Bestimmung der durchschnittlichen Höhe der Marktbedingungen, also denjenigen Leistungsbedingungen, die sich am Aktienkurs orientieren, auf die vorhandenen Werte aus den Jahren 2006 bis 2008 zurückgegriffen. Dabei lässt sich feststellen, dass die im DAX gelisteten Unternehmen mit durchschnittlich 17,8 % im gesamten Zeitraum einen etwas höheren Kursanstieg als die MDAX-Unternehmen (12,5 %) als Voraussetzung für die Ausübung der gewährten Aktienoptionen definiert hatten.²⁴² Der geforderte Anstieg zur Erfüllung der an den Aktienkurs geknüpften Marktbedingungen aller Vergütungsprogramme betrug dabei im Durchschnitt 15,1 %. Implementiert hatten eine solche Hürde 37 % der DAX- und 22 % der MDAX-Unternehmen. Das bedeutet, dass nur bei einem Teil der betrachteten Mitarbeiteraktienoptionen die Ausübung durch die implementierten Hürden beschränkt wurde. Als Annahme für die Höhe des Mindest-Kursanstiegs wird bei der Berechnung entsprechend den erhobenen Werten von einem geforderten Anstieg zwischen 10 und 20 % ausgegangen. Bei den Unternehmen, die keine Marktbedingungen implementiert hatten, ist dieser

Faktor gleich null und hat somit keinen Einfluss auf die Bewertung. Wie bei der Erläuterung des Modells beschrieben wurde, kann an dieser Stelle auch die Aktienkursvolatilität berücksichtigt werden. Dadurch besteht die Möglichkeit, bei Unternehmen mit einer geringeren Volatilität eine niedrigere Marktbedingung anzunehmen und umgekehrt.

Als letzte Annahme für die Ermittlung des Zeitwertes einer Mitarbeiteraktienoption mit dem modifizierten Binomialmodell muss die Höhe des Privatheitsfaktors definiert werden. Hierbei dient wiederum die bereits besprochene Arbeit von Abudy und Benninga (2012) als Orientierung.²⁴³ Der von ihnen untersuchte Datensatz von 1995 bis 2009 umfasst umfangreiche Informationen über das Ausübungsverhalten von über 33.000 Mitarbeitern von 65 Firmen, die vor allem aus den USA, Israel und der Europäischen Union kommen. Durch den aufwendigen Vergleich zwischen dem theoretisch optimalen Ausübungszeitpunkt und dem tatsächlichen Zeitpunkt der Ausübung der jeweiligen Mitarbeiteraktienoptionen war es möglich, die Höhe des Privatheitsfaktors zu ermitteln. Dieser beträgt über alle Unternehmen des Datensatzes hinweg durchschnittlich 0,18. Jedoch wurde in ihrem Modell der Effekt von weiteren Ausübungsbedingungen nicht zusätzlich modelliert, da sie lediglich die Auswirkungen mangelnder Diversifizierung betrachten. Deshalb ist der von ihnen ermittelte Wert für den Einsatz in dem in dieser Arbeit entwickelten Bewertungsmodell deutlich zu hoch ist und muss reduziert werden. Daher wird bei der Berechnung des Optionswerts ein geringerer Wert zwischen 0,02 und 0,06 angenommen. Bei der Wahl des Privatheitsfaktors kann zusätzlich auch die Volatilität des Aktienkurses des Unternehmens berücksichtigt werden, da bei einer steigenden Volatilität die Auswirkung des Effekts mangelnder Diversifizierung des Vorstands immer stärker wird.

Darüber hinaus müssen zwei zusätzliche Annahmen zur Anwendung der Methode zur Ermittlung der Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Optionen getroffen werden. Zuerst muss dabei der Leistungsbedingungsfaktor approximiert werden. Bei der Betrachtung der Anzahl der in den Jahren 2006 bis 2008 eingesetzten Erfolgsbedingungen, die sich an unternehmensinternen Kennzahlen orientieren, lässt sich feststellen, dass diese nur selten genutzt werden.²⁴⁴ In jedem Jahr des Betrachtungszeitraums hatten jeweils drei DAX- und zwei MDAX-Unternehmen solche Hürden implementiert. Somit sind nur sehr wenige der gewährten Aktienoptionen von solch einer Einschränkung betroffen. Die durchschnittlich geforderte Steigerung, um die Optionen ausüben zu dürfen, betrug 11,2 %. Im Gegensatz zum Faktor für den Mindest-Kursanstieg, der die notwendige Steigerung des Aktienkurses für eine Ausübung definiert, wird durch den Leistungsbedingungsfaktor bereits die Wahrscheinlichkeit abgeschätzt, dass die Optionen aufgrund einer Nichterfüllung der geforder-

²³⁹Diese Beschränkung ist notwendig, da die maximale Länge eines Variablennamens in der zur Berechnung verwendeten Statistiksoftware Stata begrenzt ist und somit nicht mehr Intervalle berechnet werden könnten.

²⁴⁰Vgl. Hull und White (2004), S. 116.

²⁴¹Vgl. Cvitanic et al. (2008), S. 684.

²⁴²Vgl. hierzu und zum Folgenden: Eigene Auswertung, basierend auf einem durch Bary, B. von (2013) erstellten Datensatz, siehe hierzu auch Online-Appendix 3.

²⁴³Vgl. hierzu und zum Folgenden Abudy und Benninga (2012), S. 12, 18-19.

²⁴⁴Vgl. hierzu und zum Folgenden: Eigene Auswertung, basierend auf einem durch Bary, B. von (2013) erstellten Datensatz, siehe Online-Appendix 3.

ten Ziele verfallen. Für den Zeitraum von 2006 bis 2008 ergibt die Auswertung eine Wahrscheinlichkeit von ca. 5 %, dass die gewährten Optionen aufgrund der vorausgesetzten Ausübungsbedingungen der nicht-marktorientierten Hürden verfallen.²⁴⁵ Dementsprechend wird bei den Unternehmen, die diese Form der Ausübungshürde implementiert hatten, eine Ausfallwahrscheinlichkeit in entsprechender Höhe angenommen. Bei allen anderen Unternehmen wird der Leistungsbedingungsfaktor gleich null gesetzt, da sich die Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Optionen nicht ändert.

Ebenso wird die Höhe des Austrittswahrscheinlichkeitsfaktors bestimmt, der die Möglichkeit eines Verfalls aller Optionen durch einen Austritt aus dem Unternehmen innerhalb der Vesting Period berücksichtigt. Zur Bestimmung dieses Faktors gibt es verschiedene wissenschaftliche Veröffentlichungen. Bettis et al. (2005) haben hierfür das Ausübungsverhalten von Inhabern von Mitarbeiteraktienoptionen von fast 4.000 Unternehmen in den USA zwischen 1996 und 2002 untersucht.²⁴⁶ Mit der Hilfe eines nutzwertbezogenen Modells haben sie das Ausübungsverhalten modelliert und gelangen so zu einer jährlichen Wahrscheinlichkeit eines Austritts des Vorstands und eines damit verbundenen Verfalls der Optionen von 3 %. Auch Siegel und Hambrick (2005) verwenden einen Abschlag von 3 %, um die jährliche Fluktuation des Vorstands und den daraus resultierenden Verfall der Optionen zu berücksichtigen.²⁴⁷

Zu einem anderen Ergebnis kommen Sircar und Xiong (2007) in ihrer Arbeit, in der sie die Wahrscheinlichkeit eines Austritts als ersten Sprung eines Poisson-Prozesses mit der Intensität λ modellieren.²⁴⁸ Das bedeutet, dass die erwartete Beschäftigungsdauer des Vorstands im Unternehmen $1/\lambda$ Jahre beträgt. Die durchschnittliche Amtszeit eines Vorstands beträgt im untersuchten Datensatz ca. fünf Jahre, was einen Austrittswahrscheinlichkeitsfaktor von 20 % bedeuten würde. Ein vergleichbares Verfahren wenden auch Cvitanić, Wiener und Zapatero (2008) an.²⁴⁹ Diesem Vorgehen liegt jedoch implizit die Annahme zugrunde, dass die Wahrscheinlichkeit, dass der Vorstand das Unternehmen verlässt, in allen Jahren gleich hoch ist, und nicht beispielsweise in den ersten Jahren seiner Amtszeit geringer oder höher ist. Hierzu lassen sich in den betrachteten Veröffentlichungen keine Informationen finden.

Eine weitere Möglichkeit wäre es, direkt auf beobachtete Vergangenheitswerte zurückzugreifen. Im untersuchten Datensatz liegen jedoch keine Informationen zur Häufigkeit eines Austritts innerhalb der Vesting Period vor. Einige Unternehmen geben in ihren Geschäftsberichten Auskunft über die von ihnen verwendeten Annahmen bezüglich der Fluktuation ihrer Mitarbeiter, die auf den Erfahrungen der Unternehmen beruhen. Dabei lassen sich Werte zwischen 2 % und 4,5 %

²⁴⁵Vgl. Eigene Auswertung, basierend auf einem durch Bary, B. von (2013) erstellten Datensatz, siehe Online-Appendix 3.

²⁴⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Bettis et al. (2005), S. 453, 459, 464.

²⁴⁷Vgl. Siegel und Hambrick (2005), S. 272.

²⁴⁸Vgl. hierzu und zum Folgenden Sircar und Xiong (2007), S. 2325.

²⁴⁹Vgl. Cvitanić et al. (2008), S. 687.

finden.²⁵⁰

Die von den Unternehmen auf Basis ihrer Beobachtungen in der Praxis angenommenen Werte decken sich deutlich besser mit den Veröffentlichungen von Bettis, Bizjak und Lemmon (2005) sowie Siegel und Hambrick (2005). Deshalb wird in dieser Arbeit bei der Berechnung der Optionswerte der Austrittswahrscheinlichkeitsfaktor mit 3 % angenommen.

4.2.2. Ergebnisse des Vergleichs mit den Werten aus den Geschäftsberichten

Bei der folgenden Auswertung werden insgesamt 520 Beobachtungen betrachtet. Dabei stellt eine Beobachtung jeweils die in einem Jahr an ein Mitglied des Vorstands gewährte Vergütung dar. Ziel dieses Abschnitts ist es zu bestimmen, wie gut die anhand des entwickelten Binomialmodells berechneten Resultate die Werte aus den Geschäftsberichten der Unternehmen abbilden. Dies wird durch die Untersuchung der Korrelation zwischen den jeweiligen Werten einer Beobachtung bestimmt. Darüber hinaus werden weitere statistische Kennzahlen sowie eine grafische Darstellung der ermittelten Werte gezeigt, um die Güte der berechneten Ergebnisse besser beurteilen zu können.

Insgesamt wurden bei der Entwicklung des Modells fünf zusätzliche Variablen eingeführt, um die Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen berücksichtigen zu können. Davor haben drei einen direkten Einfluss auf die Korrelation mit den Angaben aus den Geschäftsberichten. Diese sind der frühzeitige Ausübungsfaktor (θ), der Mindest-Kursanstieg (κ) sowie der Privatheitsfaktor (ρ). Im Folgenden wird deshalb die Korrelation für verschiedene Werte dieser drei Inputfaktoren dargestellt. Die anderen beiden neu eingeführten Variablen, also der Leistungsbedingungsfaktor (ι) und der Austrittswahrscheinlichkeitsfaktor (α), reduzieren jeweils nur die Anzahl der wahrscheinlich ausübaren Optionen. Dadurch beeinflussen sie nur die absolute Höhe der mit dem modifizierten Binomialmodell berechneten Vergütung und haben keine Auswirkung auf die Korrelation mit den Werten aus den Geschäftsberichten. In der sich anschließenden Tabelle 1 sind die Korrelationskoeffizienten in Abhängigkeit von den gewählten Inputfaktoren übersichtlich dargestellt.

Wie sich erkennen lässt, wird die höchste Korrelation im Fall X erreicht. Der ermittelte Korrelationskoeffizient beträgt 0,8206 auf einem Signifikanzniveau kleiner 0,001. Der frühzeitige Ausübungsfaktor beträgt 1,05, der Mindest-Kursanstieg 1,10 bzw. 1,20 und der Privatheitsfaktor 0,02 bzw. 0,06. Die Werte der Inputfaktoren liegen innerhalb des jeweiligen Bereichs, der für sie im vorherigen Kapitel ermittelt wurde. Alle weiteren in dieser Arbeit gezeigten Tabellen beziehen sich daher auf diesen Fall mit der höchsten erreichten Korrelation.

Die wesentlichen statistischen Kennzahlen der aktienoptionsbasierten Vergütung nach den Geschäftsberichten sowie

²⁵⁰Vgl. z.B. Wincor Nixdorf (2011), S. 125; Münchner Rück (2007), S. 107, Commerzbank (2007) S. 195; Deutsche Postbank (2007), S. 133; Volkswagen (2007), S. 171, Infineon (2012), S. 261.

Tabelle 1: Höhe der Korrelation für verschiedene Werte der Inputfaktoren

- (1) Inputfaktoren: θ : Frühzeitiger Ausübungsfaktor; κ : Mindest-Kursanstieg (Hürde); ρ : Privatheitsfaktor; ι : 0,02; α : 0,032
 (2) Korrelation der berechneten Werte des modifizierten Binomialmodells mit den Angaben aus den Geschäftsberichten
 Quelle: Eigene Darstellung.

Fall	Werte der Inputfaktoren (1)					Korrelation (2) Koeffizient
	θ	κ		ρ		
		-	$\sigma < 0,2$	$\sigma < 0,2$	$\sigma < 0,4$	$\sigma > 0,4$
I	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,7750***
II	1,00	1,00	1,00	0,02	0,02	0,7669***
III	1,00	1,05	1,05	0,02	0,02	0,7731***
IV	1,05	1,05	1,05	0,02	0,02	0,7731***
V	1,10	1,05	1,05	0,02	0,02	0,7753***
VI	1,05	1,10	1,10	0,02	0,02	0,7760***
VII	1,05	1,10	1,20	0,02	0,02	0,7853***
VIII	1,05	1,20	1,20	0,02	0,02	0,7850***
IX	1,05	1,10	1,20	0,06	0,06	0,7815***
X	1,05	1,10	1,20	0,02	0,06	0,8206***

Anzahl der untersuchten Beobachtungen: 520

p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

nach den eigenen Berechnungen sind in Tabelle 2 dargestellt. Dabei wurde auch die jeweilige Differenz zwischen den gezeigten Kennzahlen berechnet, um mögliche Unterschiede dieser Werte besser erkennen zu können.

Zusätzlich zu den statistischen Kennzahlen soll der Vergleich der auf der Basis des entwickelten Binomialmodells berechneten Werte mit den Angaben aus den Geschäftsberichten auch grafisch dargestellt werden. Dafür wurden alle Beobachtungen auf der horizontalen Achse abgetragen, sortiert nach dem Ausgabejahr und der Höhe der Vergütung laut Geschäftsbericht. Auf der vertikalen Achse werden passend dazu jeweils die Werte des Modells und der Geschäftsberichte für die aktienoptionsbasierte Vergütung dargestellt. Ziel dieser Darstellung ist es dabei nicht, einen Trend oder eine Veränderung der Höhe der Vergütung über die Jahre aufzuzeigen, sondern den möglicherweise pro Beobachtung auftretenden Unterschied grafisch darzustellen.

4.2.3. Interpretation der Ergebnisse und Gründe für die Abweichungen

Aus den im vorangegangen Abschnitt präsentierten Ergebnissen ergibt sich, dass bei der Wahl der am besten auf das Modell zutreffenden Annahmen für den frühzeitigen Ausübungsfaktor, den Mindest-Kursanstieg und den Privatheitsfaktor eine Korrelation von 82,06 % mit den Angaben aus den Geschäftsberichten erreicht werden kann. In der wissenschaftlichen Literatur zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen lässt sich kein vergleichbarer Ansatz finden, bei dem die anhand eines selbst entwickelten Modells berechneten Optionswerte mit den jeweiligen Veröffentlichungen der Unternehmen verglichen werden. Dadurch ist es an dieser Stelle nicht möglich, die Korrelation, die mit dem in dieser Arbeit konzipierten Bewertungsverfahren erzielt wurde, mit

ähnlichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu vergleichen. Im Allgemeinen wird bei wirtschaftsstatistischen Daten wie im vorliegenden Fall bereits ab einem Korrelationskoeffizient von 80 % von einem starken positiven Zusammenhang gesprochen.²⁵¹ Wie gezeigt wird dieser Wert mit dem in dieser Arbeit entwickelten Modell übertroffen. Demzufolge stellt das modifizierte Binomialmodell ein sehr geeignetes Bewertungsverfahren dar, um die Zeitwerte der von verschiedenen Unternehmen gewährten Mitarbeiteraktienoptionen über mehrere Jahre hinweg zu bewerten.

In Tabelle 1 kann man erkennen, wie sich die Korrelationskoeffizienten mit der Wahl der Inputfaktoren verändern. Bei einer Anpassung des Wertes für jeweils eine der drei betrachteten Variablen lässt sich beobachten, welchen Einfluss eine solche Veränderung auf die Korrelation hat. Für die Berücksichtigung der Volatilität beim Mindest-Kursanstieg wird die Grenze von 0,2 verwendet. Beim Privatheitsfaktor besteht die Möglichkeit, ab einer Aktienkursvolatilität von 0,4 einen höheren Wert als Input auszuwählen. Vergleicht man die Fälle I und II, so lässt sich erkennen, dass sich eine alleinige Erhöhung des Privatheitsfaktors ohne Veränderung der weiteren Inputfaktoren erst einmal negativ auf den Wert der Korrelation ausübt. Der Faktor alleine bringt also keine Verbesserung des Modells und wirkt erst im Zusammenspiel mit den weiteren möglichen Anpassungen. Bei den Fällen III und IV fällt auf, dass sich die Modellgüte nicht verändert, obwohl der Wert für den frühzeitigen Ausübungsfaktor angehoben wurde. Dies liegt daran, dass bereits im Fall III durch den definierten Mindest-Kursanstieg eine frühzeitige Ausübung im Modell eingeschränkt wurde. Erst wenn man den frühzeitigen Ausübungsfaktor wie im Fall V gezeigt noch weiter er-

²⁵¹Vgl. Eckey et al. (2000), S. 155.

Tabelle 2: Zusammenfassung der statistischen Kennzahlen

Vergütung GB: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach den Angaben der Geschäftsberichte der Unternehmen

Vergütung BIN: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem modifizierten Binomialmodell

Differenz GB - BIN: jeweilige Differenz der statistischen Werte; Differenz: Vergütung nach GB - Vergütung nach BIN

Quelle: Eigene Darstellung.

Variable	Beob.	Minimum EUR	Maximum EUR	Mittelwert EUR	25 % Quantil EUR	Median EUR	75 % Quantil EUR
Vergütung GB	520	6.781	5.176.500	479.210	262.000	432.600	601.000
Vergütung BIN	520	19.238	7.296.032	361.611	161.293	284.795	450.080
Differenz	-	-12.457	-2.119.532	117.599	100.707	147.805	150.920

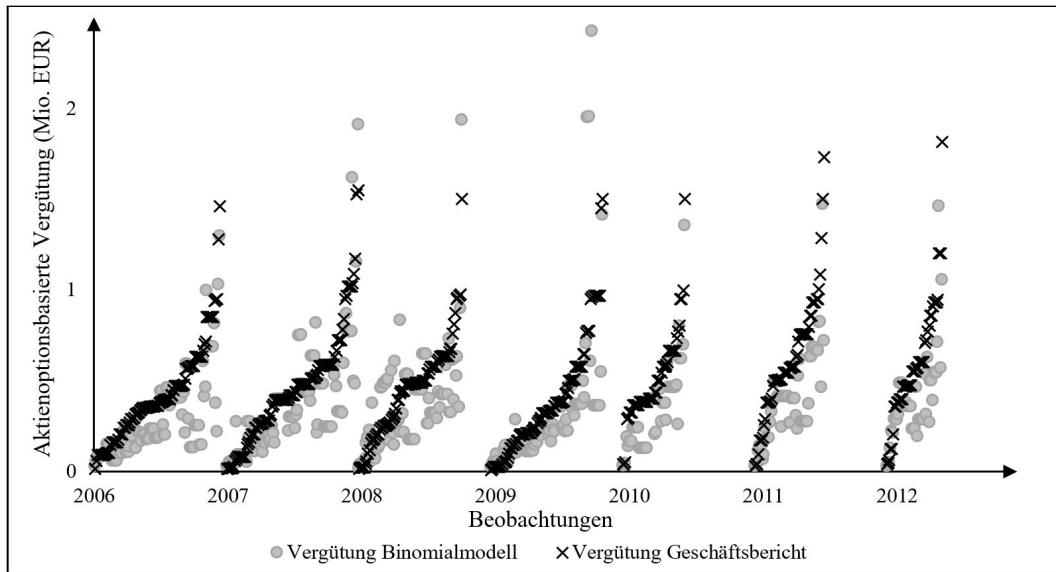


Abbildung 8: Grafischer Vergleich der aktienoptionsbasierten Vergütung (Quelle: Eigene Darstellung. Zur besseren Lesbarkeit der Abbildung wird im Jahr 2006 ein Wert nicht dargestellt, dieser beträgt 5,2 Mio. EUR (Geschäftsbericht) bzw. 7,3 Mio. EUR (Binomialmodell).)

höht, wird die Auswirkung dieses Faktors sichtbar. Allerdings entspricht dieser Variablenwert nicht der Theorie, dass der Vorstand seine Aktienoptionen frühzeitig ausüben will, jedoch durch die implementierten Leistungsbedingungen eingeschränkt ist. Deshalb wird der frühzeitige Ausübungsfaktor in den folgenden Fällen wieder reduziert.

Ab Fall VI wird dafür der Mindestkursanstieg erhöht, was zu einer zusätzlichen Verbesserung der Korrelation führt. Bei der Betrachtung der Fälle VII und VIII wird deutlich, dass eine weitere Erhöhung des Mindest-Kursanstieges unter Beachtung der jeweiligen Volatilitäten der Aktienkurse der Unternehmen auf 1,1 bzw. 1,2 eine zusätzliche Verbesserung mit sich bringt. Damit liegt der Wert dieses Faktors genau in dem Bereich, der bei der Untersuchung der Marktbedingungen der Vergütungsprogramme der Jahre 2006 bis 2008 ermittelt wurde. In den beiden letzten Fällen IX und X ist erkennbar, dass die Berücksichtigung der Volatilität auch bei der Bestimmung des Privatheitsfaktors sinnvoll ist. Mit Inputfaktoren,

die genau im Bereich der in der Praxis beobachtbaren Werte liegen, wird so eine Korrelation von 82,06 % erreicht. Der p-Wert, der das Ergebnis eines statistischen Signifikanztests darstellt,²⁵² ist in allen Fällen kleiner als 0,001. Das bedeutet, dass die ermittelte Korrelation zwischen den Modellen auf einem Signifikanzniveau von 0,001 als signifikant angesehen werden kann.

Beim Vergleich der absoluten Höhe der durch Aktienoptionen erzielten Vergütung in Tabelle 2 ist zu erkennen, dass die mit dem neu entwickelten Bewertungsmodell berechneten Ergebnisse unter den von den Unternehmen veröffentlichten Werten liegen. Sowohl der Mittelwert als auch der Median der Resultate des modifizierten Binomialmodells sind geringer. Lediglich bei der Betrachtung des Minimums und des Maximums der durch Aktienoptionen erhaltenen Vergütung liegt der Wert des Binomialmodells deutlich über dem

²⁵²Vgl. Bender und Lange (2007), S. 15-16.

entsprechenden Wert aus den Geschäftsberichten. Bei diesen Ausreißern haben die jeweiligen Unternehmen wohl zusätzliche Annahmen bei der Bewertung getroffen oder die verwendeten Werte der Inputfaktoren unterscheiden sich von denen im vorliegenden Datensatz, sodass die berechneten Optionswerte für diese Unternehmen sehr stark von den veröffentlichten Angaben abweichen.²⁵³

Insgesamt lässt sich also feststellen, dass es trotz der signifikant hohen Korrelation zwischen den Angaben aus den Geschäftsberichten und den Ergebnissen, die nach dem in dieser Arbeit entwickelten modifizierten Binomialmodell ermittelt wurden, zu einigen Abweichungen kommt. Dies lässt sich auch in Abbildung ?? erkennen. Innerhalb der einzelnen Jahre bildet der Großteil der ermittelten Ergebnisse die veröffentlichten Werte gut ab. Gleichzeitig unterscheiden sich aber auch einige der anhand des konzipierten Modells berechneten Ergebnisse von den Angaben der Unternehmen. Einige mögliche Gründe für diese auftretenden Abweichungen werden deshalb im Folgenden diskutiert.

Eine Ursache für die Unterschiede zwischen den gezeigten Werten besteht darin, dass der im Modell verwendete Aktienkurs zum Zeitpunkt der Ausgabe der Optionen geschätzt werden musste. Diese Vorgehensweise war notwendig, da nur ein kleiner Teil der Unternehmen hierzu Informationen veröffentlicht. Folglich können Abweichungen entstehen, wenn die geschätzten Ausgabekurse nicht mit den tatsächlich von den Unternehmen verwendeten Werten übereinstimmen. Im vorliegenden Datensatz wurde der Ausgabekurs wie erläutert mit Hilfe eines zehntägigen Durchschnittskurses vor einem wahrscheinlichen Gewährungszeitpunkt ermittelt. Aufgrund der Schwankungen der Aktienkurse, die besonders in den Jahren der Finanzkrise 2008 und 2009 besonders heftig waren,²⁵⁴ ist diese Approximation anfällig für Abweichungen, wenn der tatsächlich zur Ausübung verwendete Zeitpunkt stark vom angenommenen Zeitraum abweicht.

Genauso können sich auch die bei der Berechnung verwendeten Werte für die Aktienkursvolatilität und den risikolosen Zinssatz von den Annahmen unterscheiden, die die einzelnen Unternehmen bei der Bewertung ihrer gewährten Mitarbeiteraktienoptionen getroffen haben. Auch hier musste aufgrund mangelnder Informationen ein Wert approximiert werden.

Darüber hinaus gibt es auch Unternehmen, die ihrem Vorstand die Optionen innerhalb eines Jahres über mehrere Tranchen verteilt gewähren. In diesem Fall fehlt häufig eine transparente Auflistung der jeweils dafür angenommenen Inputfaktoren wie beispielsweise der Anzahl der Optionen je Tranche. Da im Datensatz, der bei der Berechnung der Optionswerte mit dem Binomialmodell verwendet wird, immer nur eine Beobachtung je Jahr und Vorstandsmitglied vorhanden ist, kann hier eine Abweichung zwischen den Berechnungen entstehen.

Ein Teil dieser möglichen Ursachen für eine Abweichung zwischen den Berechnungen ist zusätzlich auch der Zielsetzung geschuldet, dass eine Bewertung über verschiedene Unternehmen und Jahre hinweg erreicht werden sollte. Um dabei trotzdem eine einfache Möglichkeit der Implementierung sicherzustellen, ist es deshalb nicht möglich, auf alle spezifischen Besonderheiten der verschiedenen ausgestalteten Vergütungsprogramme zu achten. Gerade unter Berücksichtigung dieser zentralen Zielsetzung bei der Entwicklung des Modells ist die erreichte Korrelation von 82,06 % mit den veröffentlichten Werten als positiv zu beurteilen und es lässt sich somit von einer sehr hohen Güte des Modells sprechen.

4.3. Bestimmung der Abschläge durch die Berücksichtigung der Besonderheiten

Im Anschluss an den Vergleich zwischen den eigenen Berechnungen und den von den Unternehmen veröffentlichten Angaben erfolgt im nächsten Schritt die Ermittlung der Höhe der Abschläge, die sich durch die Berücksichtigung der Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen ergeben. Quantifizieren lassen sich diese Abschläge auf den Zeitwert einer Option, indem man die ermittelten Werte des modifizierten Binomialmodells mit einer Bewertung nach dem Black-Scholes-Modell vergleicht. Bis auf die von Robert C. Merton im Jahre 1973 vorgestellte Erweiterung des Modells, damit auch der Effekt von Dividendenzahlungen beachtet wird, werden dabei keine zusätzlichen Anpassungen an die Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen beim verwendeten Black-Scholes-Modell vorgenommen.²⁵⁵ Die zur Berücksichtigung von Dividenden notwendigen Formeln sind im Online-Appendix 2 dargestellt. Im Vergleich zu dem in dieser Arbeit konzipierten Verfahren mit Modifikationen dient das Black-Scholes-Modell somit als Basismodell. Dafür ist es besonders geeignet, da es bei einigen Unternehmen immer noch bei der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen zum Einsatz kommt und ohne zusätzliche Annahmen bei der Bewertung auskommt.²⁵⁶ Vor allem kleinere börsennotierte Unternehmen verwenden dieses Verfahren aufgrund seiner geringen Komplexität und sehr leichten Anwendbarkeit. Im Gegensatz dazu greifen größere Unternehmen in der Regel auf eigene, auf ihr Vergütungssystem zugeschnittene Berechnungsprogramme zurück. Diese lassen sie von spezialisierten Beratungsunternehmen erstellen. Der durch Anwendung der Black-Scholes-Formel ermittelte Zeitwert wird im Anschluss mit der Anzahl der gewährten Optionen multipliziert, um den gesamten Personalaufwand durch die Ausgabe von Aktienoptionen zu bestimmen. Dieser kann anschließend mit den im vorherigen Kapitel berechneten Ergebnissen des modifizierten Binomialmodells verglichen werden.

Bei der anschließenden Auswertung steht nicht die Korrelation der beiden betrachteten Bewertungsverfahren im Vordergrund. Stattdessen wird der Fokus auf die Ermittlung der sich ergebenen Differenzen zwischen den einzelnen Werten

²⁵³Das Unternehmen mit der minimalen Vergütung aus Aktienoptionen ist Aurubis (2008 bzw. 2009), das mit der maximalen Vergütung ist Puma (2006).

²⁵⁴Vgl. o.V., S. 28,32.

²⁵⁵Vgl. Merton (1973), S. 170; Online-Appendix 2.

²⁵⁶Vgl. hierzu und zum Folgenden Grominski (2015).

gelegt, um die Unterschiede zwischen den Verfahren besser beurteilen zu können. Im Anschluss an die Präsentation der einzelnen Ergebnisse werden diese jeweils kurz interpretiert, bevor es zu einer abschließenden Diskussion aller ermittelten Resultate kommt. Als Inputwerte für die zusätzlichen Variablen des modifizierten Binomialmodells werden dabei diejenigen verwendet, die sich im Kapitel 4.2 als die besten auf das Modell passenden Werte herausgestellt haben.

4.3.1. Vergleich mit dem Black-Scholes-Modell

Im ersten Schritt der Auswertung werden die Ergebnisse des Vergleichs zwischen dem modifizierten Binomialmodell und dem Black-Scholes-Modell in der sich anschließenden Tabelle 3 gezeigt. In diesem Fall werden alle Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen durch das Binomialmodell berücksichtigt, bevor dann im weiteren Verlauf des Kapitels gezielt der Einfluss der verschiedenen Bedingungen und Einschränkungen auf den Wert einer Option betrachtet wird.

In Tabelle 3 lässt sich erkennen, dass die Werte der statistischen Kennzahlen für das Binomialmodell geringer sind als die des Black-Scholes-Modells. Nur bei 26 bzw. 5 % der insgesamt 520 ausgewerteten Beobachtungen übersteigt das mittels des modifizierten Binomialmodells berechnete Ergebnis für die aktienoptionsbasierte Vergütung den Wert des Black-Scholes-Modells. Bei allen anderen Beobachtungen ist die mit dem Binomialmodell ermittelte Vergütung erwartungsgemäß niedriger. Der Abschlag, der sich durch die Berücksichtigung der Besonderheiten der Mitarbeiteraktienoptionen ergibt, beträgt dabei über alle Beobachtungen hinweg 35 %. Das bedeutet, dass sich der Wert der dem Vorstand gewährten Aktienoptionen sehr deutlich von vergleichbaren Optionen unterscheidet, die frei an Börsen gehandelt werden können und nicht den verschiedenen Einschränkungen unterliegen. Diese Tatsache unterstreicht die Bedeutung der Berücksichtigung der verschiedenen Besonderheiten bei der Ermittlung der Höhe der Vergütung.

Das für den Abschlag ermittelte Ergebnis stimmt auch mit den Werten überein, die Brown und Szmayer (2008) in ihrer Arbeit zur Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen ermitteln.²⁵⁷ In zwei Fallstudien kommen sie zu einer Reduzierung des ursprünglichen, anhand des Black-Scholes-Modells ermittelten Wertes der gewährten Aktienoptionen durch die Berücksichtigung ihrer Besonderheiten um 26 % respektive 38 %. Ebenso kommen Cvitanić, Wiener und Zapatero (2008) und auch Hall und Murphy (2002) zu dem Ergebnis, dass die Werte der Mitarbeiteraktienoptionen nach Berücksichtigung ihrer Besonderheiten deutlich unter den entsprechenden Black-Scholes-Werten liegen.²⁵⁸ In diesen beiden Veröffentlichungen wird jedoch kein konkreter Abschlag über alle Beobachtungen hinweg berechnet, der sich mit dem in dieser Arbeit ermittelten Wert vergleichen ließe. Stattdessen werden lediglich für verschiedene Kombinationen von Inputfaktoren mögliche Abschläge aufgezeigt.

²⁵⁷Vgl. hierzu und zum Folgenden Brown und Szmayer (2008), S. 365, 380, 383.

²⁵⁸Vgl. Cvitanić et al. (2008), S. 700-701; Hall und Murphy (2002), S. 37.

4.3.2. Vergleich der Bewertung ohne Berücksichtigung der Vesting Period

Im nächsten Schritt wird die Berücksichtigung der Wirkung der Vesting Period auf die Bewertung von Aktienoptionen betrachtet. Die Verpflichtung, die Optionen vor ihrer Ausübung erst für eine gewisse Zeit halten zu müssen, stellt eine der wichtigsten Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen dar und trägt dazu bei, eine langfristige Anreizwirkung zu erreichen. Bei der Modellierung wird die Dauer der Vesting Period auf null gesetzt. So kann der Vorstand die Optionen zu jedem Zeitpunkt nach der Gewährung im Stile amerikanischer Optionen ausüben. Die anderen Inputwerte bleiben dabei unverändert. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt.

In diesem Fall lässt sich feststellen, dass die Unterschiede zwischen Binomial- und Black-Scholes-Modell sogar noch größer geworden sind. Der durch das Binomialmodell erzielte Abschlag ist um neun Prozentpunkte gestiegen und beträgt jetzt 44 %. Die Anzahl der Beobachtungen, bei denen das modifizierte Binomialmodell größere Werte als das Black-Scholes-Modell erzielt, ist auf 4 % gesunken. Ebenso ist die Differenz zwischen den beiden Modellen über alle statistischen Kennzahlen hinweg gestiegen, da sich die Werte des Binomialmodells entsprechend verringert haben. Die Tatsache, dass sich der Unterschied zwischen dem modifizierten Binomial- und dem Black-Scholes-Modell vergrößert hat, obwohl mit der Vesting Period eigentlich eine Einschränkung nicht mehr berücksichtigt wird, lässt sich durch die so entstehende Möglichkeit einer noch früheren Ausübung begründen. Die betrachteten Aktienoptionen entsprechen jetzt von ihrer Ausübungskonzeption her über die gesamte Laufzeit hinweg amerikanischen Optionen, da sie zu jedem Zeitpunkt ausübbar sind. Da der risikoaverse Vorstand einen sicheren, aber geringeren Geldbetrag gegenüber einer riskanteren Investitionsmöglichkeit bevorzugt, übt er die ihm gewährten Optionen entsprechend dem definierten frühzeitigen Ausübungsfaktor tendenziell bereits zu Beginn der Laufzeit aus, ohne das Ende der Vesting Period abwarten zu müssen. Dieses Verhalten reduziert jedoch den Wert seiner Optionen, weshalb sich die Differenz zum Black-Scholes-Modell, das eine Ausübung am Ende der Laufzeit annimmt, weiter vergrößert.

4.3.3. Vergleich der Bewertung ohne Berücksichtigung von Marktbedingungen

Im Anschluss daran wird bei denjenigen Unternehmen, die Marktbedingungen als Teil ihres Vergütungssystems implementiert haben, der geforderte Mindest-Kursanstieg vorübergehend auf null reduziert. Damit kann der Effekt der Berücksichtigung von marktorientierten Ausübungshürden demonstriert werden. Diese haben das Ziel, die erzielte Vergütung des Vorstands direkt an die von ihm erbrachte Leistung zu koppeln. Die Wirkung dieser Änderung ist in Tabelle 5 zu erkennen. Die Dauer der Vesting Period entspricht in dieser Darstellung wieder der ursprünglichen, im jeweiligen Vergütungssystem definierten Zeitspanne.

Bei der Betrachtung der aus dieser Anpassung resultierenden Ergebnisse lässt sich erkennen, dass der durch das Bino-

Tabelle 3: Vergleich der Bewertungen beider Modelle

Vergütung BIN: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem modifizierten Binomialmodell (Inputwerte siehe unten)
Vergütung BSM: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem Black-Scholes-Modell (erweitert um Dividenden)
Differenz BIN - BSM: jeweilige Differenz der statistischen Werte; Differenz: Vergütung nach BIN - Vergütung nach BSM
Inputwerte BIN: $\theta: 1,05$; $\kappa: 1,1 (\sigma < 0,2) / 1,2 (\sigma > 0,2)$; $\rho: 0,02 (\sigma < 0,4) / 0,06 (\sigma > 0,4)$; $\iota: 0,02$; $\alpha: 0,03$
Quelle: Eigene Darstellung.

Variable	Minimum EUR	Maximum EUR	Mittelwert EUR	25 % Quantil EUR	Median EUR	75 % Quantil EUR
Vergütung BIN	19.238	7.296.032	361.611	161.293	284.795	450.080
Vergütung BSM	38.052	11.373.334	553.525	245.193	450.102	675.067
Differenz BIN - BSM	-18.815	-4.077.302	-191.914	-83.900	-165.307	-224.987
Anzahl der untersuchten Beobachtungen:	520					
Anteil Vergütung BIN größer als BSM:	5%					
Abschlag durch Berücksichtigung (Mittelwert):	35%					

Tabelle 4: Vergleich der Bewertungen ohne Berücksichtigung der Vesting Period

Vergütung BIN: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem modifizierten Binomialmodell (Inputwerte siehe unten)
Vergütung BSM: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem Black-Scholes-Modell (erweitert um Dividenden)
Differenz BIN - BSM: jeweilige Differenz der statistischen Werte; Differenz: Vergütung nach BIN - Vergütung nach BSM
Inputwerte BIN: $\theta: 1,05$; $\kappa: 1,1 (\sigma < 0,2) / 1,2 (\sigma > 0,2)$; $\rho: 0,02 (\sigma < 0,4) / 0,06 (\sigma > 0,4)$; $\iota: 0,02$; $\alpha: 0,03$
Quelle: Eigene Darstellung.

Variable	Minimum EUR	Maximum EUR	Mittelwert EUR	25 % Quantil EUR	Median EUR	75 % Quantil EUR
Vergütung BIN	16.366	2.996.083	307.307	128.394	221.419	367.380
Vergütung BSM	38.052	11.373.334	553.525	245.193	450.102	675.067
Differenz BIN - BSM	-21.686	-8.377.251	-246.218	-116.800	-228.683	-307.687
Anzahl der untersuchten Beobachtungen:	520					
Anteil Vergütung BIN größer als BSM:	4%					
Abschlag durch Berücksichtigung (Mittelwert):	44%					

Tabelle 5: Vergleich der Bewertungen ohne Berücksichtigung der Marktbedingungen

Vergütung BIN: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem modifizierten Binomialmodell (Inputwerte siehe unten)
Vergütung BSM: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem Black-Scholes-Modell (erweitert um Dividenden)
Differenz BIN - BSM: jeweilige Differenz der statistischen Werte; Differenz: Vergütung nach BIN - Vergütung nach BSM
Inputwerte BIN: $\theta: 1,05$; $\kappa: 1,1 (\sigma < 0,2) / 1,2 (\sigma > 0,2)$; $\rho: 0,02 (\sigma < 0,4) / 0,06 (\sigma > 0,4)$; $\iota: 0,02$; $\alpha: 0,03$
Quelle: Eigene Darstellung.

Variable	Minimum EUR	Maximum EUR	Mittelwert EUR	25 % Quantil EUR	Median EUR	75 % Quantil EUR
Vergütung BIN	18.587	7.296.032	352.162	156.251	265.556	416.786
Vergütung BSM	38.052	11.373.334	553.525	245.193	450.102	675.067
Differenz BIN - BSM	-19.466	-4.077.302	-201.363	-88.942	-184.546	-258.281
Anzahl der untersuchten Beobachtungen:	520					
Anteil Vergütung BIN größer als BSM:	2%					
Abschlag durch Berücksichtigung (Mittelwert):	36%					

mialmodell erzielte Abschlag im Vergleich zur anfänglichen Auswertung in Tabelle 3 leicht auf 36 % angestiegen ist. Der Anteil der Beobachtungen, bei denen das modifizierte Binomialmodell größere Werte als das Black-Scholes-Modell erzielt, ist wieder gesunken und beträgt in diesem Fall 2 %. Bis auf das Ergebnis für das Maximum der Vergütung, bei dem im entsprechenden Vergütungsprogramm keine Marktbedingung definiert ist und sich deshalb keine Veränderung ergeben hat, sind alle Werte der statistischen Kennzahlen des modifizierten Binomialmodells gesunken. Dementsprechend hat sich die Differenz zum Black-Scholes-Modell erhöht. Die Tatsache, dass sich auch in diesem Fall der Abschlag durch das Binomialmodell vergrößert hat, obwohl eine Einschränkung des Modells gelockert wurde, liegt wiederum an der Möglichkeit der frühzeitigeren Ausübung durch den Vorstand. Da der angenommene Wert des frühzeitigen Ausübungsfaktors geringer als der des Mindest-Kursanstieges ist, kann der Vorstand im Ausgangsmodell seine Optionen nur dann frühzeitig ausüben, wenn auch die Marktbedingung erfüllt ist. Durch die Lockerung dieser Einschränkung im vorliegenden Fall kann er seine Optionen bereits dann ausüben, wenn lediglich seine individuelle, niedrigere Ausübungsschwelle erreicht ist. Dieser Effekt ist zwar schwächer als im zuvor betrachteten Fall, als die Länge der Vesting Period komplett auf null gesetzt wurde, führt aber ebenfalls zu einem niedrigeren Wert der durch den Vorstand gehaltenen Optionen.

4.3.4. Vergleich der Bewertung ohne Berücksichtigung des Privatheitsfaktors

Als drittes und letztes wird die Wirkung des Privatheitsfaktors auf den Zeitwert der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen in Tabelle 6 gezeigt. Dieser berücksichtigt die dritte wesentliche Einschränkung von Mitarbeiteraktienoptionen im Vergleich zu herkömmlichen Aktienoptionen, indem die Möglichkeit der Veräußerung und der Risikoabsicherung ausgeschlossen wird. Dazu werden die ursprünglichen, nicht um den Privatheitsfaktor geänderten risikoneutralen Eintrittswahrscheinlichkeiten für die Bewertung mit dem modifizierten Binomialmodell verwendet. Die anderen Variablen werden wiederum nicht verändert.

Nach dieser Modifikation beträgt der berechnete Abschlag nur noch 3 %. Mit 56 % statt zuvor 5 % der Beobachtungen sind in diesem Fall über die Hälfte der mit dem entwickelten Binomialmodell ermittelten Werte größer als die Ergebnisse des Black-Scholes-Modells. Die Differenzen zwischen den gezeigten statistischen Kennzahlen sind dabei sehr gering. Der Unterschied beim Mittelwert und beim Median beider Modelle liegt jeweils bei unter € 20.000. An diesen Ergebnissen lässt sich klar erkennen, dass die Berücksichtigung des Verbots von Verkauf und Hedging der dem Vorstand gewährten Optionen den größten Einfluss auf die Bewertung hat. Diese Einschränkung stellt den zentralen Unterschied bei der Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen im Vergleich zu ihren an Terminbörsen gehandelten Pendants dar. Damit ist auch die große Abweichung vom Ausgangsmodell durch die Lockerung dieser Einschränkung zu erklären. Gleichzeitig unterstreicht das gezeigte Ergebnis

die klare Notwendigkeit, dass gerade diese Besonderheit von Mitarbeiteraktienoptionen bei der Bewertung mit berücksichtigt werden sollte, um eine realistische Bewertung zu garantieren.

4.3.5. Interpretation der ermittelten Ergebnisse

Bei dem Vergleich der gezeigten Resultate für die verschiedenen Fälle lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die eingeführten Modifikationen des Binomialmodells zur Berücksichtigung der verschiedenen Einschränkungen jeweils eine sehr unterschiedliche Wirkung auf den berechneten Wert der Vergütung haben. Sie unterscheiden sich dabei sowohl in der Stärke als auch in der Richtung ihres Effektes. Wird die frühzeitige Ausübung der Mitarbeiteraktienoptionen durch eine Anpassung wie die Vesting Period verhindert, dann hat diese Modifikation des Modells einen positiven Einfluss auf den rechnerischen Wert der Optionen. Dies liegt daran, dass der Optionswert über die Laufzeit zunimmt und der Vorstand seine Optionen entgegen seinen Präferenzen länger halten muss. Das bedeutet, dass die im Modell berücksichtigte Möglichkeit der frühzeitigen Ausübung der Mitarbeiteraktienoptionen einen wichtigen Einfluss auf den Wert der gewährten Optionen hat und bei der Bewertung unbedingt beachtet werden sollte. Wie im Kapitel 4.3.4 zu erkennen ist, stellt der Privatheitsfaktor die Anpassung mit der größten Auswirkung auf den Optionswert dar, indem er die Annahme eines risikoneutralen Entscheiders korrigiert. Als Gesamtheit bilden die eingeführten Modifikationen des Modells eine sehr gute Möglichkeit, um die verschiedenen Besonderheiten der Mitarbeiteraktienoptionen zu berücksichtigen und erzielen so einen Abschlag in Höhe von 35 % im Vergleich zu einer Bewertung mit dem Black-Scholes-Modell. So kann der Wert der Optionen im Vergleich zu einer herkömmlichen Bewertung reduziert werden, um einen realistischeren Zeitwert zu erhalten.

5. Schlussbetrachtung

5.1. Zusammenfassung der Hauptergebnisse

Die langfristige, aktienbasierte Vergütungskomponente stellt einen wichtigen Bestandteil der gesamten Kompensation des Vorstands dar. Sie hat den Zweck, die von einem kurzfristigen Entscheidungshorizont geprägten Interessen des Vorstands an die langfristig orientierten Zielvorstellungen der Eigentümer anzugeleichen. Eine Form der aktienbasierten Vergütung besteht aus der Gewährung von Mitarbeiteraktienoptionen, wie sie in dieser Arbeit untersucht wird. Dabei gibt es eine Vielzahl von Ausgestaltungsmöglichkeiten, mit denen das Vergütungsprogramm an die Vorstellungen des Unternehmens angepasst werden kann. Die Ausgabe von Aktienoptionen empfiehlt sich vor allem dann, wenn der Vorstand durch seine Handlungen einen hohen Einfluss auf das Geschäftsrisiko des Unternehmens hat. So kann er dazu angeregt werden, riskante und profitable Entscheidungen im Sinne der diversifizierten Aktionäre zu treffen, statt seinen eigenen Interesse zu folgen und auf sichere Alternativen auszuweichen.

Tabelle 6: Vergleich der Bewertungen ohne Berücksichtigung des Privatheitsfaktors

Vergütung BIN: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem modifizierten Binomialmodell (Inputwerte siehe unten)
Vergütung BSM: Höhe der Vergütung durch Aktienoptionen nach dem Black-Scholes-Modell (erweitert um Dividenden)
Differenz BIN - BSM: jeweilige Differenz der statistischen Werte; Differenz: Vergütung nach BIN - Vergütung nach BSM
Inputwerte BIN: $\theta: 1,05$; $\kappa: 1,1 (\sigma < 0,2) / 1,2 (\sigma > 0,2)$; $\rho: 0,02 (\sigma < 0,4) / 0,06 (\sigma > 0,4)$; $\iota: 0,02$; $\alpha: 0,03$
Quelle: Eigene Darstellung.

Variable	Minimum EUR	Maximum EUR	Mittelwert EUR	25 % Quantil EUR	Median EUR	75 % Quantil EUR
Vergütung BIN	36.296	9.405.606	537.040	269.392	469.254	642.744
Vergütung BSM	38.052	11.373.334	553.525	245.193	450.102	675.067
Differenz BIN - BSM	-1.756	-1.967.728	-16.485	24.198	19.152	-32.323
Anzahl der untersuchten Beobachtungen:	520					
Anteil Vergütung BIN größer als BSM:	56%					
Abschlag durch Berücksichtigung (Mittelwert):	3%					

Sowohl bei der Ausgestaltung des Vergütungsprogramms als auch bei der Bewertung der Höhe der gewährten Aktienoptionen gibt es eine Vielzahl von gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Die Regelungen, denen die in dieser Arbeit untersuchten DAX- und MDAX-Unternehmen unterliegen, sind im IFRS 2 definiert und legen ausführlich dar, wie die Unternehmen ihre aktienkursbasierte Vergütung zu behandeln haben. Die Vorschriften für die Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Rechnungslegung der Unternehmen dienen als eine wichtige Grundlage für das in dieser Arbeit konzipierte modifizierte Binomialmodell.

Zuerst wurden die für die Bewertung entscheidenden Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen im Vergleich zu herkömmlichen Optionen identifiziert, die das konzipierte Modell berücksichtigen soll. Beachtet werden spezielle Ausgestaltungsparameter wie beispielsweise die Vesting Period, die eine frühzeitige Ausübung zu Beginn der meist langen Laufzeit der Optionen verbietet, um eine langfristige Anreizwirkung zu erzielen. Zudem gibt es zwei Anpassungen zur Berücksichtigung von Leistungsbedingungen, denen die gewährten Optionen unterliegen. Solche Ausübungshürden stellen sicher, dass der Vorstand nur dann eine Vergütung aus seinen Aktienoptionen erzielen kann, wenn er eine Steigerung des Unternehmenswertes im Interesse der Aktionäre erreicht hat. Auch beachtet wurde das weit verbreitete Verbot von Verkauf und Hedging der Optionen, damit die gewünschte Wirkung der Aktienoptionen nicht neutralisiert werden kann. Neben diesen Ausgestaltungsparametern wurden weitere Besonderheiten beim Ausübungsverhalten berücksichtigt, indem eine Anpassung für einen Verfall der Optionen bei frühzeitigem Verlassen des Unternehmens und für die häufig zu beobachtende frühzeitige Ausübung der Aktienoptionen gemacht wurde.

Das auf der Grundlage eines herkömmlichen Binomialmodells entwickelte Modell wurde auf einen Datensatz angewandt, der umfangreiche Informationen über die Vorstands-

vergütung der DAX- und MDAX-Unternehmen aus den Jahren 2006 bis 2012 enthält. Für alle Unternehmen, die ihrem Vorstand in diesem Zeitraum Aktienoptionen gewährt hatten, wurde die Höhe der dadurch erzielten Vergütung anhand des konzipierten Modells berechnet und mit den jeweils veröffentlichten Werten aus den Geschäftsberichten verglichen. Dabei wurde eine Korrelation von 82,06 % zwischen dem modifizierten Binomialmodell und den Unternehmensangaben erreicht. Das bedeutet, dass es einen starken positiven Zusammenhang gibt und dass sich das konzipierte Modell für die Bewertung von Mitarbeiteraktienoptionen eignet.

Außerdem erfolgte als Teil dieser Arbeit auch eine Quantifizierung der Abschläge, die sich durch die Berücksichtigung der erläuterten Besonderheiten ergeben. Dazu wurden die ermittelten Werte mit den Ergebnissen einer Optionsbewertung nach dem Black-Scholes-Modell verglichen. Dabei lässt sich erkennen, dass aus den verschiedenen Modifikationen ein durchschnittlicher Abschlag von 35 % resultiert. Den größten Effekt hat dabei die Berücksichtigung des Verbots von Verkauf und Hedging der Mitarbeiteraktienoptionen. An der Höhe des Abschlags lässt sich die Notwendigkeit der gezielten Berücksichtigung der verschiedenen Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen bei der Bewertung erkennen.

Abschließend lässt sich somit zusammenfassen, dass in dieser Arbeit ein einfach zu implementierendes Bewertungsmodell für Mitarbeiteraktienoptionen entwickelt wurde, das deren wesentliche Besonderheiten berücksichtigt. Im Vergleich mit den von den DAX- und MDAX-Unternehmen in ihren Geschäftsberichten veröffentlichten Angaben erreicht es eine sehr gute Korrelation in Höhe von über 82 %. Durch die Beachtung der Besonderheiten ergibt sich ein Abschlag auf den Wert der gewährten Mitarbeiteraktienoptionen von durchschnittlich 35 % im Vergleich zu einer Bewertung mit dem herkömmlichen Black-Scholes-Modell.

5.2. Forschungsbeitrag und Ausblick

Der entscheidende Beitrag dieser Arbeit zur existierenden wissenschaftlichen Literatur besteht in der Entwicklung

eines Bewertungsmodells, dass es ermöglicht, eine Vielzahl von Aktienoptionen verschiedener Unternehmen über mehrere Jahre hinweg zu bewerten. Dabei werden alle wesentlichen Besonderheiten von Mitarbeiteraktienoptionen berücksichtigt und es ist nicht notwendig, das Modell auf die spezifischen Charakteristika eines bestimmten Vergütungssystems anzupassen. Verglichen mit den Verfahren, die in anderen wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu dieser Problemstellung vorgestellt wurden, ist die Implementierung des entwickelten Modells deutlich einfacher. Dies betrifft einerseits die mathematische Komplexität und dementsprechend auch die Verständlichkeit bzw. Nachvollziehbarkeit des Modells und andererseits die Anzahl der zu treffenden Annahmen. Die für das entwickelte Modell benötigten Annahmen lassen sich überwiegend auf Basis von vergangenheitsorientierten Werten zuverlässig approximieren.

Basierend auf dieser Arbeit könnte das vorgestellte Modell in einem nächsten Schritt dazu verwendet werden, die Veränderung des Vermögens eines Vorstandes, dass ihm durch die gewährten Aktienoptionen entstanden ist, über mehrere Jahre hinweg zu betrachten. In dieser Arbeit wurde der Fokus auf die Ermittlung der Optionswerte zum Zeitpunkt der Gewährung gelegt, um diese mit den Veröffentlichungen in den Geschäftsberichten zu vergleichen. Dadurch konnten Rückschlüsse auf die Güte des entwickelten Modells gezogen werden. Da sich die berechneten Zeitwerte jedoch mit der Entwicklung des Aktienkurses verändern, korreliert das Vermögen des Vorstandes mit der Veränderung des Aktienkurses des Unternehmens. Dementsprechend könnte hier im Rahmen weiterer Forschung noch auf zusätzliche Effekte bei der Motivationswirkung durch die Ausgabe von Mitarbeiteraktienoptionen eingegangen werden, die sich durch Vermögensveränderungen von den in den Jahren zuvor gewährten Aktienoptionen ergeben.

Eine mögliche weitere Verfeinerung des Modells könnte vorgenommen werden, indem eine Monte-Carlo-Simulation als Teil des Modells implementiert wird. Dadurch könnten zusätzliche Annahmen bezüglich einer Veränderung der Volatilität oder des risikolosen Zinssatzes über die lange Laufzeit der Mitarbeiteraktienoptionen getroffen werden. In der Praxis wird diese Methode von vielen Unternehmen eingesetzt, was zu einer weiteren Verbesserung der ermittelten Werte führen könnte. Jedoch ist diese Implementierung mit einem hohen Maß an zusätzlicher Komplexität verbunden, weshalb es nicht als Teil dieser Arbeit umgesetzt wurde.

Literatur

- Abowd, J. M. und Kaplan, D. S. Executive compensation: six questions that need answering. *The Journal of Economic Perspectives*, 4(13):145–168, 1999.
- Abudy, M. und Benninga, S. Valuing employee stock options and restricted stock in the presence of market imperfections. KMPG Global Valuation Institute Research Report S. 4-27, 2012. URL <https://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/valuing-stock-market-imperfectionsv3.pdf>. 15.06.2015, 15.06 Uhr.
- Abudy, M. und Benninga, S. Non-marketableity and the value of employee stock options. *Journal of Banking & Finance*, 12(37):5500–5510, 2013.
- Achleitner, A.-K. und Wichels, D. Stock option-pläne als vergütungsbestandteil wertorientierter entlohnungssysteme. *Stock Options*, hrsg. v. Ann-Kristin Achleitner und Peter Wollmert, Stuttgart, pages 1–26, 2002.
- Adamson, T. und Peterson, P. A. Employee stock options: An analysis of valuation methods, 2004. URL https://www.radford.com/home/cgg/valuation_services/article_aonresearch_nov2004.pdf. 21.05.15, 12.01 Uhr.
- Aggarwal, R. K. und Samwick, A. A. Executive compensation, strategic competition, and relative performance evaluation: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 54(6):1999–2043, 1999.
- Armstrong, C. S. und Vashishtha, R. Executive stock options, differential risk-taking incentives, and firm value. *Journal of Financial Economics*, 104(1):70–88, 2012.
- Aschfalk-Evertz, A. *Internationale Rechnungslegung*. 2011.
- Bajaj, M., Mazumdar, S. C., Surana, R., und Unni, S. C. A matrix-based lattice model to value employee stock options. *Journal of Derivatives*, 1 (14):9–26, 2006.
- Bary, B. von. Ausübungshürden und deren bedeutung für die langfristige, aktienbasierte vergütung. *Bachelorarbeit, Technische Universität München*, 2013.
- BASF. Geschäftsbericht 2011 der BASF SE. Ludwigshafen, 2012.
- Bassen, A. Die einführung von stock options aus aktionärsicht. *Stock Options*, hrsg. v. Ann-Kristin Achleitner und Peter Wollmert, Stuttgart, pages 279–296, 2002.
- Bauer, F., Khakzad, F., und Schildmann, F. Bilanzierung und bewertung von anteilsbasierten vergütungen – eine einführung nach hgb, 2012. URL https://www.deloitte.com/assets/Dcom-Germany/Local%20Assets/Documents/15_ERS/2012/WP_50_Anteilsbasierte_final_09052012.pdf. 21.05.15, 12.02 Uhr.
- Bebchuk, L. A. und Fried, J. M. Pay without performance: Overview of the issues. *Journal of Applied Corporate Finance*, 17(4):8–23, 2005.
- Bender, R. und Lange, S. Was ist der p-Wert? Artikel Nr. 7 der Statistik-Serie in der DMW. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 132:15–16, 2007.
- Benz, M., Kucher, M., und Stutzer, A. Aktienoptionen für Topmanager–Die Möglichkeiten und Grenzen eines Motivationsinstruments. hrsg. v. Bruno S. Frey und Margit Osterlos, Berlin, pages 107–118, 2002.
- Bergstresser, D. und Philippon, T. CEO incentives and earnings management. *Journal of financial economics*, 80(3):511–529, 2006.
- Bettis, C., Bizjak, J., Coles, J., und Kalpathy, S. Stock and option grants with performance-based vesting provisions. *Review of Financial Studies*, 23: 3849–3888, 2010.
- Bettis, J. C., Bizjak, J. M., und Lemmon, M. L. Exercise behavior, valuation, and the incentive effects of employee stock options. *Journal of Financial Economics*, 76:445–470, 2005.
- Black, F. und Scholes, M. The pricing of options and corporate liabilities. *The Journal of Political Economy*, 3(81):637–654, 1973.
- Blechner, N. Heiße Phase der HV-Saison geht los, 2014. URL <http://boerse.ard.de/aktien/heisse-phase-der-hv-saison-geht-los100.html>. 13.05.2015, 13.26 Uhr.
- Brown, P. und Szimayer, A. Valuing executive stock options: performance hurdles, early exercise and stochastic volatility. *Accounting & Finance*, 48 (3):363–389, 2008.
- Bültel, N. Starmanager: Medienpräsenz, Reputation und Vergütung von Top-Managern. Wiesbaden, 2011.
- Carpenter, J. N. The exercise and valuation of executive stock options. *Journal of Financial Economics*, 48(2):127–158, 1998.
- Clausen, D.-U. *Bewertung von Aktienoptionen als ein mögliches Instrument der Top-Management-Vergütung*. PhD thesis, Universität Flensburg, 2007.
- Colbe, W. B. v., Crasselt, N., und Pellens, B. *Lexikon des Rechnungswesens*. 5. Aufl. München, 2011.
- Commerzbank. Geschäftsbericht 2006 der Commerzbank AG. Frankfurt, 2007.
- Continental. Geschäftsbericht 2010 der Continental AG. Hannover, 2011.
- Conyon, M. J. und Murphy, K. J. The prince and the pauper? CEO pay in the United States and United Kingdom. *The Economic Journal*, 110(467): 640–671, 2000.
- Cox, J. C., Ross, S. A., und Rubinstein, M. Option pricing: A simplified approach. *Journal of Financial Economics*, 7(3):229–263, 1979.
- Cvitanić, J., Wiener, Z., und Zapatero, F. Analytic pricing of employee stock options. *Review of Financial Studies*, 21:683–724, 2008.
- Czaplinski, N. M. und Hagemeyer, K. M. Basics of stock option valuation for the non-valuation professional, 2014. URL <http://www.american-appraisal.com/AA-Files/Library/PDF/BasicsofStockOptionValuation.pdf>. 12.05.15, 11.44 Uhr.
- DaimlerChrysler. Geschäftsbericht 2006 der DaimlerChrysler AG. Stuttgart, 2007.
- DeFusco, R. A., Johnson, R. R., und Zorn, T. S. The effect of executive stock option plans on stockholders and bondholders. *The Journal of Finance*, 45(2):617–627, 1990.
- Deutsche Postbank. Geschäftsbericht 2006 der Deutschen Postbank AG. Bonn, 2007.
- Deutschmann, K. *Vergütungshalber gewährte Aktienoptionen im deutschen und US-amerikanischen Steuerrecht*. Deutsches, Europäisches und Vergleichendes Wirtschaftsrecht, hrsg. v. Prof. Dr. Werner F. Ebke, Baden-Baden, 2000.
- Eckey, H.-F., Kosfeld, R., und Dreger, C. *Statistik: Grundlagen-Methoden-Beispiele*. 2. Aufl. Springer-Verlag, Wiesbaden, 2000.
- Feltham, G. A. und Wu, M. G. Incentive efficiency of stock versus options. *Review of Accounting Studies*, 6:7–28, 2001.
- Fraport. Geschäftsbericht 2006 der Fraport AG. Frankfurt am Main, 2007.
- Friedl, G., Hocker, U., Hötz, C., Pfeiffer, I., und Klink, C. Studie zur vergütung der vorstände in den dax- und mdax-unternehmen im geschäftsjahr 2013. *Frankfurt am Main*, 2014.
- Grominski, D. Experteninterview zum Thema „Bewertung von Mitarbeiteroptionen“, 2015. durchgeführt am 20.04.2015, 10.00 bis 10.30 Uhr, von Cornelia Hojer und Benedikt von Bary.
- Hall, B. und Murphy, K. Optimal exercise prices for executive stock options. *American Economic Review*, 90:209–214, 2000.
- Hall, B. und Murphy, K. Stock options for undiversified executives. *Journal of Accounting and Economics*, 33(1):3–42, 2002.
- Heldt, C. Stichwort: Hedging. Gabler Wirtschaftslexikon. URL <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/2717/hedging-v8.html>. 15.06.2015, 11.27 Uhr.
- Heston, S. L. und Nandi, S. A closed-form GARCH option valuation model. *The Review of Financial Studies*, 13(3):585–625, 2000.
- Holzmann, G., Meyer, H., und Schumpich, G. *Technische Mechanik Statik*, 12. Aufl. Wiesbaden, 2009.
- Huddart, S. Employee stock options. *Journal of Accounting and Economics*, 18:207–231, 1994.
- Huddart, S. und Lang, M. Employee stock option exercises an empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 21:5–43, 1996.
- Hugo Boss. Geschäftsbericht 2010 der Hugo Boss AG. Metzingen, 2011.
- Hull, J. *Optionen, Futures und andere Derivate*. Pearson, Boston, 7. Aufl. edition, 2009.
- Hull, J. und White, A. How to value employee stock options. *Financial Analysts Journal*, 60(1):114–119, 2004.
- Ikäheimo, S., Kuosa, N., und Puttonen, V. ‘The true and fair view’ of executive stock option valuation. *European Accounting Review*, 15(3):351–366, 2004.
- Infineon. Geschäftsbericht 2012 der Infineon Technologies AG. Neubiberg, 2012.
- Jaegers, T. Aktienoptionen für Arbeitnehmer: Die rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen für Arbeitnehmeraktienoptionen in der EU. Brüssel, 2003.
- Jensen, M. C. und Meckling, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4):305–360, 1976.
- Jensen, M. C., Murphy, K. J., und Wruck, E. G. Remuneration: Where we’ve been, how we got to here, what are the problems, and how to fix them.

2004. Brüssel.
- Köster, O. *Anteilsbasierte Vergütung nach IFRS 2*. Wiesbaden, 2013.
- Kramarsch, M. H. *Aktienbasierte Managementvergütung*. Stuttgart, 2004.
- Kulatilaka, N. und Marcus, A. J. Valuing employee stock options. *Financial Analysts Journal*, 50(6):46–56, 1994.
- Laan, G. v. d., Ees, H. v., und Witteloostuijn, A. v. Is pay related to performance in the Netherlands? an analysis of Dutch executive compensation, 2002–2006. *De Economist: Quarterly Review of the Royal Netherlands Economic Association*, 158(2):123–149, 2010.
- Laux, H. Bedingungen der Anreizkompatibilität, Fundierung von Unternehmenszielen und Anreize für deren Umsetzung. *Neuere Ansätze der Betriebswirtschaftslehre - in Memoriam Karl Hax: Anlässlich der 100. Wiederkehr des Geburtstages von Professor Dr. Drs. H.c. Karl Hax am 13.11.2001*, hrsg. v. Gert Laßmann, Düsseldorf, pages 115–148, 2001.
- Lee, E., Stathopoulos, K., und Vonatsos, K. UK executive stock option valuation: A conditional model. *Corporate Governance: An International Review*, 15(6):1469–1479, 2007.
- Leung, R., Alex und Wang. Unveiling valuation of options for IFRS 2 Share-based Payment, 2012. URL <http://app1.hkicpa.org.hk/APLUS/2012/11/pdf/46-47-Large-source.pdf>. 21.05.15, 11.50 Uhr.
- Levine, G. D. FAS 123R Reporting: Recodified and Explained, 2010. URL <http://www.accountingweb.com/blogs/glevine10/capitalization-matters/fas-123r-reporting-recodified-and-explained>. 29.04.2015, 20.05 Uhr.
- Löwe, C. und Sieber, U. D. Erfahrungen mit dem Einsatz von Stock Option Plänen. *Stock Options*, hrsg. v. Ann-Kristin Achleitner und Peter Wollmert, Stuttgart, pages 47–60, 2002.
- Lüders, E. und Schröder, M. Bewertung von aktienoptionsprogrammen. *ZEWnews*, 12:I–VIII, 2004.
- Mason, D. und Abresch, M. A practical guide to share-based payments, 2011. URL https://www.pwc.ch/user_content/editor/files/public_ass/pwc_guide_sb09.pdf. 21.05.15, 11.59 Uhr.
- Merton, R. C. Theory of rational option pricing. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 1(4):141–183, 1973.
- Meulbroek, L. K. The efficiency of equity-linked compensation: Understanding the full cost of awarding executive stock options. *Financial Management*, 2(30):5–44, 2001.
- Mittermaier, C. und Janssen, U. Bilanzierung aktienbasierter Vergütung (IFRS 2), 2004. URL http://www.linklaters.com/pdfs/Insights/GER_Div/BilanzierungAktienbasierter.pdf. 21.05.15, 11.47 Uhr.
- Müller, M. Die festlegung der vorstandsvergütung im aufsichtsrat. *Vorstandsvergütung*, hrsg. v. Roland Köstler, Düsseldorf, pages 7–29, 2006.
- Münchner Rück. Geschäftsbericht 2006 der Münchner Rück Gruppe. München, 2007.
- Murphy, K. J. Executive compensation. *Handbook in Economics*, 3B:2485–2566, 1999. hrsg. v. Orley C. Ashenfelter und David Card, Amsterdam.
- o.V. Eigentümerstruktur am deutschen Aktienmarkt: allgemeine Tendenzen und Veränderungen in der Finanzkrise. Deutsche Bundesbank Monatsbericht September 2014, S. 19-33. URL https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichtsaufsaetze/2014/2014_09_eigentuemerstruktur_aktienmarkt.pdf?__blob=publicationFile. 17.06.2015, 10.20 Uhr.
- Perl, M., Koch, M., und Santorum, F. Aktienoptionspläne und EVA. *Stock options*, pages 259–278, 2002. hrsg. v. Ann-Kristin Achleitner und Peter Wollmert, Stuttgart.
- Pirchegger, B. *Aktienkursabhängige Entlohnungssysteme und ihre Anreizwirkungen*. Wiesbaden, 2001.
- ProSiebenSat.1. Geschäftsbericht 2008 der ProSiebenSat.1 Group. Unterföhring, 2009.
- Raible, K.-F. Kienbaum Standpunktspapier 2013 Vorstandsvergütung, 2013. URL http://www.kienbaum.de/Portaldata/1/Resources/downloads/brochures/compensation/consulting___performance_ma_nagement/vorstandsvorguetung/Kienbaum_Standpunktspapier_2013_Vorstandsvorguetung.pdf. 13.05.2015, 10.36 Uhr.
- Rappaport, A. *Creating shareholder value: the new standard for business performance*. New York, 1986.
- Raunig, B. und Scharler, J. Aktienmarktvolatilität und Konjunkturzyklus. *Geldpolitik und Wirtschaft*, 2:56–66, 2010.
- Santoro, J. und Bielstein, M. IFRS compared to US GAAP: An overview, 2014. URL http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/Arti_clesPublications/Documents/IFRS-compared-to-US-GAAP-An-overview-0-201411.pdf. 04.06.2015, 15.56 Uhr.
- Sautner, Z. und Weber, M. *Stock options and employee behavior*. Working Paper, Universität Mannheim, 2005.
- Sautner, Z. und Weber, M. *Corporate governance and the design of stock option programs*. Working Paper, Universität Mannheim, 2006.
- Schaller, P. D. *Aktienbasierte Incentives im Rahmen der Vorstandsvergütung*. PhD thesis, Technische Universität München, 2011.
- Schütte, M. Eckpunkte für die Vergütung von Managern. *ifo Schnelldienst*, 62(11):17–21, 2009.
- Siegel, P. A. und Hambrick, D. C. Pay disparities within top management groups: Evidence of harmful effects on performance of high-technology firms. *Organization Science*, 16(3):259–274, 2005.
- Sircar, R. und Xiong, W. A general framework for evaluating executive stock options. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21:2317–2349, 2007.
- Spalt, O. G. *Stock options as a compensation device: A behavioral approach*. PhD thesis, Universität Mannheim, 2008.
- Stapledon, G. P. The pay for performance dilemma. *University of Melbourne Legal Studies Research Paper*, 83:1–24, 2004.
- Steinhaus, H. und Kraft, S. Wertorientierte Unternehmensführung – Einführung in das Konzept, 2013. URL http://www.boeckler.de/pdf/nbf_pb_wou_aktuell.pdf. 08.06.2015, 10.33 Uhr.
- Thommen, J. und Achleitner, A.-K. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 6. Aufl., Wiesbaden, 2009.
- Vettiger, T. und Hirzel, C. Mitarbeiterbeteiligung nach IFRS 2, 2006. URL http://www.ifbc.ch/tl_files/content/file/publikationen/Whitepaper/WP_02_IFRS%20Share%20based%20payment.pdf. 21.05.15, 11.46 Uhr.
- Volkswagen. Geschäftsbericht 2006 der Volkswagen AG. Wolfsburg, 2007.
- Weber, M. Formen und Ausgestaltungsmöglichkeiten von Stock Options in der internationalen Praxis. *Stock Options*, pages 27–46, 2002. hrsg. v. Ann-Kristin Achleitner und Peter Wollmert, Stuttgart.
- Welge, M. K. und Eulerich, M. *Corporate-Governance-Management: Theorie und Praxis der guten Unternehmensführung*. Wiesbaden, 2012.
- Wincor Nixdorf. Geschäftsbericht 2010/11 der Wincor Nixdorf AG. Paderborn, 2011.
- Winter, S. Zur Eignung von Aktienoptionsplänen als Motivationsinstrument für Manager. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 50(12):1120–1142, 1998.
- Wu, M.-C. Selecting suitable compensation plans of executive stock options. *Applied Economics*, 39(9):1185–1193, 2007.
- Young, S. D. und O'byrne, S. F. EVA and value-based management. New York, 2001.
- Zurek, J. *Kreditrisikomodellierung: ein multifunktionaler Ansatz zur Integration in eine wertorientierte Gesamtbanksteuerung*. Wiesbaden, 2009.