



Was macht Controller erfolgreich(er)?

Auf das Verhalten kommt es an!

Dream Car der Ideenwerkstatt im ICV

Mit Erfahrungen und Beispielen aus den Unternehmen



Lufthansa

TRUMPF



SKF

voestalpine

EINEN SCHRITT VORAUSS.

In Kooperation mit



HORVÁTH & PARTNERS
MANAGEMENT CONSULTANTS

IDS
INSTITUT FÜR
DIVERSITY STUDIES
IN DEN INGENIEURWISSENSCHAFTEN

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	II
0 Vorwort.....	III
1 Einführung: Auf das Verhalten kommt es an!	1
2 Diversität zwischen Controller und Manager beachten und nutzen ...	5
2.1 Diversität: Die Unterschiede im Blick haben	5
2.2 Diversität im Management: Ressource oder Risiko?	5
2.3 Diversität als wichtige Ressource der Manager-Unterstützung durch den Controller.....	6
2.4 Der Nutzen von Diversität für die Arbeit des Controllers	6
3 Verhaltensaspekte in Controlling-Prozessen berücksichtigen	10
3.1 Kognitive Verzerrungen aufgrund des Einsatzes von Heuristiken zur Komplexitätsreduktion.....	10
3.2 Controlling, Informationsversorgung und kognitive Verzerrungen.....	10
3.2.1 Management Reporting	11
3.2.2 Investitions- und Projektcontrolling.....	14
3.2.3 Forecast	16
4 Einfache und effiziente Heuristiken des Entscheidens entwickeln und nutzen.....	19
4.1 Den <i>Homo oeconomicus</i> mit dem <i>Homo heuristicus</i> konfrontieren.....	19
4.2 Welche smarten Heuristiken verwenden wir?	19
4.3 Wann sind smarte Heuristiken erfolgreich?	20
4.4 Smarte Heuristiken in realen Entscheidungssituationen.....	21
4.5 Intuitives Design - Herausforderung an den Controller	24
5 Empfehlungen zur Verbesserung der Zusammenarbeit von Controller und Manager	26
Anhang	VIII
A Übersicht über besonders relevante kognitive Verzerrungen in der Zusammenarbeit von Manager und Controller	IX
B Leseliste Behavioral Controlling	XIV
C Literaturverzeichnis.....	XVI

Management Summary

Controlling dient der Entscheidungsunterstützung und Verhaltenssteuerung des Managements. Controllingleistungen führen aber nicht zwangsläufig auch zu dem damit intendierten Verhalten des Managers. Controller sind nur dann erfolgreich, wenn sie ihre Werkzeuge und Informationen „richtig“ einsetzen.

Eine der wichtigsten Erkenntnisse in diesem Zusammenhang ist die These der „**begrenzten Rationalität**“. Menschen können aufgrund von begrenzten kognitiven Verarbeitungskapazitäten und zumeist komplexen Umweltbedingungen von Entscheidungssituationen keine uneingeschränkt rationalen Entscheidungen treffen; wie es das Analyseinstrument der traditionellen Betriebswirtschaftslehre, der *Homo oeconomicus* suggeriert. Rational optimale Entscheidungen sind auch nicht Ziel der menschlichen Entscheidungsfindung. Menschen suchen vielmehr nach Alternativen, welche ein jeweils subjektives Anspruchsniveau erfüllen.

Aufgrund der Limitationen im Handeln des Einzelnen ist Perspektivenvielfalt bei Entscheidungen umso bedeutender. Die unterschiedlichen Denkweisen, Betrachtungsperspektiven, Lösungsstrategien oder Arbeitsstile von Menschen, zusammengefasst unter dem Begriff **kognitive Diversität**, sind eine wichtige Ressource in Unternehmen. Besonders die Zusammenarbeit von Managern und Controllern mit unterschiedlichen Denkweisen kann, durch effizientere und effektivere Strategie- und Entscheidungsprozesse, einen erheblichen Nutzen für Unternehmen stiften. Allerdings ist es notwendig, die Risiken von Diversität zu berücksichtigen und deren Folgen entgegenzu-steuern.

Konkrete Auswirkung der begrenzten Rationalität auf das Entscheidungsverhalten des Einzelnen ist der unbewusste Einsatz kognitiver Vereinfachungsstrategien, sog. **Heuristiken**. Diese ermöglichen die Schaffung vereinfachter Abbilder von ursprünglich komplexen, unstrukturierten Problemen. Allerdings führt die Verwendung von Heuristiken zu kognitiven Verzerrungen, sog. „*biases*“. Diese beschreiben Handlungsabweichungen vom normativen Ideal rationaler Entscheidungen.

Biases kommen in allen Phasen der Controlling-Prozesse vor und beeinflussen das Verhalten von Managern und Controllern gleichermaßen. Dessen müssen sich Controller bewusst sein. Obwohl in der Wissenschaft ein breiter Konsens über die Existenz **kognitiver Verzerrungen** besteht, sind Lösungsvorschläge bisher nur vereinzelt verfügbar. Die Schaffung eines Problembewusstseins bei den Betroffenen ist allerdings der erste Schritt des Lösungswegs.

Obwohl über den Einsatz von Heuristiken zur Komplexitätsreduktion ein breiter Konsens herrscht, wird deren Einfluss auf die Güte menschlicher Entscheidungen differenziert bewertet. Unter der Prämisse, dass Menschen nicht nach optimalen, sondern zufriedenstellenden Lösungen suchen, stellen **smarte Heuristiken** eine effiziente Alternative der Entscheidungsfindung dar. *Smarte Heuristiken* sind spezialisierte Entscheidungsstrategien, welche unter Nutzung evolutionärer Fertigkeiten des Menschen in spezifizierten Umweltsituationen zu effizienten Lösungen führen. Kernelement dieser Problemlösungsstrategien ist die bewusste Ignoranz von weniger relevanten Informationen, welche eine Komplexitätsreduktion zur Folge hat. Dabei ist besonders die Passung zwischen Strategie, menschlichen Fertigkeiten und Umweltsituation entscheidend. Diese wird als ökologische Rationalität bezeichnet.

0 Vorwort

Die **Ideenwerkstatt im ICV** soll das Controlling-relevante Umfeld systematisch beobachten und wesentliche Trends erkennen. Daraus entwickelt die Ideenwerkstatt die „Dream-Cars“ des ICV und leistet dadurch einen wesentlichen Beitrag, damit der ICV als Themenführer in der Financial und Controller Community wahrgenommen wird. Ideen und Ergebnisse werden in ICV-Fachkreisen oder anderen Projektgruppen in konkrete praxistaugliche Produkte überführt. Mitglieder der Ideenwerkstatt sind namhafte Vertreter der Controlling-Disziplin aus Unternehmenspraxis und Wissenschaft.

Im Jahr 2010 und zu Beginn des Jahres 2011 befasste sich die Ideenwerkstatt mit dem Thema „**Green Controlling**“ als Antwort der Controller auf die zunehmende ökologische Ausrichtung des Controllings.

Den Anstoß für das Thema im Jahr 2011 und 2012 gab die Erkenntnis, dass die Arbeit der Controller häufig nicht zu den gewünschten **Verhaltenseffekten** bei den Kunden der Controllingleistung, den Managern, führt. Erkenntnisse der Psychologie können hier Erklärungsansätze und Lösungsansätze bieten.

Albrecht Deyhle hat bereits 1974 in seinem Controller Handbuch (vgl. *Deyhle & Radinger* 2008, S. 136ff.) beschrieben, worauf es ankommt, wenn man als Controller erfolgreich sein will. Es genügt nicht, einen Sachverhalt allein nach betriebswirtschaftlicher Logik darzustellen. Notwendig ist die Beachtung der „**Psycho-Logik**“. Zwischen Manager und Controller findet nicht allein ein Dialog auf der Sachebene statt. Es findet noch ein zweites Gespräch - sozusagen - unter dem Tisch statt (vgl. Abbildung 1). Es wird daher folgerichtig nicht von einem Dialog, sondern von einem „Quadrilog“ gesprochen.

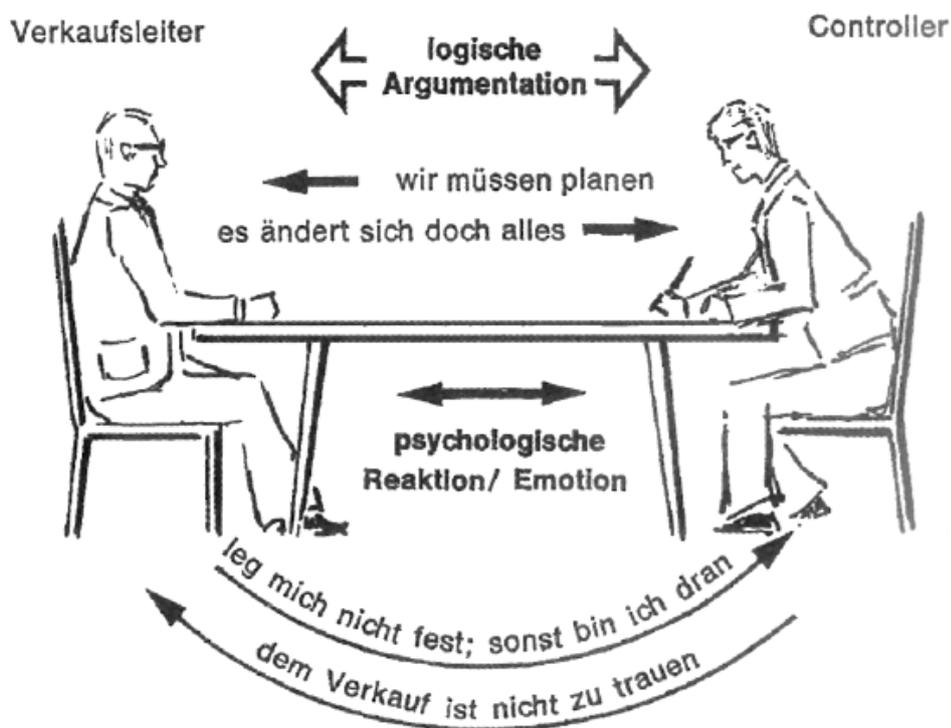


Abbildung 1: *Psycho-Logik und Logik unter und auf dem Tisch* (zuerst Deyhle 1974, aktuell Deyhle & Radinger 2008, S. 701)

Controller sind Experten in der betriebswirtschaftlichen Logik. Leider ist aber das Controller-Wissen über die „Psycho-Logik“ immer noch mangelhaft. Die Ideenwerkstatt sieht den Schlüssel zum Erfolg deshalb in der Beachtung und Anwendung von Verhaltensregeln im Controlling-Prozess.

Controller sind dann erfolgreich, wenn es mit ihrer Unterstützung gelingt, das Unternehmen erfolgreich zu managen. Hierzu sind zwei Voraussetzungen zu erfüllen:

- Controller haben die „richtigen“ Werkzeuge und Informationen einzusetzen.
- Controller haben ihre Werkzeuge und Informationen „richtig“ einzusetzen.

Die Ideenwerkstatt wird sich an dieser Stelle mit dem zweitgenannten Thema auseinandersetzen, da in der Praxis immer wieder zu beobachten ist, dass Controller zwar die richtigen Instrumente und Informationen haben, diese aber nicht richtig beim „Kunden“, dem Entscheider, ankommen. Dies umfasst drei zusammenhängende Dinge:

- 1) Wir machen Fehler in der Interaktion zwischen Manager und Controller, d.h. wir beachten die Unterschiede zwischen Entscheidungs- und Informationsverantwortung zu wenig.
- 2) Wir wissen nicht, wie Manager und Controller „ticken“, d.h. wie ihr Entscheidungsverhalten ist.
- 3) Damit zusammenhängend bieten wir unsere Informationen nicht „mundgerecht“ an, d.h. es hapert an der Informationsaufbereitung.

In allen drei Themenbereichen geht es um Verhalten - beim Controller wie beim Manager.

Unsere Grundthese ist, dass Controller dann erfolgreich sind, wenn sie sowohl die richtigen Instrumente im Werkzeugkasten haben, als auch Ihre Informationen und Botschaften „kundenadäquat“ formulieren.

Das Ziel dieses Dream-Car Berichts ist somit ein Dreifaches:

- Wir wollen die Verhaltensregeln des erfolgreichen Zusammenwirkens zwischen Entscheider und Controller aufzeigen.
- Wir wollen zeigen, worauf es bei der Informationsaufbereitung und -versorgung beim Controller ankommt.
- Wir wollen die wichtigsten Erkenntnisse zum realen Entscheidungsverhalten von Managern zusammentragen und daraus Verhaltensregeln für den Controller ableiten.

Der vorliegende Dream-Car Bericht gliedert sich in fünf Punkte: Einführend wollen wir Ihnen die Grundlagen und die Bedeutung des Verhaltens sowie die Ansätze eines **verhaltensorientierten Controllings** darstellen. Auch zeigen wir auf, wie sich das Verständnis der menschlichen Rationalität und des Entscheidungsverhaltens im Laufe der Zeit entwickelt hat. Im zweiten Abschnitt stellen wir die Vor- und Nachteile der Unterschiedlichkeit von Controllern und Managern im Sinne der **Diversity** vor. Im dritten und vierten Abschnitt gehen wir auf unterschiedliche Formen des **Entscheidungsverhaltens** ein. Hierbei analysieren wir, welche Rolle die Intuition spielt. Der fünfte Abschnitt fasst die Erkenntnisse in Form von Gestaltungsempfehlungen für die Zusammenarbeit zwischen Controller und Manager zusammen.

Angereichert werden die Erkenntnisse der Theorie durch Praxiserfahrungen welche wir im Rahmen von Experteninterviews mit Managern und Controllern der folgenden Unternehmen gewinnen konnten:

- Deutsche Lufthansa AG
- Hansgrohe SE
- MAN Truck & Bus Österreich AG
- SKF Österreich AG
- TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH
- voestalpine Stahl GmbH

Wir danken den Interviewpartnern an dieser Stelle nochmals herzlichst für ihre Bereitschaft, die Arbeit der Ideenwerkstatt im Internationalen Controller Verein durch Ihre Praxiserfahrungen zu unterstützen.

Mitwirkende im Kernteam der Ideenwerkstatt sind:

- Prof. Dr. Dr. h.c. mult. *Péter Horváth* (Horváth AG, Stuttgart, Vorsitzender des Aufsichtsrats; IPRI gGmbH, Stuttgart, Geschäftsführer; Leiter der Ideenwerkstatt im ICV)
- Dr. *Uwe Michel* (Horváth AG, Stuttgart, Mitglied des Vorstands; Leiter der Ideenwerkstatt im ICV)
- *Siegfried Gänßlen* (Hansgrohe SE, Schiltach, Vorsitzender des Vorstands; Internationaler Controller Verein e.V., Gauting, Vorsitzender des Vorstands)
- Prof. Dr. *Heimo Losbichler* (FH Oberösterreich, Steyr; Internationaler Controller Verein e.V., Gauting, stv. Vorsitzender des Vorstands)
- *Manfred Blachfellner* (change the game initiative, Innsbruck)
- Dr. *Lars Grünert* (Mitglied der Geschäftsführung, Trumpf GmbH + Co. KG, Ditzingen)
- *Manfred Rimmel* (manfredremmel strategieconsulting, Wien)
- *Karl-Heinz Steinke* (Deutsche Lufthansa AG, Frankfurt am Main, Leiter Konzerncontrolling)
- *Andreas Aschenbrücker* (IPRI gGmbH, wissenschaftlicher Mitarbeiter)

Für die freundliche Unterstützung bei der Erstellung dieses Dream Car Berichts bedankt sich die Ideenwerkstatt bei:

- Prof. Dr. *Meike Tilebein*, Institut für Diversity Studies in den Ingenieurwissenschaften, Universität Stuttgart
- Dr. *Hansjörg Neth*, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin
- *Anja Kreidler*, Institut für Diversity Studies in den Ingenieurwissenschaften, Universität Stuttgart

Ein besonderer Dank geht außerdem an Herrn Dipl.-Kfm. Dipl.-Sportwiss. *Andreas Aschenbrücker*, welcher die redaktionelle Arbeit dieses Berichts und Koordination des Kernteams geleistet hat.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre und neue Impulse für die tägliche Controllerarbeit.

Ihre,



Siegfried Gänßlen



Prof. Dr. Heimo Losbichler

für den Vorstand des Internationalen Controller Verein



Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Péter Horváth



Dr. Uwe Michel

für die Ideenwerkstatt im Internationalen Controller Verein

1 Einführung: Auf das Verhalten kommt es an!

Controlling ist eine Teilfunktion der Führung, welche im Wesentlichen in der Interaktion zwischen Controller und Manager besteht. Die Funktion des Controllers ist die **Entscheidungsunterstützung und Verhaltenssteuerung** des Managers. Traditionelle entscheidungsorientierte Controlling-Konzeptionen gehen davon aus, dass eine Informationsversorgung des Managers mit allen entscheidungsrelevanten Informationen und den notwendigen Methoden und Instrumenten ausreicht, damit dieser optimale Entscheidungen im Sinne der Unternehmensziele trifft. **Verhaltensorientierung** hingegen berücksichtigt motivationale Eigenschaften (Wollensdefizite) und kognitive Beschränkungen (Könnensdefizite) des Managers und des Controllers im Rahmen der Entscheidungsunterstützung und Verhaltenssteuerung.

Wollensdefizite sind Abweichungen der individuellen Ziele eines Managers oder Controllers von den Zielen des Unternehmens. Diese standen und stehen bis heute z.B. im Rahmen der „*principal agent-theory*“ im Fokus von Forschung und Praxis. Prozesse der Informationsverarbeitung und kognitive Beschränkungen verursachen darüber hinaus Könnensdefizite bei Managern und Controllern (s. Abbildung 2).

Besonders die Fokussierung der **Könnensdefizite** hat in den letzten Jahren zu einer stärkeren Verhaltensorientierung im Controlling geführt. Neben Fragen der Gestaltung von Controllinginstrumenten ist deren Wirkung auf das Verhalten der Menschen in den Mittelpunkt der wissenschaftlichen Betrachtung gerückt. Verhalten umfasst in diesem Sinne die Zusammenarbeit zwischen Manager und Controller und deren beider Entscheidungsverhalten. Die Art und Weise wie Entscheidungen getroffen werden, muss in Abhängigkeit des **Rationalitätsverständnisses** differenziert betrachtet werden.

Entscheidungsunterstützung- und Verhaltenssteuerungsfunktion

Wollens- und Könnensdefizite in der Entwicklung des Controllings



Abbildung 2: Entscheidungs- und Verhaltensorientierte Funktionen des Controllings (in Anlehnung an Deyhle & Radinger 2008).

Unter **Rationalität** verstehen wir im ökonomischen Sinn das Streben nach langfristigem Unternehmenserfolg und den Einsatz der verfügbaren Mittel im optimalen Ressourcen-Nutzen Verhältnis. Die entscheidungsorientierte Sichtweise geht traditionell von einer uneingeschränkten Rationalität des Menschen aus. Diese ist auch eine Grundannahme der traditionellen Betriebswirtschaftslehre, welche Verhalten mit Hilfe des Modells des **Homo oeconomicus** untersucht. **Rationales Verhalten** bedeutet, dass Menschen den Nutzen aller Optionen kennen und stets kalkulieren, welches die beste Entscheidung ist. Der Controller muss hiernach den Manager lediglich mit allen relevanten Informationen versorgen, damit dieser eine optimale Entscheidung treffen kann.

Homo oeconomicus
- der rational handelnde Mensch

Uneingeschränkte Rationalität	Begrenzte Rationalität	Rationalitätsverzerrungen	Smarte Heuristiken
<ul style="list-style-type: none"> ■ Menschen handeln stets optimal im Sinne der Maximierung des eigenen Nutzens ■ Entscheidungen werden auf Basis vollständiger Informationen und unter Berücksichtigung aller Konsequenzen getroffen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Verarbeitungskapazität des menschlichen Gehirns ist begrenzt; die Umwelt unsicher und komplex. ■ Menschen suchen keine optimale, sondern zufriedenstellende Lösungen („Satisficing“) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eine Komplexitätsreduktion wird erreicht durch die Verwendung unbewusster kognitiver Heuristiken ■ Dies führt zu „biases“, welche Abweichungen von der Norm rationaler Entscheidungen darstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Smarte Heuristiken sind einfache Strategien des Problemlösens, die Informationen ignorieren ■ Deren Einsatz führt zu Entscheidungen mit geringem Aufwand, aber zufriedenstellenden Lösungen.

Abbildung 3: Dimensionen der Rationalität und darauf aufbauende Modelle des Entscheidungsverhaltens

Bereits in den Fünfziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts vertrat der spätere Nobelpreisträger *Herbert A. Simon* (1955, 1956 und 1959) als erster die These, dass Menschen keine uneingeschränkt rationalen Entscheidungen treffen können. Als Gründe hierfür nennt er die beschränkten Verarbeitungskapazitäten des menschlichen Gehirns und die komplexe, unsichere Zukunft. Beides verhindert die Kenntnis aller Optionen und deren jeweiligen Nutzen. *Simon* führte hierfür den Begriff „*bounded rationality*“ (**begrenzte Rationalität**) ein. Eine Konsequenz der begrenzten Rationalität ist die grundsätzliche Unfähigkeit des Menschen, nach rationalen Aspekten optimale Entscheidungen zu treffen. Nach *Simon* suchen Menschen daher nicht nach optimalen, sondern nach zufriedenstellenden Lösungen, welche ein bestimmtes Anspruchsniveau erreichen. Dieses Entscheidungsverhalten bezeichnete er als „*Satisficing*“.¹ Sobald eine Alternative das eigene Anspruchsniveau oder das des Unternehmens erreicht, wird diese ausgewählt und die Suche nach Alternativen ist beendet, auch wenn vielleicht noch bessere Alternativen möglich wären.

Begrenzte Rationalität und zufriedenstellende Entscheidungen

Diese Idee der **begrenzten Rationalität** griffen *Daniel Kahneman* und *Amos Tversky* auf. Die Forscher lieferten in den Siebziger Jahren empirische Erkenntnisse darüber, dass menschliche Entscheidungen von der Idealvorstellung des *Homo oeconomicus* abweichen. *Tversky & Kahneman* (1974) vertraten in ihrem berühmt gewordenen Aufsatz „*Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*“ die Ansicht, dass Menschen kognitive Heuristiken, bspw. die **Verfügbarkeitsheuristik**, einsetzen. Diese beschreibt das Phänomen, dass Entscheidungen auf

¹ Das Wort „*Satisficing*“ ist eine Wortschöpfung Simons aus den Wörtern *satisfying* (=befriedigend) und *suffice* (=genügen).

Grundlage der Informationen getroffen werden, welche aktuell verfügbar sind. Menschen entscheiden sich zum Kauf einer bestimmten Kaffeesorte, weil diese bekannt ist oder im Fernsehen gesehen wurde.

Der Einsatz **kognitiver Heuristiken** reduziert die Komplexität der Umwelt und kompensiert die beschränkten kognitiven Fähigkeiten des Menschen. Eine mögliche Folge von Vereinfachungsstrategien sind allerdings kognitive **Verzerrungen** (sog. „*Biases*“) im menschlichen Entscheidungsverhalten; Abweichungen vom normativen Ideal rationaler Entscheidungen. Diese entstehen, weil Entscheidungen nicht nach Kenntnis aller Optionen und deren Nutzen getroffen werden können. Oder kennen Sie alle Kaffeesorten im Supermarkt, können deren Geschmack exakt einordnen und monetär bewerten?

Heuristiken zur Reduktion der Komplexität verursachen Abweichungen vom Ideal rationaler Entscheidungen

Der bisher einzige deutsche Nobelpreisträger für Ökonomie, *Reinhard Selten*, weist darauf hin, dass suboptimale Entscheidungen ein wesentlicher Bestandteil des Konzepts der beschränkten Rationalität sind. Eine vom rationalen Ideal abweichende Entscheidung ist keine Ausnahme, sondern die Regel (vgl. *Selten* 2001). Die ABC Group um *Gerd Gigerenzer* und die Mitarbeiter des Berliner Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung entwickeln seit dem Ende der Neunziger Jahre ein Modell des menschlichen Entscheidungsverhaltens, welches neben kognitiven Beschränkungen auch das menschliche Streben nach „*Satisficing*“ berücksichtigt (vgl. *Gigerenzer et al.* 1999).

Durch die Beschreibung, Entwicklung und wissenschaftliche Untersuchung von „**fast and frugal heuristics**“ (zu Deutsch **smarte Heuristiken**) beseitigt die Forschungsgruppe ein in Wissenschaft und Unternehmenspraxis gleichermaßen weit verbreitetes Vorurteil: einfache Probleme sind durch bloße Intuition und vage Faustregeln lösbar, komplexe Probleme und wichtige Entscheidungen hingegen müssen mit höherem Aufwand bearbeitet werden, und dieser Mehraufwand (z.B. an aufgewendeter Zeit, Energie und beteiligten Personen) führe zu entsprechend besseren Ergebnissen.

Smarte Heuristiken erlauben effiziente, zufriedenstellende Lösungen

Die Mitarbeiter des MPI-Berlin vertreten die Gegenthese, dass „**smarte Heuristiken**“ — einfache Strategien des Problemlösens und Entscheidens, die Informationen ignorieren — oft mit geringem Aufwand zu guten oder sogar zu besseren Ergebnissen führen. Die Wahl einer bekannten Kaffeesorte auf der Basis der Wiedererkennung einer Marke wird nicht als Abweichung oder Fehler verstanden. Das Prinzip, wähle das Produkt welches du kennst, ist nach dem Verständnis der Forscher des MPI eine erfolgreiche Strategie, um eine erfolgreiche und effiziente Entscheidung zu treffen. Das Ziel einer Entscheidungsfindung ist nicht die optimale Lösung eines Problems (die Entdeckung der absolut besten Kaffeesorte unter Aufwendung von hohem Aufwand an Zeit und Geld), sondern im Sinne des „**Satisficing**“ nach *Simon* eine zufriedenstellende Lösung (jetzt gleich eine Tasse guten Kaffees).

Die verhaltensorientierte Perspektive hat den Mensch und dessen Verhalten in den Fokus des Controllings gerückt. Dies umfasst die Zusammenarbeit zwischen Manager und Controller und deren beider Entscheidungsverhalten. Der vorliegende Dream Car Bericht der Ideenwerkstatt wird beide Komponenten thematisieren.

Fazit

Im folgenden Kapitel werden allgemein die unterschiedlichen Denkweisen von Menschen beschrieben, und speziell die unterschiedlichen Rollen von Manager und Controller berücksichtigt. Weiterhin wird aufgezeigt, welchen Nutzen kognitive Heterogenität bietet.

Die Frage, wie Manager und Controller Entscheidungen treffen wird in Abhängigkeit des Verständnisses von Rationalität unterschiedlich beantwortet. Das Analysemodell des Homo oeconomicus ist in den vergangenen Jahrzehnten unter harsche Kritik geraten. Die These der unbegrenzten Rationalität menschlicher Entscheidungen ist von der Annahme der begrenzten Rationalität abgelöst worden. Wir stellen in Kapitel 3 die Frage, was Controller unter der Annahme begrenzter Rationalität berücksichtigen müssen. In Kapitel 4 wollen wir aufzeigen, unter welchen Umständen einfachere Formen der Entscheidungsfindung zu zufriedenstellenderen Lösungen führen als analytische Methoden.

Abschließend werden wir, aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen, im fünften Kapitel Gestaltungsempfehlungen für ein erfolgreiches, verhaltensorientiertes Controlling geben.

2 Diversität zwischen Controller und Manager beachten und nutzen

2.1 Diversität: Die Unterschiede im Blick haben

Diversität beschreibt die Vielfalt und Verschiedenheit von Menschen. Diversität und Diversitätsmanagement sind nicht nur zunehmend Gegenstand politischer und öffentlicher Diskussionen und Initiativen, auch immer mehr Unternehmen beschäftigen sich konstruktiv mit der Vielfalt ihrer Mitarbeitenden. Dabei geht es nicht nur um Gleichstellungs- und Gerechtigkeitsaspekte, sondern auch um konkreten ökonomischen Nutzen. Die Sicht auf Vielfalt hat sich von einem Fairness-Ansatz zu einer Ressourcenperspektive entwickelt, die aktiv die Vorteile der Unterschiedlichkeit nutzen will.

Unterschieden werden muss zwischen **demografischer und kognitiver Diversität**. Demografische Diversität beschreibt alle erkennbaren Unterschiede, etwa die im Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz festgehaltenen Dimensionen: ethnische Herkunft, Geschlecht, Religion und Weltanschauung, Behinderung, Alter und sexuelle Identität. **Kognitive Diversität** hingegen beschreibt Unterschiede in den Denkweisen und der Informationsverarbeitung. Diese werden z. B. durch Bildungshintergrund, Betriebszugehörigkeitsdauer und funktionale Zuordnung einer Person geprägt. Bei der Frage wie Unterschiede zwischen Managern und Controllern genutzt werden können, muss der Fokus daher auf der Vielfalt der Denkweisen, der kognitiven Diversität, liegen.

Page definiert kognitive Diversität in vier Kategorien (vgl. Page 2008, S. 7): Unterschiedlichkeit der Wahrnehmungsperspektiven und Interpretationen des Wahrgenommenen sowie der eingesetzten Problemlösungsstrategien und Vorhersagemodelle. Nach diesen Kriterien heterogen zusammengesetzte Gruppen verfügen über einen breiteren Zugang an Wissen und sind in der Lage, eine Vielfalt verschiedenster Problemlösungen zu generieren.

**Kognitive Diversität:
Nutzen der Vorteile
unterschiedlicher
Perspektiven**

2.2 Diversität im Management: Ressource oder Risiko?

Führungskräfte agieren in Entscheidungssituationen auf der Basis ihrer persönlichen Interpretationen. Diese wiederum sind abhängig von ihren Erfahrungen, Werten und Persönlichkeiten (Upper Echelon Theory: Hambrick & Mason 1984). Daraus folgt zum einen, dass auch die individuellen Motive und Hintergründe des Führungspersonals in Betracht gezogen werden müssen, um Unternehmenshandeln zu verstehen. Zum anderen ist davon auszugehen, dass Heterogenität und das Ausmaß an **Perspektivenvielfalt** unter den Führungskräften – die kognitive Diversität in Top Management Teams (TMT) – einen Einfluss auf den Unternehmenserfolg haben.

Eine zu große Diversität kann sich jedoch auch negativ auswirken. Es kann verstärkt zu Kommunikations- und Kooperationsbarrieren sowie **Konflikten** aufgrund von Stereotypisierung und sozialer Kategorisierung kommen. Dabei sind jedoch nicht alle Arten von Konflikten unerwünscht (vgl. Gebert 2004):

- Ziel-/Wertekonflikt (value conflict):

Innerhalb der Gruppe gibt es unterschiedliche Ziele und Werte, welche die Zusammenarbeit erschweren. Diese Art von Konflikten konkurrenziert das Potenzial von kognitiver Diversität und sollte vermieden werden.

**Perspektivenwechsel
zur Steigerung
des Unternehmens-
erfolgs**

**Fördernde und
hemmende Konflikte
der Diversität**

- Beziehungskonflikt (relationship conflict):

Es herrschen zwischen verschiedenen Personen emotionale Spannungen, die sich negativ auf die Zusammenarbeit auswirken. Diese Art von Konflikten ist ebenfalls leistungshinderlich.

- Sach-/Aufgabenkonflikt (task conflict):

Die Gruppe setzt sich über den Weg zum (gemeinsamen) Ziel auseinander, hier können neue Ideen und Problemlösungen entstehen. Diese Art von Konflikten ist erwünscht und sollte gefördert werden, sofern sie konstruktiv ausgetragen werden.

Diversität im Management kann einerseits eine wichtige Ressource für Unternehmen sein, die zu einem größeren Wissenspool und einer verbesserten Informationsaufnahme und -verarbeitung führt. Andererseits ist Diversität auch ein Risikofaktor, der zu sozialer Kategorisierung, verstärkten Kommunikationsbarrieren und erhöhtem Konfliktpotenzial führt. Soll Diversität ein Erfolgsfaktor werden, muss ein Unternehmen dieses Spannungsfeld beherrschen.

2.3 Diversität als wichtige Ressource der Manager-Unterstützung durch den Controller

Wie beschrieben, unterscheiden sich Individuen im Hinblick auf ihre Denkweisen. Manager und Controller unterscheiden sich zudem in ihren Rollen im Unternehmen. Dabei ist der Manager vor allem zuständig für die Entwicklung und Aufrechterhaltung positiver sozialer Beziehungen, Aufnahme, Suchen, Empfangen und Weitergabe von Informationen an Organisationsmitglieder und Externe, Treffen von Entscheidungen, Suche nach Chancen zu Innovation und Wandel und Einleiten dieser, Handhabung von Störungen, Vergabe von Ressourcen und Aushandeln von Verträgen (vgl. Mintzberg 1973).

Die **Rolle des Controllers** kann unterschieden werden zwischen Führungsunterstützung mit klassischen Planungs-, Informations-, Kontroll- und Beratungsaufgaben, kritische Counterpart-Rolle bzw. konstruktiver Sparringspartner des Managers und Co-Management auf Augenhöhe des Managers. Dabei wandelt sich die Rolle des Controllers zunehmend von einer reinen Informationsversorgung hin zu einer stärkeren Beteiligung an der Informationsverarbeitung und der engeren Einbindung in Strategieprozesse; zu einer Auffassung des Controllers als Partner des Managers (vgl. Weber & Vait 2008).

Im Sinne von Diversität kann das Ziel jedoch nicht sein, dass der Controller am Ende alle Rollen gleichermaßen einnimmt. Vielmehr soll durch die Zusammenarbeit unterschiedlicher Personen in verschiedenen Rollen eine Perspektivenvielfalt gepflegt werden, mit der Effizienz und Effektivität des Ergebnisses von Führungsentscheidungen verbessert werden können.

2.4 Der Nutzen von Diversität für die Arbeit des Controllers

Diversität des Führungspersonals ist ein zentraler Innovationstreiber für Unternehmen. Aber auch andere Charakteristika des Führungsteams sind wichtig für dessen Erfolg. Rigby et al. (2009) identifizieren dafür folgende Eigenschaften:

- Erkennen der Stärken und Schwächen: Teammitglieder schätzen realistisch ein, was sie gut können und wobei sie Hilfe benötigen.
- Ergänzung der kognitiven Fähigkeiten: Teammitglieder suchen solche, die ihre eigenen Arbeitsstile und Entscheidungsfindungsprozesse gut ergänzen.

Die Rolle des Managers und Controllers in der Interaktion

Das Zusammenspiel von analytischen und kreativen Denkweisen

- Vertrauen: Teammitglieder vertrauen einander.
- Unverfälschte Einsichten: Teammitglieder beobachten und beurteilen die Entscheidungen des Teams aufschlussreich und wahrheitsgetreu.
- Relevantes Wissen: Teammitglieder haben die nötige Erfahrung für ihre Aufgaben.
- Starke Kommunikationsbeziehungen: Teammitglieder sprechen oft und direkt miteinander.
- Motivation: Teammitglieder fühlen sich dem Unternehmenserfolg und dem Team verpflichtet.

Dabei ist aus Sicht der Diversitäts-Forschung vor allem der zweite Punkt interessant, der aussagt, dass sich die kognitiven Fähigkeiten, also Arbeitsstile, Denkweisen und Herangehensweisen der Teammitglieder, ergänzen sollten.

Rigby et al. (2009) beziehen sich auf Teams mit **analytischen und kreativen Denkenden**. In (strategischen) Innovationsprozessen sind oft nur Menschen beteiligt, bei denen die analytische Denkweise dominiert. Nur wenige Unternehmen haben explizit kreativ denkende Menschen in Führungspositionen. Den Schlüssel zum Erfolg sehen die Autoren in der Zusammenarbeit aus analytischen und kreativen Menschen im Management, deren Denkweisen sich gut ergänzen und somit erfolgreich sind. Abbildung 4 zeigt die typischen unterschiedlichen Denkweisen analytischer und kreativer Menschen und Beispiele für eine erfolgreiche Zusammensetzung von Führungsteams.

Populäre Führungsteams - Beispiele einer nutzenstiftenden Diversität

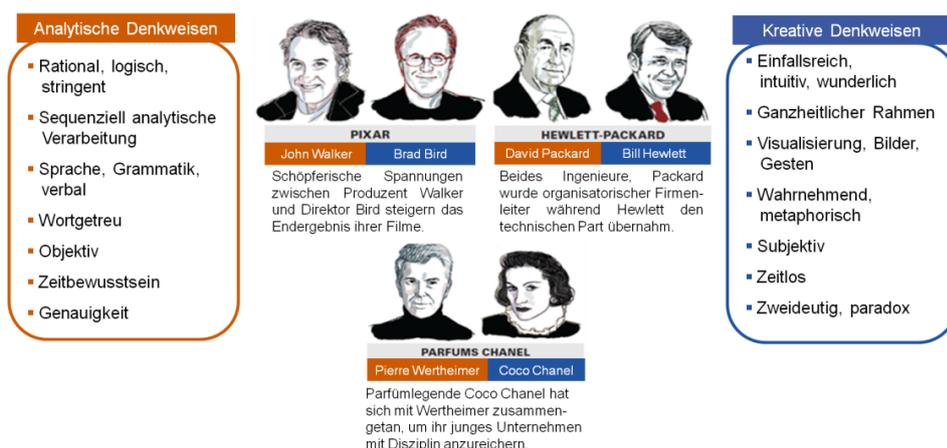


Abbildung 4: Beispiele für eine erfolgreiche Zusammensetzung von Führungsteams (in Anlehnung an Rigby et al. 2009).

Analytische und kreative Denkweise ist nur eine Möglichkeit der Unterscheidung von Mitarbeitenden. In der Literatur werden bspw. die im Enneagramm zusammengefassten Persönlichkeitsmuster oder die Denktypen nach Max Lüscher beschrieben (vgl. Rohr & Ebert 2010 oder Lüscher 2005).

Eine stärkere Beteiligung des Controllers an den **Strategie- und Entscheidungsprozessen** wirkt sich positiv auf den Unternehmenserfolg aus (Zoni & Merchant 2007). Die Effektivität der Strategieprozesse kann durch die Einbindung des Controllers, und dessen analytische Denkweise, gesteigert werden. Ebenso agieren Controller als neutrale Gutachter und können helfen, faire und messbare Ziele zu formulieren sowie eine bessere Vernetzung von Strategie-Formulierung und Implementierung zu erreichen. Durch effektivere Strategieprozesse kann der Unternehmenserfolg gesteigert werden, da dadurch Unternehmen bessere und bewusstere Entscheidungen

treffen können. Dabei kommt es aber besonders darauf an, wie gut Controller und Manager zusammenarbeiten (Weber & Vait 2008).

Ein Blick in die Praxis

Der Nutzen der Diversität ist eng verbunden mit der Intensität der Zusammenarbeit von Manager und Controller. Eine enge Zusammenarbeit ermöglicht es, positive Effekte aus unterschiedlichen Denkweisen zu ziehen. Die Art der Zusammenarbeit ist allerdings sehr verschieden zwischen den einzelnen Managementebenen.

Geringe Kommunikation in unteren Managementebenen

In unteren Hierarchieebenen, bspw. auf der Ebene leitender Manager der Produktion eines Teilsegments, besteht häufig, mit Ausnahme des Monatsberichts, keine Kommunikation zwischen Manager und Controller. Der Controller wird lediglich als Zahlenlieferant angesehen, welcher mit aufbereiteten Informationen den Manager in der Entscheidungsfindung unterstützt. Die Auswahl und Verantwortlichkeit von Entscheidungen liegt auf unterer Managementebene meist allein beim Manager. In diesem Umfeld ist die Interaktion von Controller und Manager problematisch, wenn die Kompetenzen und Aufgabenbereiche nicht klar voneinander abgegrenzt sind.

Manager beklagten sich darüber, dass Controller sich mit divergierenden Ansichten direkt an Vorgesetzte wanden. Controller übernahmen die Rolle des Co-Managers, aber nicht in beratender Funktion zum eigentlichen Entscheidungsträger. Stattdessen wurde eigenverantwortlich das Gespräch mit der nächsthöheren Instanz gesucht und diese über vermeintliche „Fehlentscheidungen“ oder „falsche Ansichten“ des Managers unterrichtet. Statt einer gehaltvollen Zusammenarbeit und einem positiven Diversitätsnutzen entstanden Diversitätskonflikte und Misstrauen zwischen den „Business-Partnern“.

Top-Management ist bestrebt Controller-Perspektiven zu nutzen

Eine andere Situation konnte auf höherer und höchster Managementebene dokumentiert werden. Hier hegten Manager den expliziten Wunsch nach Controllern, welche Mitdiskutierende mit dem Management sind, die eine offene Kommunikation suchen und die Verantwortung an Entscheidungen mittragen. Der Controller soll die Kompetenz haben, in Absprache mit dem Manager, als dessen Stellvertreter die Geschäfte leiten zu können. Dies setzt aber voraus, dass der Controller bestens über die Geschäftstätigkeit des Unternehmens und dessen Umfeld, auch das makroökonomische, Bescheid weiß. Der Controller sollte sprichwörtlich „das Gras wachsen hören“. Probleme bereiten dabei fehlende Kompetenzen der Controller. Diese können sich nicht auf ihre Kernkompetenzen, das Controlling, zurück ziehen. Gefordert werden Co-Manager, welche die Controlling-Perspektive vertreten und keine Kostenrechner, welche von der Geschäftstätigkeit des Unternehmens und dessen Umfeld keine Ahnung haben.

Unterschiedlichkeit der Risikobewertung

Als ein konkreter Vorteil eines diversifizierten Führungsteams benannten die Interviewpartner die Unterschiede zwischen Controllern und Managern beim Bewerten von Risiken und in der Bereitschaft Risiken einzugehen. Dem Controller wird eher ein konservatives Risikoverhalten attestiert. Es wurde dargelegt, dass Controller häufig eine geringere Bereitschaft haben Risiken einzugehen als Manager. Dies hilft, den Überoptimismus in der Beurteilung von Geschäfts- oder Projektentwicklungen einzufangen und zu relativieren. Voraussetzung hierfür ist aber, dass der Controller sich nicht auf die Schaffung von Sicherheit und die Vermeidung von Risiken beschränkt. Risiken sind Bestandteil eines jeden Unternehmertums; wer keine Risiken eingeht, kann auch keine Chancen nutzen. Risiken sollten im Idealfall evaluiert, unter Nutzung verschiedener Perspektiven vernünftig bewertet und anschließend adäquat gesteuert und kontrolliert werden. Die Entscheidung Risiken einzugehen kann so im Konsens des Teams getroffen werden, welches auch gemeinsam die Verantwortung übernimmt.



Diversität rückt immer deutlicher in den Fokus von Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Dabei wird meist nicht zwischen demografischer und kognitiver Diversität unterschieden. Vor allem die kognitive Komponente kann aber, anhand verschiedener Denkweisen und Problemlösungsstrategien der Mitglieder von Arbeitsgemeinschaften, einen Nutzen für Unternehmen stiften. Damit dies gelingt, müssen Ziel- und Wertekonflikte sowie Beziehungskonflikte unter den Zusammenarbeitenden verhindert werden. Insbesondere Controller können aufgrund ihrer ausgeprägten finanzwirtschaftlichen Perspektive ein nutzenstiftender Counterpart des Managers sein, insbesondere, wenn diese gern Ihrer Intuition und Erfahrung vertrauen. Zu beachten ist vor allem, dass die Zusammenarbeit auf klaren Regeln und einer hohen Vertrauens- und Kooperationsbasis beruht.

Fazit

Aufbauend auf den obigen Erkenntnissen werden Ihnen die ersten drei Gestaltungsempfehlungen des fünften Kapitel Möglichkeiten aufzeigen, wie Sie den Nutzen kognitiver Diversität in Ihrem Unternehmen verbessern können und was dabei zu beachten ist.

3 Verhaltensaspekte in Controlling-Prozessen berücksichtigen

3.1 Kognitive Verzerrungen aufgrund des Einsatzes von Heuristiken zur Komplexitätsreduktion

Die Folge der begrenzten Rationalität des menschlichen Verhaltens ist der unbewusste Einsatz kognitiver Vereinfachungsstrategien, sog. **Heuristiken**. Mit deren Hilfe und auf Basis eigener Erfahrungen erschaffen Menschen ein vereinfachtes, strukturiertes und lösbares mentales Abbild eines unstrukturierten und komplexen Problems. Eine auf diesem Weg getroffene Entscheidung kann von einer rationalen Entscheidung abweichen, da nicht notwendigerweise die nutzenmaximierende und optimale Alternative gewählt wird. Es kommt zu **Entscheidungsanomalien**.

In der empirischen Forschung gibt es zahlreiche Beispiele für den Einsatz von Heuristiken. *Dobelli* (2011) zeigt dies anschaulich anhand der Entscheidung zwischen zwei Glücksspielen: Im ersten können Sie € 10 Mio. gewinnen, im zweiten € 10.000. Wenn Sie im ersten Spiel gewinnen, verändert das Ihr Leben: Sie hängen Ihren Job an den Nagel und leben ab sofort von den Zinsen. Wenn Sie jedoch im zweiten Spiel den Jackpot knacken, leisten Sie sich lediglich einen schönen Urlaub. Die Wahrscheinlichkeit, zu gewinnen, beträgt im ersten Spiel 1:100.000.000, im zweiten 1:10.000. Für welches Glücksspiel würden Sie sich entscheiden?

Bei der Entscheidung zwischen den Glücksspielen lassen uns unsere Emotionen zum ersten Spiel tendieren, obwohl das zweite, objektiv zehnmal besser ist. Der Effekt, dass wir auf die Gewinnsumme achten, aber die Gewinnwahrscheinlichkeit vernachlässigen, wird als „*Vernachlässigung der Wahrscheinlichkeit*“ bezeichnet und führt zu Entscheidungsfehlern.

Ein weiteres Beispiel einer **kognitiven Verzerrung** ist der „Verfügbarkeits-Fehler“. Dieser beschreibt das Phänomen, dass Entscheidungen auf Basis der Daten getroffen werden, die momentan vorliegen bzw. leicht verfügbar sind. Aufsichtsräte verlassen sich bei der Beurteilung der Managementleistung auf Informationen, welche Ihnen ausgerechnet dieses Management liefert. Finanzmanager benutzen die Black-Scholes-Formel zur Preisberechnung von Derivaten, obwohl deren Gültigkeit seit zehn Jahren widerlegt ist. *Dobelli* (2011) vergleicht diese Beispiele mit der Nutzung eines falschen Stadtplans anstatt von überhaupt keinem Plan.

Der US-amerikanische Verhaltensökonom *Dan Ariely* (2008) macht deutlich, dass die beispielhaft beschriebenen Irrationalitäten im menschlichen Verhalten weder zufällig noch sinnlos sind. Vielmehr sind diese vorhersagbar. Die Erkenntnis, wann und wie wir systematisch vom normativen Ideal der Rationalität abweichen, sieht er als Ausgangspunkt die menschliche Entscheidungsfindung zu verbessern und die herkömmliche Ökonomie mit Hilfe von Erkenntnissen der Psychologie anzureichern und zu modifizieren.

3.2 Controlling, Informationsversorgung und kognitive Verzerrungen

Controlling als Führungsprozess ist der auf nachhaltige Wirtschaftlichkeit ausgerichtete Prozess der Zielsetzung, Planung und Steuerung eines Unternehmens. Dieser lässt sich, wie in Abbildung 5 dargestellt, in zehn Hauptprozesse unterteilen. Wir wollen uns den drei farbig unterlegten Prozessen näher widmen. Es soll gezeigt werden, welche typischen **Wollens- und Könnensdefizite** des Managers und Controllers im Rahmen dieser Prozesse beachtet werden müssen.

Der Einsatz von Heuristiken als Möglichkeit der Komplexitätsreduktion

Kognitive Verzerrungen als Resultat der Verwendung kognitiver Heuristiken

Ziel des Kapitels ist es, beim Leser ein Bewusstsein zu schaffen, in welchem Maß das eigene Handeln von unbewussten und teils auch bewussten Interessenseinflüssen und Entscheidungsanomalien bestimmt wird. Es herrscht in der Wissenschaft ein Konsens darüber, dass Menschen Könnens- und Wollensdefiziten unterliegen. In der Entwicklung konkreter verhaltensorientierter Lösungsvorschläge steht die Controlling-Forschung allerdings noch am Anfang. Die Schaffung eines Problembewusstseins ist ein erster Schritt einer umfassenderen Verhaltensorientierung.



Abbildung 5: Controlling-Hauptprozesse der Arbeitsgruppe „Controlling-Prozessmodell“ der International Group of Controlling (in Anlehnung an International Group of Controlling, 2011, S. 21).

3.2.1 Management Reporting

Das Management Reporting hat die Bereitstellung entscheidungsrelevanter Informationen für die ergebnisorientierte Steuerung des Unternehmens zum Ziel. Dies umfasst sowohl eine Informationsaufgabe zur Entscheidungsunterstützung als auch eine Dokumentationsaufgabe der Handlungen der Unternehmensakteure. Beides erhöht die unternehmensweite Transparenz.

Lange Zeit wurde eine **Verhaltensorientierung** im Reporting vernachlässigt. Im Sinne der entscheidungsorientierten Controlling-Konzeptionen überwog die Meinung, eine Bereitstellung aller relevanten Unternehmensdaten ermöglicht dem Manager eine optimale Unternehmensführung und -steuerung. Die Frage, wie der Berichtsempfänger die Daten liest bzw. für seine Entscheidung bewertet und nutzt, wurde meist nicht gestellt.

Die Präsentation einer Fülle an Informationen, größtenteils ohne Bezug zu konkreten Entscheidungssituationen, führte bei den Empfängern zu „**Informationsüberflutungen**“. Je größer die Informationsmenge, desto schwieriger ist eine Unterscheidung zwischen steuerungsrelevanten und nicht steuerungsrelevanten Informationen. Der Manager und auch der Controller sind gefährdet, den Fokus auf weniger entscheidungsrelevante Informationen zu richten. Zudem kostet eine erneute individuelle Filterung der Informationen zusätzliche Zeit (vgl. Volnhals & Hirsch 2008).

Diese Erkenntnis führte in den letzten Jahren bereits zu einer Abkehr von immer noch verbreiteten „Zahlenfriedhöfen“ hin zu individuellen, empfängerorientierten Berichten. Allerdings wird das menschliche Denken und Handeln von weiteren psychologischen und sozialen Einflüssen bedingt.

Informationsüberflutung erschwert das Erkennen relevanter Informationen

Diese muss der Controller bei der Berichtserstellung, -gestaltung und -übergabe ebenfalls berücksichtigen.

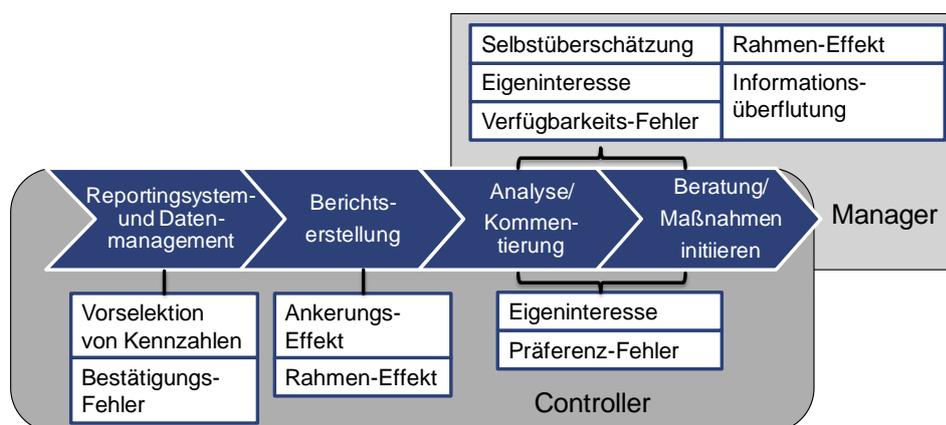


Abbildung 6: Management-Reporting und Beispiele kognitiver Verzerrungen (in Anlehnung an International Group of Controlling 2011, S. 34).

Im Rahmen des **Reportingsystems- und Datenmanagement** werden die Kennzahlen - und Analysedimensionen definiert und die IT-Architektur abgestimmt. Eine zu einseitige Vorselektion der Kennzahlen durch den Controller kann zu einem „Tunnelblick“ des Managers bei der Beurteilung der Ist-Situation führen. Controller laufen Gefahr, nur die Kennzahlen zu berücksichtigen, welche sie als entscheidungsrelevant erachten oder welche ihre Ansichten und Meinung unterstützen. Dies führt zu einem *Bestätigungs-Fehler*. Der Controller muss sein Informationsangebot mit der Informationsnachfrage des Managers abstimmen. Dies kann nur im Rahmen eines partizipativen Prozess zwischen Controller und Manager funktionieren.

Berichtserstellung bedeutet Sammlung, Aufbereitung und Aggregation der Daten durch den Controller. Gefahren sind die verzerrende Nutzung von Ansatzpunkten zur Ableitung von zukünftigen Entwicklungen (*Ankerungs-Effekt*) oder die Nichtbeachtung wesentlicher Zusammenhänge und Ursachen aufgrund der Aufbereitung und Aggregation (*Rahmen-Effekt*). Im Zuge der Berichtserstellung werden einige der Biases, welche in den kommenden Phasen die Arbeit des Managers beeinflussen, determiniert.

Die **Analyse und Kommentierung** dient der Plausibilisierung des Berichts und der Herausarbeitung der Ursachen von Abweichungen. Diese Phase ist wesentlich verknüpft mit der Diskussion und Auswahl möglicher **Maßnahmen**, womit Fehlentwicklungen entgegen gesteuert wird. In beiden Phasen treten Verzerrungen, welche in der Berichtserstellung begründet wurden, zum Vorschein. Darstellungen haben einen erheblichen Einfluss auf die Wahrnehmung von Sachverhalten (*Rahmen-Effekt*). Es besteht die Gefahr, dass aufgrund einer zu hohen Datenaggregation Wirkungszusammenhänge verloren gehen oder Hervorhebungen dazu führen, dass Daten irrtümlich als besonders relevant angesehen werden.

Müssen Entscheidungen getroffen werden, begnügen Manager sich oftmals mit den vorliegenden Informationen (*Verfügbarkeits-Fehler*), ohne weitere Auswertungen oder Detailanalyse nachzufragen. Auch die bevorzugte Nutzung von Informationen, welche die eigenen Überzeugungen stützen, ist problematisch (*Bestätigungs-Fehler*). Informationen, welche der eigenen Meinung widersprechen, werden gern als nicht relevant eingestuft und übersehen.

In beiden Phasen sind Manager und Controller besonders dem Eigeninteresse ausgesetzt. Verschiedenste Anreize monetärer, aber auch nicht-

Die Darstellung von Kennzahlen übt einen Einfluss auf deren Wahrnehmung aus

monetärer Art (z.B. Beförderungen) können die Auswahl von Maßnahmen beeinflussen. Auch kann es zur Entwicklung von Präferenzen für bestimmte Themen aufgrund emotionaler Verbundenheit kommen (Präferenz-Fehler), welche sachlich nicht begründbar sind.

Ein Blick in die Praxis

In der Unternehmenspraxis zeigte sich ein differenziertes Bild des Management Reportings über die Unternehmensebenen und Unternehmensfunktionen hinweg.

Reporting als persönliche Kommunikation auf Top-Management-Ebene

Controller, die direkt den Top-Managern des Unternehmens berichten, gestalten das Reporting meist unter dem Aspekt „weniger ist mehr“. Eine Kommentierung des Berichts an die Geschäftsführung ist selbstverständlich. Die Berichterstattung erfolgt meist im Rahmen monatlicher Management-Meetings. In diesem berichtet der Controller den anderen Bereichsleitern über die wirtschaftliche Situation des Unternehmens. Dabei werden in aller Regel nicht alle Themen durchgesprochen, sondern der Controller sucht eigenverantwortlich die aus seiner Sicht relevanten Probleme heraus. Deren Ursachen werden gemeinsam analysiert und Maßnahmen zur Gegensteuerung verabschiedet. Die direkte Kommunikation des Controllers mit den anderen Mitgliedern des Management-Boards ist auf der Top-Managementebene äußerst wichtig.

Der Vorteil eines Management Reportings als persönliche Kommunikation zwischen den Führungskräften liegt im Besonderen in den in Kapitel 2.2 angesprochenen unterschiedlichen kognitiven Perspektiven. Unterschiedliche Problemwahrnehmungen und Herangehensweisen der Lösungssuche leisten einen Präventionsbeitrag gegenüber den angesprochenen kognitiven Verzerrungen des Einzelnen (vor allem im Hinblick auf Eigeninteresse, Präferenz-, Bestätigungs- oder Verfügbarkeits-Fehler).

Keine persönliche Berichterstattung auf unteren Managementebenen

Auf unteren Managementebenen ist eine detaillierte Durchsprache der Abteilungs- oder Bereichsentwicklung in größeren Entscheidungsgremien meist nicht möglich. Gründe sind der nötige Zeitaufwand und die Häufigkeit mit der operative Entscheidungen getroffen werden müssen. Es zeigte sich aber auch, dass Entscheidungen der operativen Geschäftstätigkeit in aller Regel als weniger komplex bewertet wurden gegenüber strategischen Entscheidungen die allgemeine Ausrichtung des Unternehmens oder Geschäftsbereichs betreffend. Die geringere Komplexität entsteht durch die strukturierende Wirkung der Entscheidungen hierarchisch höherer Ebenen.

In der Produktion bspw. können Manager anhand weniger Kennzahlen aus den Bereichen Termintreue, Qualität, Kosten und Mitarbeiter alle für den reibungslosen Ablauf nötigen Informationen erhalten. Auch die Entscheidungsalternativen sind begrenzt. Kann eine Produktionseinheit die vom Vertrieb benötigte Ausbringungsmenge nicht erreichen und liegen keine Effizienzprobleme vor, hat der Produktionsleiter nur wenige Maßnahmen zur Auswahl: Überstunden anordnen, Sonderschichtern fahren oder neue Mitarbeiter einstellen. Diese Entscheidungssituation ist ohne Probleme unter Nutzung von Controlling-Informationen des monatlichen oder täglichen Reportings bewertbar; Komplexität und Unsicherheit sind gering.

Manager bemängeln die Retrospektive des Reportings

Nicht nur über die Hierarchiestufen, auch über die einzelnen Funktionsbereiche der Unternehmen existieren Unterschiede in Ausgestaltung und Nutzen des Reportings. Manager von Vertriebsseinheiten bedauerten, dass die monatlichen Berichte nur eine „Fotografie der Vergangenheit“ darstellen. Aufgrund der Volatilität der Märkte seien diese nicht nutzenstiftend. Gefordert wurden Einschätzungen der zukünftigen Marktentwicklungen und konkrete Gestaltungsempfehlungen, wie darauf zu reagieren sei. Allerdings wurde auch eingeräumt, dass hierfür vertriebsspezifische Kenntnisse des Marktumfeldes nötig seien, welche Controller üblicherweise nicht besäßen. Die Konsequenz seien eigene „Zusatzauswertungen“ der Vertriebsmanager oder deren Mitarbeiter unabhängig vom Controlling. Dies deutet daraufhin, dass in der Praxis ein Problem der Vorselektion der Kennzahlen besteht, die Manager sich aber, ggf. unbewusst, vor der Gefahr des Verfügbarkeits- oder Bestätigungs-Fehler durch eigene tieferegehende Auswertungen bewahren.

Einig waren sich die interviewten Managementvertreter in einer unzureichenden Darstellung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen im monatlichen Reporting. Zudem werden vermehrt Kommentierungen und die Ableitung erster Gestaltungsvorschläge durch den Controller gefordert.



3.2.2 Investitions- und Projektcontrolling

Die Aufgabe des Projekt- und Investitionscontrollings ist die aktive Unterstützung des Managements bei der Planung von Investitionen und Projekten und der Einhaltung von Qualitäts-, Zeit- und Kostenzielen während der Durchführung. Abbildung 7 zeigt typische Prozessschritte und mögliche kognitive Verzerrungen, welche während diesen auftreten können. Da der Controller den Manager bei dessen Aufgaben unterstützt, können prinzipiell beide von den auftretenden Entscheidungsanomalien betroffen sein.

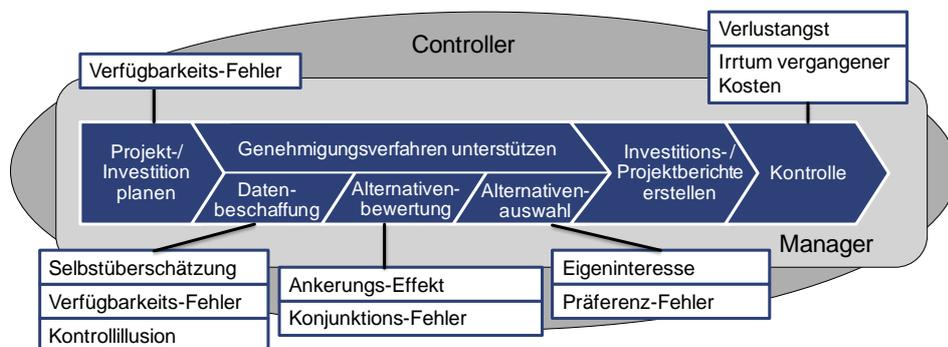


Abbildung 7: Investitions- und Projektcontrollingprozess mit möglichen Biases. (in Anlehnung an International Group of Controlling 2011, S. 37)

In der Phase der **Projekt- und Investitionsplanung** ist die Unterstützung des Controllers meist auf die Wirtschaftlichkeitsberechnungen beschränkt. Dabei ist gerade in der **Ideengenerierung** die Berücksichtigung einer weiteren Betrachtungsperspektive wünschenswert (s. Kapitel 2). Eine Gefahr ist die Konzentration auf Projekt- und Investitionsalternativen, welche bekannt sind oder in der Vergangenheit bereits erfolgreich waren (*Verfügbarkeits-Fehler*).

In der Phase der **Datenbeschaffung** muss der Projektmanager möglichst zuverlässige Vorhersagen bezüglich der zu erwarteten Aus- und Einzahlungen der Investitionen treffen. Außerdem müssen Zeitpunkte der Zahlungsströme und damit verbundene Risiken geschätzt werden. Die in aller Regel vorliegende komplexe Unternehmensumwelt führt dazu, dass Prognosen die Zukunft nur unzureichend widerspiegeln.

Auch Könnensdefizite beeinflussen das Handeln der Akteure. Eine Überschätzung der eigenen Fähigkeiten (*Selbstüberschätzung*) führt zu sehr optimistischen Prognosen der Kosten- und Erlösströme und Zeitvorhersagen. Die Kontrollillusion suggeriert dem Manager, aufgrund der reinen Kenntnis von Zusammenhängen, eine Möglichkeit der Einflussnahme, obwohl diese objektiv nicht existiert. Es kommt zur Fehleinschätzung, Entwicklungen könnten durch sein Handeln positiv beeinflusst werden.

Die **Alternativenbewertung** schafft die Grundlage für die spätere **Alternativenauswahl**. Theoretisch sollte die Alternative gewählt werden, welche den höchsten Kapitalwert und damit die höchste Unternehmenswertsteigerung verspricht. Allerdings beruhen Bewertungen immer auf Schätzungen erwarteter Zahlungsströme, inkl. assoziierter Wert- und Mengenentwicklungen. Die Verwendung von Vereinfachungsstrategien und kognitive Verzerrungen sind die Folge dieser Komplexität.

Menschen richten Schätzungen oft unbewusst an einem „Anker“ bzw. Orientierungspunkt aus. Beispielsweise werden zur Prognose der Produktionskosten der kommenden Periode die aktuellen Produktionskosten und die Veränderung zur Vorperiode als Ausgangspunkt genutzt. Von diesem aus

Ungenützte Potenziale: Controller sind mehr als reine Wirtschaftlichkeitsprüfer

Überschätzung der eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten der Einflussnahme

Schätzungen werden von der Wahl eines „Ankers“ verzerrt

werden, meist unter Missachtung möglicher veränderter Umwelteinflüsse und externer Faktoren, die zukünftigen Kosten exploriert. Zahlreiche Studien weisen empirisch nach, dass je nach Art und Höhe des präsentierten „Anker“ Schätzungen variieren (*Ankerungs-Effekt*).

Kommentierungen und ausführliche Beschreibungen haben zur Folge, dass zwei Ereignisse, z.B. eine Erhöhung der Kerosinpreise und das Sinken der Nachfrage nach Luftverkehrsleistungen unbewusst in einen Kontext zueinander gesetzt werden. Obwohl diese unabhängig voneinander sind. Das Eintreffen beider Ereignisse wird in der Folge als wahrscheinlicher empfunden als das Eintreffen nur eines dieser Ereignisse, was statistisch gesehen wahrscheinlicher ist (vgl. Kapitel 3.2.3). Die Grundwahrscheinlichkeiten werden außer Acht gelassen (*Konjunktions-Fehler*).

Die **Alternativenauswahl** sollte das im Hinblick auf die Unternehmensziele beste Projekt wählen. Entscheidungen werden hierbei durch das Eigeninteresse der Akteure und deren persönliche Präferenzen zu einem bestimmten Thema beeinflusst (*Präferenz-Fehler*). Dies kann auch dazu führen, dass rekursiv die Bewertung mit modifizierten Annahmen wiederholt wird, bis das präferierte Projekt erstrebenswert erscheint.

Während der Projektdurchführung bedarf es einer stetigen Projekt- und Investitionsberichterstattung und einer Zielerreichungs-**Kontrolle**. Im Falle von Abweichungen ist mit ergebniszielorientierten Maßnahmen oder gar mit dem Abbruch des Projektes zu reagieren. Allerdings tendieren Manager, die sich für ein Projekt entschieden haben, dazu, dieses so lange wie möglich fortzuführen, unabhängig von den Erfolgsaussichten. Ihre Entscheidungen sollen dadurch konsistent erscheinen und die bereits entstandenen Kosten „nicht umsonst gewesen sein“ (*Irrtum vergangener Kosten*). Der Verlust bzw. der Abbruch eines Projektes wiegt im Gefühl des Managers sehr viel mehr, als die Aussicht auf ein neues, vielversprechendes Projekt (*Verlustangst*).

Eine schwierige Entscheidung: der Abbruch eines Projekts

Ein Blick in die Praxis

Vernachlässigung der Controlling-Perspektive in der Ideengenerierung

Die Suche nach guten Projekt- und Investitionsideen ist in der Praxis größtenteils in dezentralen Fachbereichen verankert. Das Vertrauen auf die „richtige“ Projektauswahl durch diese ist sehr groß. Das Controlling hat keine beratende Funktion in Fragen der Ideenfindung oder der technischen Machbarkeit. Die Begleitung des Investitionsprozesses konzentriert sich auf die Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit. Das Potenzial, welches eine „fachfremde“ Perspektive in der Ideenfindung durch Integration des Controllers bietet, bleibt zumeist ungenutzt.

Standardisierte Wirtschaftlichkeitsberechnungen schaffen Vergleichbarkeit

Zur Wahrung der Vergleichbarkeit von Alternativen werden Wirtschaftlichkeitsberechnungen nach strukturierten Vorgaben durchgeführt. Vor allem im operativen Bereich spielt die Wirtschaftlichkeit eine wichtige Rolle für die Alternativenauswahl. Strategische Entscheidungen werden unter Berücksichtigung weiterer Faktoren, wie Sozialverträglichkeit oder Sicherung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit, getroffen.

Objektive Projektbewertung als Herausforderung

Der Einfluss von Biases ist in der Praxis besonders in der Phase der Alternativenbewertung zu beobachten. Bei der Präsentation von Projektalternativen überschatten Selbstüberschätzungs-Effekt und Präferenz-Fehler die Objektivität von Projektmanagern. Im Falle technisch orientierter Projekte entwickeln Projektverantwortliche der Fachabteilungen aufgrund ihrer Technikaffinität eine emotionale Bindung zu den Projekten. Deren Folge ist eine zu optimistische Einschätzung der Potenziale.

Entscheidungsgremien zur Verantwortungsteilung

Die Einrichtung eines Entscheidungsgremiums aus Vertretern verschiedener Unternehmensbereiche und eine kritische Diskussion der Chancen und Risiken eines Projektes sind in der Praxis verbreitete Möglichkeiten der objektiven Projektbewertung.



Aufgrund der Entscheidungsteilung wird zudem die Last der Verantwortung an alle Beteiligten übertragen. Dies wird als präventive Maßnahme gegen den Irrtum vergangener Kosten angesehen. Ein späterer Projektabbruch wird dadurch erleichtert. Allerdings werden Projekte bei ersten Anzeichen eines Fehlschlags nicht gleich eingestellt. Eine typische Aussage aus der Praxis ist hierzu: „Wenn man eine Entscheidung beim ersten Wackeln gleich ändert, wäre man eine schlechte Führungskraft“. Projektverantwortliche versuchen erst an jeglichen Stellschrauben zu drehen, bevor die Sinnhaftigkeit eines begonnen Projektes oder einer getätigten Investition in Frage gestellt wird.

Ein Beispiel ist die Investition in einen Unternehmensstandort in einem zuvor noch nicht erschlossenen Markt. Die Investition würde nicht aufgrund gravierender Fehlentwicklungen nach einem Jahr revidiert, was unter Umständen sinnvoll wäre. Stattdessen wird versucht, eine neue Strategie zu entwickeln oder die Produkte besser an die Bedingungen der Märkte anzupassen. Zeigen diese Maßnahmen auch nach einigen Jahren keine Besserung, versucht der verantwortliche Manager sich langsam aus dem Markt zurückzuziehen, mit der Intention, die eigene Reputation zu schützen.

Strukturierte Projektkontrolle durch Meilensteine

Unternehmen versuchen diesem Phänomen durch die Definition von Meilensteinen gerecht zu werden. Hat z.B. ein Projekt den zu einem bestimmten Zeitpunkt definierten Projektfortschritt nicht erreicht, muss der Projektverantwortliche detailliert begründen, wo die Ursachen für die Verzögerung liegen und wie diese aufgeholt werden können. Oftmals werden an die Erreichung von Meilensteinen die Freigabe weiterer Projekt- oder Investitionsbudgets geknüpft.

3.2.3 Forecast

Das frühzeitige Erkennen von zu erwartenden Abweichungen ist Voraussetzung, um zielgerichtete Maßnahmen zur Schließung von Ziellücken entwickeln zu können und schnelle Anpassungen der Umsatz, Kosten- und Investitionsbudgets bei sich verändernden Rahmenbedingungen zu initiieren. Der Forecast-Prozess ist mehr als eine Prognose, sondern eine planerische Handlung. Abbildung 8 zeigt Biases, welche die Handlungen von Managern und Controllern im Rahmen des Forecasts beeinflussen können.

**Forecast:
eine planerische
Handlung**

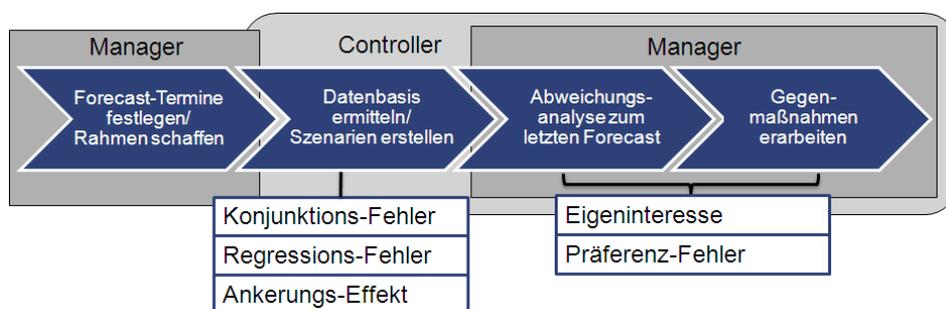


Abbildung 8: Forecast-Prozess mit möglichen Biases (in Anlehnung an International Group of Controlling 2011, S. 28)

Die Phase der **Ermittlung der Datenbasis** erfordert vor allem Szenario- und Sensitivitätsanalysen. Szenarioanalysen erlauben eine Vorschau der Geschäftsentwicklung sowohl unter den wahrscheinlichsten als auch unter besseren und schlechteren Bedingungen. Auf diese Weise kann die maximale finanzielle Belastung eines Unternehmens unter schlechten Zukunftsentwicklungen ermittelt werden. Sensitivitätsanalysen dagegen, zeigen den Einfluss einzelner Faktoren, z.B. der Energiepreise, auf die Entwicklung des Unternehmensergebnisses. Der Nutzen des Einsatzes beider Instrumente ist abhängig von der Fähigkeit, Wahrscheinlichkeiten zukünftiger Ereignisse abschätzen zu können. Diese unterliegt kognitiven Verzerrungen.

Szenario- und Sensitivitätsanalysen

Der Konjunktions-Fehler beschreibt das Phänomen, dass Kommentierungen und ausführliche Beschreibungen dazu führen können, dass die

Grundwahrscheinlichkeiten außer Acht gelassen werden. *Tversky* und *Kahneman* (1983) zeigten dies anhand des Linda-Experiments. Linda ist eine Frau, welche sich während des Studiums gegen Rassendiskriminierung und soziale Ungerechtigkeit engagierte. Aufgrund dieser Darstellung schätzten 85% der Befragten die Wahrscheinlichkeit, dass Linda Bankangestellte und Feministin ist, höher ein, als dass sie Bankangestellte ist, unabhängig ihres politischen Engagements.

Logisch betrachtet ist die Aussage „Linda ist Bankangestellte“ wahrscheinlicher, da dies sowohl die Aussage „Linda ist Bankangestellte und Feministin“ als auch „Linda ist Bankangestellte und keine Feministin“ umfasst. Der Grund dieser „Unlogik“ ist, dass aufgrund der Beschreibung die Aussage „Linda ist Bankangestellte“ implizit als „Bankangestellte und keine Feministin“ verstanden wird. Die Art von Situationsbeschreibungen hat einen signifikanten Einfluss auf die Einschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten.

Menschliche Leistungen unterliegen Schwankungen. Der Mensch sucht Gründe für diese Ausschläge. Der Erfolg oder Misserfolg eines Projektes wird oftmals mit subjektiv wichtigen Randbedingungen in Verbindung gesetzt, ohne nachweislichen Ergebniseinfluss dieser. Misserfolge werden mit externen Faktoren, bspw. der Zusammenarbeit mit Kollegen, attribuiert. Erfolge werden mit den eigenen Fähigkeiten begründet: „Das Geschäft war nur erfolgreich, weil ich persönlich mit dem Kunden telefoniert habe.“ Die unterschiedliche emotionale Attribution von Erfolg und Misserfolg führt zur Bildung von Schein-Korrelationen von Ergebnis und Randbedingungen. Bei der Prognose zukünftiger Entwicklungen werden dann unbewusst die Randbedingungen genutzt, um Erfolgsaussichten abzuschätzen (*Regressions-Fehler*).

Auch der Ausgangspunkt oder „Anker“ einer Prognose übt einen unbewussten Einfluss auf diese aus (*Ankerungs-Effekt*). Die Herkunft der verwendeten Ausgangswerte zur Ableitung von Szenarien muss analysiert werden (externe Vergleichswerte, interne Erfahrungswerte oder weitere Quellen). Falsche Anker können den Entscheidungsprozess negativ beeinflussen und zu falschen Schlussfolgerungen führen.

Im Prozessabschnitt **Analyse und Gegensteuerung** sind Manager und Controller den bereits angesprochenen Biases, welche die Selbsteinschätzung im Rahmen von Ursachenforschung und der Erarbeitung von Gegenmaßnahmen beeinflussen (u.a. *Präferenz-Fehler*, *Eigeninteresse*), ausgesetzt.

Falsche Schätzung bedingter Wahrscheinlichkeiten

Kausale Attribuierungen führen zu falschen Zukunftseinschätzungen

Ein Blick in die Praxis

Dem Forecast kommt spätestens seit der Einführung eines rollierenden Planungs- und Budgetierungsprozesses in vielen Unternehmen eine große Bedeutung zu. Planung und Budgetierung können nur so gut sein, wie die Prognosen der zukünftigen Geschäftsentwicklungen. Der Forecast des Auftragseingangs beeinflusst z.B. maßgeblich, welche Produktionskapazitäten geplant und anschließend bereit gestellt werden.

Naive Schätzmethoden teils praxisrelevanter als Optimierungsverfahren

In der Praxis reift die Erkenntnis, dass komplexe Analyseinstrumente und statistische Optimierungen oftmals nicht des Rätsels Lösung sind. Gerade bei sehr volatilen Schätzungen, z.B. die Anzahl der Auftragseingänge in den kommenden zwei bis vier Wochen, gehen Unternehmen dazu über, naive Schätzmethoden, bspw. der Mittelwert vergangenen Perioden, zu nutzen. Diese werden meist noch anhand von Erfahrungswissen und Expertenwissen korrigiert.

Chancen und Risiken mit Wettbewerbs- und Marktdaten bewerten

Forecasts dienen immer auch als Grundlage zur Bewertung von Investitionen oder Projekten. Im Vertriebsbereich spielen die vergangenheitsorientierten Controllingdaten eine untergeordnete Rolle, z.B. zur Bewertung der Potenziale eines Markteintritts. Der



Schwerpunkt der Entscheidung liegt auf Wettbewerbs- und Marktbetrachtungen. Ein Ansatz der Praxis ist die Informationsgrundlage der Handelnden um makroökonomische Daten, wie Konjunkturdaten, zu erweitern. Zudem gibt es Bemühungen, die Auseinandersetzung mit den Markt- und Wettbewerbssituationen auch durch den Controller voran zu treiben. Erst ein Einblick in die Marktbedingungen ermöglicht die Bewertung von Chancen und Risiken.

Manager und Controller unterliegen in Entscheidungssituationen vielfältigen Könnensdefiziten. Der unbewusste Einsatz komplexitätsreduzierender Vereinfachungsstrategien resultiert in kognitiven Verzerrungen, welche die Entscheidungen von Managern und Controllern in fast allen Phasen des Controllingprozesses beeinflussen. Dies haben wir exemplarisch an drei ausgewählten Prozessen aufgezeigt.

Fazit

In Kapitel 5 werden wir Ihnen mit den Gestaltungsempfehlungen 4 bis 8 einige grundsätzliche Hinweise geben, wie der Einfluss kognitiver Verzerrungen im Entscheidungsverhalten von Managern und Controllern identifiziert und deren negative Konsequenzen verringert werden können.

Weiterführender Hinweis

Die beiden in Kapitel 3 und im kommenden Kapitel 4 dargestellten Modelle des Entscheidungsverhaltens sind nicht komplementär. Sie widersprechen sich in gewissen Bereichen: der Einsatz von *smarten Heuristiken* führt zu effizienten und zufriedenstellenden Problemlösungen bzw. der Einsatz von Heuristiken führt zu kognitiven Verzerrungen. Diesem liegt ein differenziertes Verständnis zu Grunde, was Heuristiken überhaupt sind.

Die Ideenwerkstatt im ICV hat weder die Kompetenz noch die Aufgabe zu entscheiden (weder heuristisch noch analytisch), welches Modell richtig und welches falsch ist; wenn diese Entscheidung überhaupt möglich ist. Unser Anspruch ist es, zu zeigen

- welche kognitiven Verzerrungen im Rahmen der Controlling-Prozesse im Entscheidungsverhalten von Managern und Controllern auftreten können,
- was *smarte Heuristiken* sind, in welchen Situationen diese einfache und effiziente Problemlösungen darstellen und was nötig ist, damit *smarte Heuristiken* im Unternehmen Anwendung finden können.

Im abschließenden 5. Kapitel werden wir Gestaltungsempfehlungen geben, was unternommen werden kann, um die Wirkung kognitiver Verzerrungen zu mindern bzw. wie *smarte Heuristiken* im Unternehmen eingesetzt werden könnten.

4 Einfache und effiziente Heuristiken des Entscheidens entwickeln und nutzen

4.1 Den *Homo oeconomicus* mit dem *Homo heuristicus* konfrontieren

Der Reflex, im Angesicht von unsicheren, intransparenten und komplexen Entscheidungssituationen enorme Ressourcen (z.B. an Informationen und Zeit) einsetzen zu wollen, gründet in einer generellen Sehnsucht nach Optimierung und entspricht dem klassischen Menschenbild des *Homo oeconomicus*. Der „rational“ handelnde Mensch — so die Annahme — funktioniert gleich einem Computer, der große Datenmengen systematisch verarbeitet und so integriert, dass der aus einer Entscheidung resultierende Nutzen maximiert wird. Das mathematische Modell eines solchen Entscheidungsprozesses ist die multiple Regression, die alle verfügbaren Daten und Dimensionen ihrer Bedeutung nach gewichtet und integriert.

Den *Homo oeconomicus* konfrontieren die Forscher des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung Berlin mit dem modernen Menschenbild des *Homo heuristicus* — einem Menschen, der auf der Suche nach effizienten und effektiven Lösungen, oft Informationen ignoriert und sich auch in unsicheren Entscheidungssituationen auf seine Intuitionen verlässt (Gigerenzer & Brighton, 2009). Bei der Wahl eines Restaurants wählt er bspw. ein Lokal lediglich anhand eines Merkmals aus, welches ihm besonders wichtig erscheint. Ein Beispiel: Sitzen in einem Restaurant viele glückliche Gäste während ein anderes gähnend leer ist, sagt uns unsere Intuition, dass es wohl einen guten Grund für die Präferenz der vielen Menschen geben muss. Wir werden uns für das höher frequentierte entscheiden.

Anstatt über eine allgemein anwendbare Methode für jedes erdenkliche Problem zu verfügen, verfügt der *Homo heuristicus* über ein Arsenal (**adaptive Werkzeugkiste**) spezialisierter Strategien, welche gemäß der konkreten Umstände eines Problems ausgewählt werden. Die entscheidende Annahme ist, dass Optimierung in der Praxis, mit endlichen Ressourcen und begrenzter Rationalität nicht nur unmöglich ist, sondern oft nicht einmal wünschenswert wäre. Der Einsatz *smarter Heuristiken* liefert trotz geringem, effizientem Aufwand gute zum Teil sogar bessere Ergebnisse.

4.2 Welche smarten Heuristiken verwenden wir?

Der Unterschied zwischen Optimierung und der Verwendung einer *smarten Heuristik* lässt sich an Beispielen verdeutlichen. Stellen Sie sich vor, Sie müssten entscheiden, welche der beiden Städte mehr Einwohner hat:

Detroit oder **Milwaukee**

Ein *Homo oeconomicus* würde zur Beantwortung dieser Frage alles verfügbare Wissen über beide Städte sammeln (z.B. sind diese Hauptstädte eines U.S.-Bundesstaates, verfügen sie über große Industriensiedlungen, etc.), diese Fakten ihrer Bedeutung nach gewichten und dann die Alternative mit dem höheren Gesamtwert wählen. Stellt man die Frage einer Gruppe in Deutschland, entscheiden sich die überwiegende Mehrheit (etwa 90%) rasch für die richtige Antwort: Detroit. Interessanterweise ist diese Mehrheit sogar ausgeprägter als wenn man dieselbe Frage einer Gruppe von U.S.-Amerikanern stellt, von denen sich nur etwa 60% für Detroit entscheiden.

Folgt daraus, dass Deutsche mehr über amerikanische Städte wissen als Amerikaner? Natürlich nicht, viele Deutsche verfügen nur über sehr vage Informationen über beide Städte. Sie entscheiden sich für Detroit, weil sie den Namen dieser Stadt wiedererkennen, während sie von Milwaukee noch

Der *Homo heuristicus* als ein Gegenentwurf zum *Homo oeconomicus*

Die adaptive Werkzeugkiste

Vertrauen auf die Macht der Wiedererkennung

nie gehört haben. Diese Tatsache ermöglicht die Anwendung der **Rekognitionsheuristik** (Goldstein & Gigerenzer, 2002): Wird genau einer von zwei Gegenständen wiedererkannt, dann schlieÙe, dass dieser den höheren Wert hinsichtlich eines Kriteriums (z.B. Einwohnerzahl) besitzt. Die Rekognitionsheuristik findet vielfältigen Einsatz in unserem Alltagsleben; z.B. beim Kauf eines Autos. Bei gleichem Preis und gleicher Ausstattung, welches Auto würden Sie bevorzugen: einen Lexus oder einen Mercedes-Benz? Trotz der scheinbaren Naivität der **Rekognitionsheuristik**, lassen sich mit ihr profitable Investmentportfolios zusammenstellen oder die Gewinner von Wahlen und Tennisturnieren erfolgreich vorhersagen — und der Werbe-Etat vieler Firmen lässt ahnen, dass sich Marketingexperten der zugrunde liegenden Mechanismen bewusst sind.

Sind Ihnen beide Alternativen bekannt und verfügen Sie sogar schnell über viel Wissen zu allen Entscheidungsalternativen, müssen Sie dies nicht immer auch berücksichtigen. Vor die Wahl gestellt, ob denn

Stuttgart oder **Berlin**

mehr Einwohner hat, könnten Sie vermutlich sehr viele Details zu beiden Städten abrufen. Und tatsächlich lässt sich zeigen, dass einige davon (z.B. Flughäfen, Universitäten, Sportvereine) mit einer höheren Einwohnerzahl einhergehen. Dennoch wählen die meisten Menschen korrekterweise Berlin, indem sie sich bspw. fragen „Ist eine der Städte die Bundeshauptstadt?“ Eine *smarte Heuristik*, die ihre Entscheidung auf der Basis eines einzigen Grundes trifft, ist **Take-The-Best** (Gigerenzer & Goldstein, 1996): Sind mögliche Unterscheidungskriterien entsprechend ihrer Relevanz geordnet, so ist es oft nicht nötig, die ganze Liste möglicher Kriterien durchzugehen. **Take-The-Best** berücksichtigt relevante Kriterien der Reihe nach und beendet die Suche, sobald ein Unterschied hinsichtlich eines einzigen Kriteriums besteht. Bei Investitionsentscheidungen werden häufig vielfältige Kriterien zur Bewertung der Alternativen herangezogen. Die endgültige Entscheidung zwischen Alternativen, ggf. der engeren Auswahl, wird allerdings oftmals anhand eines einzigen Kriteriums getroffen. Ist das Unternehmen bspw. um eine nachhaltige Unternehmensführung bemüht, ist möglicherweise die Art des Ressourceneinsatzes Gas gegenüber Öl, oder der geringere Ressourcenverbrauch das entscheidende Kriterium für den Kauf einer neuen Maschine.

Lieber ein überzeugendes Kriterium als viele mittelmäßige

4.3 Wann sind smarte Heuristiken erfolgreich?

Klar ist, dass *smarte Heuristiken* keine korrekten Antworten garantieren. Ein Restaurant mag nur beispielsweise populärer erscheinen, weil dort gerade eine Reisegesellschaft abgestiegen ist. Und hätten wir vor 1990 die Frage gestellt, ob denn

Stuttgart oder **Bonn**

mehr Einwohner habe, hätte eine Entscheidung allein aufgrund des Status von Bonn als Bundeshauptstadt zu einer fehlerhaften Wahl geführt. Um die Güte von *smarten Heuristiken* unter realistischen Bedingungen zu testen, haben Forscher des MPI in Berlin deren Vorhersagen für zahlreiche Probleme (z.B. von Gehältern, Häuserpreisen, Obdachlosen- und Schulabbruchraten, Gerichtsurteilen, etc.) mit den Prognosen statistischer Optimierungsverfahren verglichen (Czerlinski et al., 1999). Dabei hat sich immer wieder gezeigt, dass *smarte Heuristiken* bei geringerem Aufwand und Verzicht auf Nutzung aller verfügbaren Informationen zu gleich guten oder sogar besseren Ergebnissen führen als vermeintliche Optimierungsverfahren. Analysen der Bedingungen, unter denen diese zunächst erstaunlichen Ergebnisse auftreten, ergaben zwei zentrale Elemente: Die Robustheit einfacher Vor-

Robustheit und Passung von Fähigkeiten, Strategie und Umwelt

hersagemodelle und die Notwendigkeit einer Passung zwischen Strategie, menschlichen Fähigkeiten und Umweltstrukturen.

Einfache Regeln liefern oft **robustere Vorhersagen**, weil sie es vermeiden, sich mit beliebiger Flexibilität an bloß zufällige Datenmuster anzupassen. Beispielsweise lässt sich der voraussichtliche Temperaturverlauf des nächsten Jahres durch ein einfaches Modell mit wenigen Messungen (z.B. der Temperatur zu Beginn jedes Monats) genauso gut oder besser vorhersagen als durch ein komplexes Modell mit mehreren Messungen pro Tag.

Die Passung von gewählter Strategie, evolvierten menschlichen Fähigkeiten² und bestimmten Umweltstrukturen wird als **ökologische Rationalität** bezeichnet (s. Abbildung 9). Die Rekognitionsheuristik nutzt unsere evolvierte Fähigkeit eines hochentwickelten Wiedererkennungsgedächtnisses und verlässt sich darauf, dass relevante Objekte in unserer Umwelt auch häufiger vorkommen (z.B. öfter in den Medien erwähnt werden). Die Take-The-Best-Heuristik beruht auf der menschlichen Fähigkeit zur Priorisierung relevanter Kriterien und nutzt vorhandene Redundanzen in der Umwelt, um gute Entscheidungen auf der Basis weniger Informationen zu treffen.

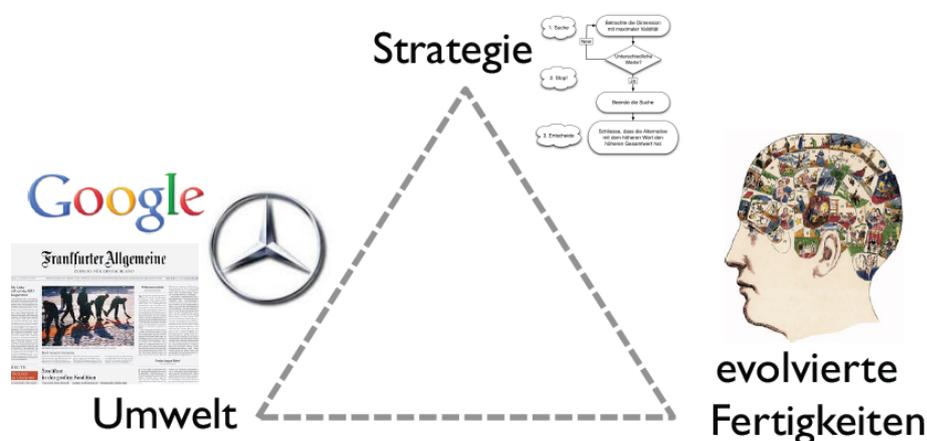


Abbildung 9: Ökologische Rationalität: Eine Frage der Passung zwischen Strategie, Umwelt und evolvierten Fertigkeiten (Gigerenzer et al. 1999).

4.4 Smarte Heuristiken in realen Entscheidungssituationen

Da reale Entscheidungsumwelten meist ungleich komplexer sind als die obigen Städtevergleiche, lautet eine legitime Frage, ob sich *smarte Heuristiken* auch in realen Entscheidungssituationen und in der Unternehmenspraxis bewähren. Ein beeindruckendes Beispiel hierfür im Bereich finanzieller Investitionen ist die sogenannte **1/N-Heuristik**. Diese verteilt das zur Verfügung stehende Kapital gleichmäßig auf alle N möglichen Anlagen oder Anlageformen. Umfangreiche Studien anhand historischer Kursdaten haben gezeigt, dass der Ertrag dieser scheinbar naiven Diversifizierungsstrategie selbst durch komplexe Optimierungsverfahren kaum zu schlagen ist (DeMiguel, Garlappi, & Uppal, 2009). Nobelpreisträger Harry Markowitz, Begründer der Portfoliotheorie, auf deren Basis fast alle Optimierungsverfahren beruhen, hat seine eigene Altersvorsorge selbst nach der 1/N-Heuristik gemacht.

In der Literatur findet sich ein weiteres Beispiel für den praktischen Einsatz von *smarten Heuristiken* in Unternehmen. Die **Hiatus-Heuristik** trifft eine

Auch Nobelpreisträger nutzen smarte Heuristiken

² Unter evolvierten Fähigkeiten, werden Fähigkeiten verstanden, welche der Mensch im Laufe der Evolution erlernt hat.

Einschätzung, ob ein Kunde noch ein aktiver Käufer der Produkte des Unternehmens ist oder diese in Zukunft nicht mehr nachfragen wird. Zur Beantwortung dieser Frage existieren komplizierte mathematische Modelle, wie das Pareto/NBD- oder das BG/NBD-Modell. *Wübben & Wangenheim* (2008) konnten zeigen, dass die Hiatus-Heuristik: „Der Kunde wird in Zukunft keine Produkte mehr nachfragen, wenn er in den letzten sechs (neun / zwölf) Monaten keine unserer Produkte mehr gekauft hat“, gleiche und z.T. bessere Ergebnisse lieferte als die mathematischen Optimierungsmodelle.

Sequentielle Entscheidungsregeln und Entscheidungsbäume bieten eine Möglichkeit, eine zufriedenstellende Lösung durch sukzessives eingrenzen des Lösungsraumes zu finden (*Green & Mehr* 1997). Ein Beispiel eines erfolgreichen Entscheidungsbaumes wird bei der Diagnose von Herzinfarkten eingesetzt. Die Vorgehensweise ist in Abbildung 10 dargestellt.

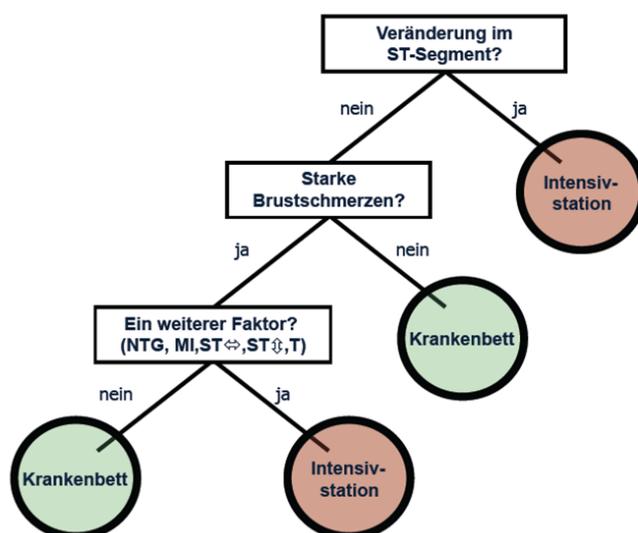


Abbildung 10: Vorgehensweise der Infarkt-Heuristik (in Anlehnung an *Green & Mehr* 1997).

Wird bei einem Patient mit Verdacht auf Herzinfarkt durch EKG-Untersuchung eine Veränderung im ST-Segment festgestellt, deutet dies auf einen Herzinfarkt hin und der Patient wird auf die Intensivstation verlegt. Ist keine Veränderung zu erkennen und der Patient klagt nicht über Brustschmerzen ist ein Herzinfarkt eher unwahrscheinlich und er wird auf der Krankenstation weiter beobachtet. Liegen indes Brustschmerzen vor, wird ein drittes, differenzierteres Kriterium herangezogen

Eine empirische Untersuchung zeigte, dass Ärzte ohne diese Vorgehensweise etwa 90% aller Patienten mit Verdacht auf Herzinfarkt in die Intensivstation einweisen. Diese defensive Strategie führt zu Überbelegung, verminderter Pflegequalität und erhöhtem Gesundheitsrisiko für alle Intensivpatienten. *Green und Mehr* (1997) konnten nachweisen, dass die Nutzung der **Infarkt-Heuristik** zu einer höheren Anzahl an richtig diagnostizierten Herzinfarkten führte und die falsch-positiven Diagnosen signifikant verringerte.

Sequentielle Entscheidungssituationen zeichnen sich dadurch aus, dass Alternativen der Reihe nach bewertet werden und abgewiesene Alternativen unter Umständen zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr zur Verfügung stehen (z.B. Produkte, aber auch Bewerber, Stellenangebote oder Lebenspartner). Insbesondere wenn die Suche nach weiteren Alternativen mit Aufwand (z.B. Kosten an Zeit und Geld) verbunden ist, sind *smarte Heuristiken* auf der Basis eines Anforderungsniveaus komplexeren Strategien oft überlegen. Eine mögliche Heuristik für ein sequentielles Entscheidungsproblem

Kein Unternehmen kann alle Stellenbewerber detailliert interviewen

ist „**Beat the First**“. Diese wählt diejenige Alternative, welche die zuerst angetroffene Alternative in Bezug auf das Entscheidungskriterium übertrifft. *Neth et al. (2011)* wiesen in Simulationen von Partnerwahlsituationen nach, dass sehr einfache Strategien zu einer guten Balance aus Wahl einer zufriedenstellenden Alternative und Kosten der Entscheidung führt.

Die beschriebenen *smarten Heuristiken* zeigen bereits, dass deren Einsatz auch in der Unternehmenspraxis möglich ist. In vielen Entscheidungssituationen beeinflussen diese oder Abwandlungen dieser sicherlich jetzt schon unbewusst die Entscheidungen von Controllern und Managern. Damit *smarte Heuristiken* Nutzen stiften, sollten diese in definierten Situationen nach klaren Regeln angewandt werden. Die Auswahl geeigneter Situationen und die Versorgung mit den für erfolgreiche Entscheidungen benötigten Informationen muss Aufgabe des Controllers sein.

Ein Blick in die Praxis

Defensives Entscheiden als Strategie der Rechtfertigung

Der Nachweis, dass die oben beschriebenen *smarten Heuristiken* in der Unternehmenspraxis zum Einsatz kommen, ist schwierig zu erbringen. Manager und Controller stimmen zwar darin überein, dass bei schwierigen und komplexen Entscheidungen Vereinfachungsstrategien verwendet werden, deren genaue Beschreibung ist aber äußerst schwierig. Vielfach dominiert ein Phänomen, welches als *defensives Entscheiden* bekannt ist. Hierbei wählen Entscheider nicht die beste Alternative aus („Was sagt mir meine Intuition?“), sondern die Alternative, welche am ehesten zu verantworten ist („Was kann ich, auf Grundlage der vorliegenden Informationen rechtfertigen?“).

Konzentration auf die wichtigen Stellschrauben einer Entscheidung

Trotzdem konnten wir in den geführten Interviews Tendenzen für den Einsatz *smarter Heuristiken* erkennen. Als eine Aufgabe von Controllern wurde genannt, die „relevanten Hebel“, welche für die Bewertung einer Entscheidung besondere Bedeutung haben, auszuwählen. Dies geht in die Richtung der Take-The-Best-Heuristik. In komplexen, schwierigen Situationen können nicht alle Kriterien berücksichtigt werden, sondern das Controlling soll Kriterien priorisieren und auf der Basis der wichtigsten entscheiden.

Auch was die Risikosteuerung anbelangt konnten Anzeichen von *smarten Heuristiken* offengelegt werden. Wie wir in Kapitel 3 gesehen haben, ist die Schätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten unsicherer Ereignisse immens schwierig. Unsere Intuition spielt uns in diesem Fall häufig einen Streich. Das Risiko einzelner Geschäftsentscheidungen abzuschätzen ist fast nicht möglich. Anstatt der schwierigen Frage „*Welches Risiko ist mit diesem Geschäft verbunden?*“, rücken Unternehmen die Frage „*Welche Auswirkung auf das Gesamtergebnis hat ein Scheitern dieses Geschäfts?*“ in den Mittelpunkt der Bewertung. Projekte werden anschließend nicht nach ihrem jeweiligen Risikoprofil bewertet, sondern ob das Risikoprofil des Unternehmens ein weiteres „riskantes“ Geschäft der jeweiligen Art tragen kann. Diese Tragfähigkeit ist nicht gegeben, wenn die Existenz des Unternehmens gefährdet ist, wenn eine Reihe der Projekte des Portfolios scheitern.

Einfache Schätzungen effektiver als analytische Optimierung

Ähnliches wurde aus dem Auftragseingang einiger interviewter Unternehmen berichtet. Die zukünftig erwartete Anzahl an Aufträgen ist für produzierende Unternehmen eine wichtige Information, um eine ausreichende aber nicht zu große Produktionskapazität, bereit zu halten. Anstatt komplizierte Analysen von Zeitreihen vorzunehmen oder Verfahren exponentieller Glättung einzusetzen, wurde die Anzahl der in den nächsten Wochen zu erwartenden Aufträge mathematisch simpel anhand der mittleren Auftragseingänge der vergangenen Wochen geschätzt. Unter Berücksichtigung von, durch Arbeitszeitflexibilisierung ermöglichten, Bandbreiten in der Produktionskapazität waren diese naiven Schätzungen in den vergangenen Jahren, zur Planung der Produktionskapazität, ausreichend. Es entstanden weder Produktionsausfälle durch Unterkapazität noch unnötige Leerkosten durch Unterauslastung.



Entscheidungsbäume zur Systematisierung des Lösungsraumes

Der Einsatz von Entscheidungsbäumen konnte in der Unternehmenspraxis ebenfalls beobachtet werden. In einem Unternehmen wird bei der Entscheidung zur Annahme von Sonderaufträgen ein Entscheidungsbaum durchlaufen. An erster Stelle steht hierbei die Frage, ob der Auftrag prinzipiell technisch umsetzbar ist. Anschließend wird geklärt, ob die Abteilung über das nötige Know-How und die Ressourcen verfügt, dies in der verlangten Zeit durchzuführen. Erst wenn diese beiden Hürden genommen sind wird die Frage der Wirtschaftlichkeit dieses Auftrages thematisiert.

Entscheidungsbäume können dazu beitragen, durch die Strukturierung eines Entscheidungsproblems, dessen Komplexität zu reduzieren. Auf jeder Stufe wird nur ein Teil des potenziell möglichen Lösungsraumes betrachtet. Oftmals ist es nicht nötig, jedes Problem bis zum kleinsten Detail zu betrachten. Wenn der Auftrag technisch nicht umsetzbar ist, sind Überlegungen zu dessen Wirtschaftlichkeit obsolet. Allerdings kann es vorkommen, dass zeitlich frühere Entscheidungen („technische Umsetzbarkeit möglich“) aufgrund nachgelagerter Entscheidungen („Wirtschaftlichkeit nicht gegeben“) revidiert werden müssen („technisch anders umsetzen“).

4.5 Intuitives Design - Herausforderung an den Controller

Ein generelles Merkmal von *smarten Heuristiken* ist, dass potentiell **nutzbare Informationen ignoriert werden**, da sie eine Entscheidung nicht verändern oder wesentlich verbessern würden. Obwohl es zahlreiche Hinweise gibt, dass erfolgreiche Experten (wie z.B. Sportler, Manager oder Richter) regelmäßig erfolgreich auf der Basis von *smarten Heuristiken* handeln, ist deren Verwendung nicht pauschal für alle Entscheidungen zu empfehlen.

Die Frage, ob *smarte Heuristiken* analytischen Methoden überlegen sind, oder umgekehrt, kann nicht pauschal beantwortet werden. Es muss im Einzelfall untersucht werden, unter welchen Bedingungen einfache Regeln mit geringem Aufwand zu guten Ergebnissen führen. Etwaige Mängel an der Übereinstimmung zwischen eigensetzten Lösungsstrategien, menschlichen Fähigkeiten und Umweltstrukturen lassen sich nicht nur durch die Veränderung der Strategien beseitigen. **Intuitives Design** ist ein Prozess, die ökologische Rationalität durch die gezielte Anpassung von Strategien, die Weiterentwicklung menschlicher Fähigkeiten und die aktive Gestaltung der Umwelt zu ermöglichen.

Die Festlegung von Richtlinien für den Einsatz *smarter Heuristiken* sollte Aufgabe des Controllers sein. Hierzu ist es nötig, typische Entscheidungssituationen des Unternehmens zu analysieren. Es müssen Entscheidungen identifiziert werden, welche mit Hilfe analytischer Methoden und aufwändigem Ressourceneinsatz nicht optimal gelöst werden können, eine zufriedenstellende, effiziente Lösung aber durch *smarte Heuristiken* möglich ist. Beispiele sind die oben beschriebene Prognose des Auftragseingangs der kommenden Wochen oder die Einschätzung der zukünftigen Kaufbereitschaft früherer Kunden.

Richtlinien sind wichtig, damit der Einsatz von *smarten Heuristiken* nicht zu reiner Willkür oder eigennützigen Entscheidungen führt. Gerade im Falle von für das Unternehmen negativen Entscheidungen bestünde die Gefahr, dass der Entscheidungsträger mit Verweis auf seine Intuition versucht, sich aus der Verantwortung zu stehlen. Um diesem Problem vorzubeugen müssen Controller dazu beitragen, im Sinne des **intuitiven Designs**, Regeln aufzustellen, in welchen Situationen (Umwelt), welche *smarten Heuristiken* (Strategien), wie angewendet werden (menschliche Fähigkeiten).

Wie *smarte Heuristiken* für spezielle Situationen gefunden oder entwickelt werden können, wird in aktuellen Forschungsbemühungen fokussiert³. Ein

Die Wahl zwischen smarten Heuristiken und analytischen Methoden ist abhängig von der jeweiligen Situation

Aufgabe des Controllers: Definition von Situationen und Richtlinien für den Gebrauch smarter Heuristiken

³ Das IPRI-Institut untersucht bspw. im Forschungsprojekt „HEUREGA“ Möglichkeiten der Prognose von Ersatzteilbedarfsmengen mit Hilfe heuristischer Verfahren.

möglicher vielversprechender Ansatz ist die Analyse der Vorgehensweise von Personen mit langjähriger Erfahrung in entsprechenden Problemlösungssituationen. Insbesondere, wenn keine optimale Lösung für diese jeweilige Situation möglich ist. Für ein praktisches Beispiel sei auf die Untersuchung von *Seiter* (2009), zum Einsatz von *Heuristiken* im Rahmen von Zielvereinbarungen, verwiesen.

Das Menschenbild des Homo heuristicus ist ein Gegenentwurf zum klassischen Rationalitätsbegriff, der die unrealistische Maximierung einer Nutzenfunktion unter Verwendung aller verfügbaren Informationen voraussetzt. Der Homo heuristicus wählt gekonnt Strategien aus einer adaptiven Werkzeugkiste aus und kann sich auch in unsicheren Entscheidungssituationen guten Gewissens auf seine Intuitionen verlassen. Die Forschung auf dem Gebiet der smarten Heuristiken und zahlreiche Beispiele aus der Praxis zeigen, dass Heuristiken bei geringem Aufwand effektive und effiziente Ergebnisse erzielen können.

Fazit

Erste Ansätze, wie smarte Heuristiken die Tätigkeit von Managern und Controllern unterstützen können, haben wir auf Basis der obigen Ausführungen in den Gestaltungsempfehlungen 9, 10 und 11 des kommenden Kapitels zusammen gefasst.

5 Empfehlungen zur Verbesserung der Zusammenarbeit von Controller und Manager

Wie in den vorherigen Kapiteln angesprochen, ist man sich in Controller- und Managerkreisen immer mehr darüber im Klaren, dass das Thema Verhalten eine zunehmend bedeutendere Rolle in der Zusammenarbeit zwischen Controller und Manager einnimmt. Das Auftreten von kognitiven Verzerrungen ist in der Theorie hinlänglich bekannt, Maßnahmen dagegen wurden allerdings in der Praxis und auch in der Literatur bisher noch sehr vernachlässigt.

Im abschließenden Kapitel wollen wir Ihnen Gestaltungsempfehlungen geben, wie die Zusammenarbeit von Controller und Manager und die Wirkung der Arbeit des Controllers verbessert werden können. Hierbei orientieren wir uns an der Gliederung der vorangegangenen Kapitel. Die ersten drei Empfehlungen beschreiben, wie eine kognitive Diversität im Unternehmen positiv genutzt werden kann. Anschließend wird aufgezeigt, wie Manager und Controller auf kognitive Verzerrungen in ihrem Entscheidungsverhalten sensibilisiert werden können. Den Abschluss bilden Möglichkeiten und Voraussetzungen der Nutzung der in Kapitel 4 vorgestellten *smarten Heuristiken* in der Unternehmenspraxis.

Eine einleitende Anmerkung zu den Gestaltungsempfehlungen soll die Controlling-Hierarchie in den Unternehmen fokussieren. Controller unterer Ebenen orientieren sich in ihrem Verhalten, oder sollten dies zumindest, an der jeweils nächst höheren Controlling-Ebene. Chef-Controller eines Unternehmens müssen, wenn eine stärkere Verhaltensorientierung des Controllings gewünscht wird, diese Philosophie auch selbst in ihrer Tätigkeit berücksichtigen. Nur so kann sicher gestellt werden, dass die Controller des Unternehmens sich daran orientieren. Um der Vorbild- und Führungsfunktion gerecht zu werden, sollte die oberste Controlling-Ebene außerdem darauf achten, dass gewünschte Verhaltensweisen in das Unternehmen transferieren und sich keine unterschiedlichen Auslegungen von Funktion und Aufgabe des Controllers in verschiedenen Unternehmensbereichen entwickeln.

Empfehlung 1: Kognitive Diversität fördern

Unterschiedliche kognitive Perspektiven stellen ein Innovations- und Erfolgspotenzial dar, das als wettbewerbsrelevante Ressource genutzt werden kann. Um dieses Potential zu erschließen, ist ein erfolgreiches Diversitätsmanagement nötig, das schon beim Auswahlprozess für neue Mitarbeitende beginnt. Dabei sind vor allem eine hoch ausgeprägte Lernbereitschaft und ein Teambewusstsein wichtige Auswahlkriterien. Vor allem Teambewusstsein fördert die Kenntnisse der Mitarbeitenden über spezielles Fachwissen der Kollegen, auf welches Sie zurückgreifen können.

Auch die Förderung der individuellen Fähigkeiten und Kompetenzen der Mitarbeitenden durch Fort- und Weiterbildung hilft, Top Performer anzuziehen und erfolgreich einzusetzen. Durch Shared Values, Verantwortungsübernahme und gerechte Belohnungssysteme können die Mitarbeitenden langfristig an das Unternehmen gebunden werden.

- Attraktive Arbeitsplätze, z. B. durch
 - Shared Values,
 - Frühzeitige Verantwortungsübergabe und
 - gerechte Belohnungssysteme.
- Akzeptanz, Wertschätzung und Förderung von Unterschieden im Unternehmen.

Empfehlung

1

Kognitive Diversität
fördern

- Erschließen und Fördern der individuellen Fähigkeiten der Mitarbeitenden, z. B. über
 - Fort- und Weiterbildungen,
 - Trainee-Programme,
 - Tandem- und Mentoring-Programme.

Empfehlung 2: Kommunikations- und Kooperationsbarrieren vermeiden

Diversität kann Kommunikations- und Kooperationsbarrieren hervorrufen, welche die Ausschöpfung der Diversitäts-Potentiale einschränken oder verhindern können. In diesem Spannungsfeld ist ein intelligentes Diversitätsmanagement gefragt, das die positiven Diversitätseffekte gezielt unterstützt, während Nutzungsbarrieren, wie z. B. Konflikte, nicht auftreten.

Um die Vorteile einer kognitiv vielfältigen Belegschaft zu nutzen, gleichzeitig jedoch Kommunikationsbarrieren, Stereotypisierung und unerwünschte Konflikte zu vermeiden, benötigen Gruppen wechselseitiges Vertrauen, gemeinsame Zielorientierung, einen tragfähigen Wertekonsens und verständigungsorientierte, häufige und direkte Kommunikation.

- offene Kommunikationsstrukturen in Teams und in der Organisation,
- eine vertrauensvolle Unternehmenskultur,
- die Stärkung des Diversitäts-Bewusstseins, z. B. durch
 - Schulungen und Vorträge,
 - Kommunikationsworkshops,
 - Teambuilding-Maßnahmen

Empfehlung 3: Einbindung der Controller in die Strategie- und Entscheidungsprozesse

Durch eine stärkere Einbindung der Controller in die Strategie- und Entscheidungsprozesse können die Unterschiede von Managern und Controllern besser genutzt werden. Wie in Kapitel 2 gezeigt, entstehen durch die Integration verschiedener Perspektiven in Führungsteams effizientere Strategie- und Entscheidungsprozesse. *Zoni* und *Merchant* (2007) konnten empirisch nachweisen, dass dies einen positiven Einfluss auf den Unternehmenserfolg hat.

Allerdings bedarf die Zusammenarbeit von Manager und Controller bestimmter Regeln. Ziel der stärkeren Einbindung des Controllers in die Führungsaufgaben des Managers ist es nicht, einen zweiten Manager zu schaffen, welcher alle Manageraufgaben übernehmen kann und diesen obsolet erscheinen lässt.

Empfehlungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Manager und Controller sind:

- Bilden von Teams mit sich ergänzenden Arbeitsstilen, Denkweisen und Herangehensweisen
- Stärkere Einbindung des Controllerbereichs in Strategieprozesse
- Stärkere Einbindung des Controllerbereichs in Entscheidungsprozesse
- Eindeutig und klar kommunizierte Erwartungen und Zieldefinitionen des Topmanagements.
- Regelmäßige Verständigung von Managern und Controllern zu Aufgaben und Zielen.

Empfehlung

2

Kommunikations- und Kooperationsbarrieren vermeiden

Empfehlung

3

Einbindung der Controller in die Strategie- und Entscheidungsprozesse

- Förderung von offener, kooperativer, wertungsfreier und verständigungsorientierter Kommunikation zwischen Managern und Controllern.
- Akzeptanz und Wertschätzung der unterschiedlichen Denkweisen und Rollen von Managern und Controllern im Unternehmen.

Empfehlung 4: Empfängerorientierte Aufbereitung von Informationen

Die Form der Darstellung und Beschreibung von Informationen hat immer einen Einfluss auf die Wahrnehmung des Adressaten. Eine Informationsübertragung mit neutraler Darstellung ist nicht möglich. Controller müssen nicht nur berücksichtigen, welche Informationen sie zur Entscheidungsunterstützung bereit stellen, sondern auch wie. Ein Sachverhalt kann je nach Darstellung aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet werden und zu unterschiedlichen Entscheidungen führen. Nehmen wir als Beispiel eine Entscheidung über die Fortführung oder den Abbruch eines Projektes. Die Darstellung des Verlusts des bereits investierten Kapitals hat einen spezifischen Einfluss auf die Entscheidung. Das Aufzeigen der Einsparung eines vorzeitigen Abbruchs des voraussichtlich scheiternden Projektes gegenüber einer Fortführung hat einen anderen. Der Controller sollte Informationen so aufbereiten, dass diese die entscheidungsrelevantesten Perspektiven einer Entscheidung transparent machen.

Damit die Darstellung verschiedener Perspektiven nicht zu einer Informationsüberflutung beim Manager führt, ist es hilfreich, diesen in die Gestaltung des Reportings zu integrieren. Die Darstellungsform - Grafiken, Tabellen, Zahlen - sollte den Ansprüchen und Vorlieben des Empfängers genügen. Zudem führt die Zusammenarbeit von Controller und Manager bei der Konzeption von Berichten zu einem besseren Verständnis des Managers für die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge der Informationen. Dies schont die Informationsaufnahmekapazität und hilft der täglichen Informationsüberflutung vorzubeugen.

Empfehlung **4**

Empfängerorientierte Aufbereitung von Informationen

Empfehlung 5: Motivation und Eigeninteresse versachlichen

Entscheidungen werden immer auch beeinflusst von der eigenen Interessenslage und den eigenen Präferenzen der Entscheider. Zudem neigen Entscheider bzw. Menschen im Allgemeinen zu der sehr menschlichen Eigenschaft, die eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu überschätzen. Die Folge sind Alternativen, welche als zu optimistisch eingeschätzt und dargestellt werden.

Controller müssen versuchen, die Einschätzungen und Bewertungen des Managements in Plausibilisierungsgesprächen mit diesem zu verifizieren.

- „Wie kommt es zu den gemachten Annahmen über zukünftige Geschäftsentwicklungen, Wirkungszusammenhänge und Finanzströme?“
- „Warum ist Alternative A besser als Alternative B bzw. warum gibt es keine Alternative B.“

Hilfreich ist es, die Perspektive der Konkurrenz einzunehmen.

- „Warum ist unser Unternehmen besser als die Konkurrenz?“
- „Warum sollte uns gelingen, was unsere Konkurrenten nicht versucht haben oder dabei gescheitert sind?“

Empfehlung **5**

Motivation und Eigeninteresse versachlichen

Dieses kritische Hinterfragen der Annahmen führt zu einer Versachlichung von Problemen und eignet sich besonders, Präferenzen aufgrund emotionaler Verbundenheit aufzudecken.

Die standardökonomische Antwort gegenüber dem Eigeninteresse und einer konträr zu den Unternehmenszielen gelagerten Motivation der Mitarbeiter ist ein meist finanzielles Belohnungssystem. Erkenntnisse der psychologischen Ökonomik geben aber zu bedenken, dass extrinsische Belohnungen die intrinsische Motivation zerstören kann. Belohnungen können kontraproduktiv wirken und dazu führen, dass nur noch gut beobachtbare und messbare Aufgaben erledigt werden (vgl. *Osterloh* 2011, S. 932). Anreize führen immer zu einer Kanalisierung der Aktivitäten. Wird eine hohe Leistungsmenge belohnt, wird die Qualität der Tätigkeit darunter leiden. Belohnungssysteme sollten sorgsam reflektiert werden und neben externen auch interne Anreize adressieren. Personen mit einem ausgeprägten Leistungsmotiv streben aufgrund positiver Affekte und Kompetenzzuwächsen nach Erfolgen. Um das Leistungsmotiv zu aktivieren müssen die Anforderungen hoch, aber bewältigbar und ein hohes Maß an Selbstverantwortlichkeit erkennbar sein (vgl. *Rheinberg* 2011, S. 929).

Empfehlung 6: Alternative Perspektiven ins Blickfeld bringen

Empfehlung **6**

Alternative
Perspektiven ins
Blickfeld bringen

Menschen verwenden vereinfachende Heuristiken vermehrt in Situationen erhöhter Komplexität oder fehlender Fachkenntnis. Entscheidungen werden anhand der vorliegenden Datenlage getroffen (Verfügbarkeits-Fehler), es werden explizit Informationen genutzt, welche die bereits im Vorfeld intuitiv getroffene Entscheidung stützen (Bestätigungs-Fehler) oder es werden verfügbare Orientierungspunkte zur Prognose zukünftiger Ereignisse verwendet (Ankerungseffekt).

Controller können Verantwortliche vor allem durch eine Strukturierung des Entscheidungsproblems unterstützen. Der WYSIATI-Annahme muss vorgebeugt werden – „What you see is all there is“ trifft für die wenigsten Situationen zu. Checklisten, die aufzeigen welche Informationen besonders entscheidungsrelevant für bestimmte Entscheidungsklassen sind, können dem entgegensteuern. Die Frage, welche Informationen nachgefragt würden, wenn die Entscheidung in einem Jahr erneut getroffen werden müsste, kann zur „Entdeckung“ vernachlässigter, entscheidungsrelevanter Informationen führen. (vgl. *Kahneman* et al. 2011, S. 52).

Alternativen werden meist auf der Grundlage von Kennzahlen bewertet. Die Analyse deren Herkunft – handelt es sich um Fakten oder liegen den Zahlen Schätzungen zu Grunde? – und ein anschließendes Plausibilisieren möglicher Schätzungen, kann zu einer größeren Objektivität der Bewertung führen. Besteht die Vermutung, dass Anker als Orientierungshilfe (z.B. die Kosten eines vergleichbaren Projektes) genutzt wurden, dann sollte bewusst ein anderer „Anker“ gesetzt und die Schätzung wiederholt werden. Ziel ist nicht die Ermittlung der objektiv „richtigen“ Kosten, sondern die Betrachtung der Annahmen in einem anderen Blickwinkel.

Empfehlung 7: Verlustangst durch gemeinsame Verantwortlichkeiten mindern

Menschen haben Angst zu versagen. Dementsprechend ungern gestehen sich die Meisten ein, falsche Entscheidungen getroffen zu haben. Der Abbruch eines Projektes kommt aber in aller Regel dem Eingeständnis einer oder mehrerer falscher Entscheidungen gleich. Projektverantwortliche fürchten dabei den Verlust Ihrer Reputation und sehen Ihre Fähigkeiten in Frage gestellt. Für Unternehmen ist es aber in vielen Fällen vernünftiger Projekte früher abzubrechen als noch Monate oder Jahre fortzuführen.

Wird die Entscheidung für die Durchführung eines Projektes oder einer Investition einvernehmlich auf Basis der Diskussion eines Entscheidungsgremiums getroffen, sollte auch dieses Gremium die Verantwortung der Entscheidung tragen. Stellt sich das Projekt als weniger vorteilhaft heraus, ist ein Abbruch einfacher, wenn die Verantwortung nicht bei einer Einzelperson liegt. Damit Abbruchentscheidungen nicht aufgrund emotionaler oder persönlicher Betroffenheit der Entscheidungsträger verschleppt werden, sollten Entscheidungen über die Fortführung von Projekten nicht die direkt Beteiligten, sondern hierarchisch höher angesiedelte Gremien treffen.

Maßnahmen, welche eine ergebniszielorientierte Projektsteuerung begünstigen, sind (vgl. *Mahlendorf 2008*, S. 204):

- die Einführung von Meilensteinen, welche erreicht werden müssen, bevor weiterführende Projektphasen starten können
- die Definition von Zielen und Abbruchkriterien ex-Ante vor Projektbeginn
- die Festlegung von Reporting-Standards zur Quantifizierung des Projektfortschritts, noch entstehender Kosten,
- der Schutz des Ansehens der Projektverantwortlichen bei Abbrüchen.

Empfehlung 8: Methodenwissen des Controllers zur Einschätzung von Risiken nutzen

Die meisten Menschen haben größte Schwierigkeiten im Umgang mit Wahrscheinlichkeiten. Besonders bedingte Wahrscheinlichkeiten und Wahrscheinlichkeiten von einander abhängigen Ereignissen bereiten Probleme.

Die Wissenschaft hat in den vergangenen Jahrhunderten mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung ein Instrument entwickelt, welches den richtigen Umgang mit Wahrscheinlichkeiten und Risiken ermöglicht. Controller verfügen meist über die analytischen Fähigkeiten und mathematischen Fertigkeiten, welche deren Einsatz erfordert. Die Schwierigkeit liegt in der richtigen Kommunikation der Ergebnisse.

Die menschliche Wahrnehmung ist immer abhängig von den persönlichen Eigenschaften des Empfängers. Menschen ohne Affinität für Zahlen und Wahrscheinlichkeiten deuten aufgezeigte Wahrscheinlichkeiten anders oder sehen Zusammenhänge zwischen Ereignissen, wo keine sind. *Gigerenzer* (2007, S. 103-108) konnte zeigen, dass das in Kapitel 3.2.3 angesprochene Linda-Problem auf der spezifischen Fragestellung beruht. Wird die Frage modifiziert, schätzten Probanden im Mittel, dass über 90% der beschriebenen Personen Bankangestellte sind.

Sobald Wahrscheinlichkeiten als Grundlage für Entscheidungen verwendet werden, müssen Controller verdeutlichen, welche Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen verschiedenen Sachverhalten bestehen. Die Auswirkungen des Eintritts eines Ereignisses auf den Erwartungswert eines

Empfehlung **7**

Verlustangst durch
gemeinsame
Verantwortlichkeiten
mindern

Empfehlung **8**

Methodenwissen des
Controllers zur
Einschätzung von
Risiken nutzen

anderen muss dargestellt werden. In persönlichen Gesprächen und gemeinsamen Diskussionen sollte ein gemeinsames Verständnis für die Bewertung von Chancen und Risiken geschaffen werden.

Empfehlung 9: Intuitionen und Erfahrungswissen ernst nehmen

Empfehlung **9**

Intuitionen und
Erfahrungswissen
ernst nehmen

Controller können auf ein umfangreiches Arsenal an teils aus anderen Wissenschaften entlehnten Methoden zurückgreifen. Von mathematisch „einfachen“ Rechnungen wie dem SOLL-IST-Vergleich und Abweichungsanalysen bis zu hoch komplizierten Modellen und stochastischen Instrumenten wie dem LEN-Modell, zur Analyse von *Principal-Agent* Beziehungen.

Instrumente als Entscheidungshilfe suggerieren ein rationales und nachvollziehbares Vorgehen, schließlich erfolgt deren Nutzung nach mathematisch klar definierten und einwandfreien Regeln. Jeder Gebrauch von Entscheidungshilfen hat aber auch subjektive Elemente. Sowohl die Entscheidung der Verwendung eines Instruments als auch die Interpretation der Ergebnisse und Schlussfolgerungen sind von subjektiven Effekten beeinflusst (vgl. *Müller & Sauter 2011, S. 38-39*). Auch die zu Grunde liegenden Annahmen und die Erfüllung der Anwendungsvoraussetzungen unterliegen subjektiven Einschätzungen.

Entscheidungshilfen sind ein unverzichtbares Element der Entscheidungsunterstützung von Controllern und Managern. Ein wenig Skepsis ist bei deren Anwendung allerdings ratsam. Vor allem wenn die Schlussfolgerungen, welche sich aus dem Gebrauch von Instrumenten/Methoden ergeben, der eigenen Intuition und Erfahrung widersprechen. Die Rechtfertigbarkeit einer Entscheidung aufgrund des Ergebnisses einer Methodenanwendung ist kein Kriterium der Sinnhaftigkeit oder Korrektheit einer Entscheidung. Reines Methodenvertrauen führt dazu, dass individuelle Erfahrungen und subjektives Wissen ungenutzt bleiben.

Vor allem sollten wir unsere Intuitionen nicht vernachlässigen. Ein sprichwörtlich ungutes Gefühl im Zusammenhang mit einer Entscheidung kann einen guten Grund haben. Oftmals wird diesem aber keine weitere Beachtung geschenkt. Schließlich sollen betriebswirtschaftliche Prozesse transparent und nachvollziehbar sein, was offenbar allgemein akzeptierte Methoden und Instrumente gewährleisten können. *Müller und Sauter (2011)* empfehlen, sich die Mühe zu machen, Erfahrungen, auf welche Intuitionen Bezug nehmen, zu erörtern. Auf diese Weise lassen sich die Intuitionen erklären und Handlungen auf Basis dieser gewinnen an Nachvollziehbarkeit, Überprüfbarkeit und Transparenz.

Empfehlung 10: Entscheidungskriterien priorisieren und auf das Wesentliche konzentrieren

Empfehlung **10**

Entscheidungskriterien
priorisieren und
auf das Wesentliche
konzentrieren

Wie bereits in Kapitel 3 und 4 mehrfach angesprochen führt ein höheres Angebot an Informationen nicht zwangsläufig zu besseren Entscheidungen. Ein Überangebot führt ggf. dazu, dass die wirklich relevanten Details aus den Augen verloren werden, der sog. Informationsüberflutung.

Controller können Manager dadurch unterstützen, dass sie ihnen verdeutlichen, welches die relevanten Stellschrauben einer Entscheidung sind. Für jede Entscheidung gibt es eine Vielzahl an Kriterien, welche je nach Situation eine unterschiedlich wichtige Rolle spielen können. Verlassen Sie sich auf das in Ihren Augen wichtigste Kriterium, können Sie sich zumindest sicher sein in diesem Aspekt die optimale Wahl getroffen zu haben. Begin-

nen sie stattdessen alle Kriterien zu gewichten und darüber eine Lösung zu finden, kann es passieren, dass das Kriterium mit der höchsten Relevanz von den anderen kompensiert wird; zumal die Wahl der Gewichtung wiederum eine subjektive Einschätzung ist.

Wichtig ist, dass eine in dieser Art getroffene Entscheidung nicht zur Beliebigkeit führt. Für die Wahl des jeweiligen Merkmals müssen nachvollziehbare Gründe vorliegen. Denkbar ist natürlich auch, dass nicht nur ein, sondern zwei oder drei Kriterien berücksichtigt werden. Vor allem wenn eine Vielzahl an Alternativen zur Auswahl stehen. Hier kann eine Verbindung zu Entscheidungsbäumen hergestellt werden, in dem nach und nach alle Alternativen ausgeschlossen werden, welche nicht ein Mindestniveau des ersten, zweiten bzw. dritten Kriteriums erreichen.

Empfehlung 11: Entscheidungsbäume und sequentielle Entscheidungsregeln nutzen

Empfehlung **11**

Durch sequentielle Entscheidungen Probleme strukturieren und effizienter entscheiden

In der Unternehmenspraxis sind Entscheidungsbäume flexibel einsetzbar. Ein Beispiel hierfür wurde bereits im „Blick in die Praxis“ in Kapitel 4 präsentiert. Bei der Entscheidung über die Annahme eines Kundenauftrages wird zuerst die technische Machbarkeit bewertet. Ist diese gegeben rücken wirtschaftliche Fragen in den Vordergrund. Controller können, durch die Definition von Entscheidungsbäumen, die Alternativensuche strukturieren. Lösungsräume werden dadurch überschaubarer und einfacher handhabbar und die Entscheidungssituation des Managers verliert an Komplexität.

Anhand der Begrenzung der potenziellen Lösungsalternativen helfen Entscheidungsbäume, genauso wie Regeln für sequentielle Entscheidungssituationen, den Ressourceneinsatz der Entscheidungsfindung zu optimieren. Regeln für sequentielle Entscheidungen können die maximale Anzahl einzuholender Angebote bei Kaufentscheidungen oder Abbruchkriterien der Alternativensuche sein.

Im abschließenden Kapitel haben wir Ihnen Gestaltungsempfehlungen für die drei zuvor angesprochenen Themenbereiche gegeben. Die ersten drei Empfehlungen sollen Ihnen Impulse geben, wie die Potenziale kognitiver Diversität genutzt werden können.

Fazit

Das maßgebliche Ziel der Empfehlungen zu kognitiven Verzerrungen ist die Sensibilisierung von Managern und Controllern für Entscheidungsanomalien und Eigeninteresse, welche sie in ihrem Handeln unterliegen. Bereits die Schaffung eines Bewusstseins für diese Biases ist ein erster Schritt zur Verminderung ihrer Wirkungen.

Obwohl die angewandte Forschung smarter Heuristiken noch am Anfang steht, zeigen die drei letzten Empfehlungen, welche Potenziale im Einsatz in der Unternehmenspraxis liegen. Hierbei sollte im Hinterkopf bleiben, dass Regeln für den Gebrauch smarter Heuristiken auch dazu beitragen können, deren möglicherweise unbewusste Verwendung zu verbessern und zu leiten.

Anhang

- A Übersicht über besonders relevante kognitive Verzerrungen in der Zusammenarbeit von Manager und Controller**
- B Leseliste Behavioral Controlling**
- C Literaturverzeichnis**

A Übersicht über besonders relevante kognitive Verzerrungen in der Zusammenarbeit von Manager und Controller

Biase	Beschreibung	Bezug zum Controlling	Gestaltungsempfehlungen
Verfügbarkeits-Fehler	Entscheidungen werden auf Basis von vorhandenen oder leicht verfügbaren Daten oder Erklärungen getroffen. Eine weiterführende Datenanalyse wird unterlassen, da auf Basis der verfügbaren Daten eine zufriedenstellende Entscheidung getroffen werden kann.	Eine Entscheidung zwischen verschiedenen Investitionsprojekten wird durch vorselektierte Daten gesteuert, Mitarbeiter des Entscheiders können versuchen, das von Ihnen präferierte Projekt durch eine gezielte Informationsversorgung besser erscheinen zu lassen.	<p>Controller müssen relevante Informationen bereitstellen und kommentieren bzw. Verständnis für die Bedeutung der Informationen schaffen.</p> <p>Checklisten, die verdeutlichen welche Informationen für welchen Entscheidungstyp wichtig sind können helfen, damit die wichtigsten Informationen zur Entscheidungsfindung genutzt werden.</p> <p>Entscheider sollten vor einer Entscheidung mindestens eine oder zwei Alternativen erarbeiten lassen. Zudem sollten sowohl die Empfehlung als auch die Alternativen ausführlich auf Basis von Daten und Fakten diskutiert werden. Dabei ist es wichtig, dass die Alternativen nicht unrealistisch sind und die Sachverhalte kritisch hinterfragt werden.</p>
Halo-Effekt	Von einem Aspekt (meist plakativ oder einfach zu beschaffen) wird auf das Gesamtbild geschlossen. Nähere und weiterführende Analysen unterbleiben. Es folgt eine Konzentration auf das Offensichtliche.	Durch plakative Darstellung von Informationen, können andere wichtige Informationen als „weniger wichtig“ erachtet werden und daher zu falschen Entscheidungen führen.	
Bestätigungs-Fehler	Informationen, die im Widerspruch zu einer eigenen Entscheidung stehen, werden nicht berücksichtigt. Es werden lediglich Informationen, welche die eigene Entscheidung stützen, aktiv gesucht und herangezogen.	Die Informationen, welche als Entscheidungsgrundlage dienen, spiegeln die Präferenzen des Entscheiders wieder. Eine aktive Suche nach Alternativen unterbleibt. Anzeichen für ein Misslingen werden z.B. als Spezialfall klassifiziert und untergraben.	

Biase	Beschreibung	Bezug zum Controlling	Gestaltungsempfehlungen
Anreiz-Sensitivität	Falsche Anreize verführen zu eigennützigen Entscheidungen und verfälschen das vorgesehene bzw. beabsichtigte Ergebnis. Das Unternehmensziel tritt in den Hintergrund.	Es werden z.B. projektbezogene Anreize geschaffen, die den Entscheider dazu verleiten ein Projekt unabhängig jeglicher Risiko- und/oder Alternativenbetrachtung durchzuführen, obwohl es keinen Nutzen für das gesamte Unternehmen bringt.	Anreize, die an dem gesamten Unternehmenserfolg ausgerichtet sind, vermeiden eigennützige Entscheidungen, wie z.B. Beteiligungspapiere.
Eigeninteresse	Entscheidungen sind grundsätzlich von Eigeninteresse geprägt	Eine Präferenz für eine Entscheidung/ Alternative ist immer gegeben, die Frage ist nur in welchem Maß sich diese im Unternehmen auswirkt.	Kritisches Hinterfragen der Signifikanz des Eigeninteresses. Entscheidungsgremium vergrößern, um die Last der Verantwortung zu senken Expliziter Ausweis von Risiken in Projektberichten zur Sensibilisierung.
Reaktanz	Wenn eine Option wegfällt bzw. knapp wird, wird diese als attraktiver beurteilt	Das rationale Denken wird ausgesetzt, wenn sich Knappheit einstellt. Deshalb werden Dinge dann häufig nicht mehr nach ihrem Preis oder Nutzen beurteilt.	Entscheidungen per Gremium treffen lassen und konstruktive Diskussionen zur Auswahl der besten Alternative nutzen
Konjunktionsfehler	Aufgrund präziser Beschreibungen von Sachverhalten werden absolute Wahrscheinlichkeiten oftmals aus den Augen verloren.	Kommentierungen und Anmerkungen können Entscheidungen über Sachverhalte maßgeblich beeinflussen und die statistische Wahrscheinlichkeit über Ursache und Wirkung verschwimmen lassen.	Sensibilisieren auf Einhaltung von „Grundwahrscheinlichkeiten“ bevor spontane Schlüsse gezogen werden.
Spielerfehlschluss	Der Glaube an eine ausgleichende Kraft des Schicksals. Nach dreimal schwarz in Folge beim Roulette nimmt man eher an, dass nun Rot kommen müsste.	Hat eine Entscheidung zu einem Misserfolg geführt, dann wird angenommen, dass dieselbe Entscheidung das nächste Mal zum Ausgleich richtig sein wird.	Annahmen die auf diesen Effekt hin getroffen werden, berücksichtigen keinerlei Fakten. Entscheidungen daher kritisch hinterfragen und Ansatzpunkte analysieren.

Biase	Beschreibung	Bezug zum Controlling	Gestaltungsempfehlungen
Verlustangst	Ein Verlust wiegt emotional wesentlich mehr wie ein Gewinn. Daher neigt man dazu länger in einem Projekt investiert zu bleiben, als objektiv sinnvoll wäre.	Ein Verlust wiegt emotional viel stärker als ein Gewinn, daher kann es Managern schwer fallen schlecht laufende Projekte abzubrechen und Verluste zu realisieren. Es entsteht eine falsche Risikoaversion. Die fehlende Angabe von Firmen bezüglich ihres gewollten Risikolevels, fördert zudem die Loss Aversion der Manager.	<p>Genaue Angabe des Risikoprofils des Unternehmens einfordern.</p> <p>Splittung der Verantwortlichkeit der Entscheidung auf mehrere Entscheidungsträger/ Gruppen.</p> <p>Einbeziehung neutraler/ unabhängiger Entscheider.</p> <p>Ausweis von anfänglichen Verlusten in Berichten zur (mentalen) Sensibilisierung.</p>
Irrtum vergangener Kosten	Bereits investierte Mittel werden als Begründung für weitere Investitionen genutzt.	Entscheidungen werden durch bereits getroffene Entscheidungen und die dadurch entstandenen Kosten beeinflusst. In verlusttragende Investitionen wird weiter investiert, um die Chance eines Gewinns aufrecht zu erhalten. Zudem wird konsistentes Verhalten positiver erachtet als eine spätere Meinungsänderung.	<p>Einführung von Meilensteinen.</p> <p>Entscheidungskompetenz bei nicht Erreichung der Ziele auf ein höheres Gremium verlagern.</p> <p>Neutrale Entscheidungsperson hinzuziehen.</p>
Präferenzfehler	Je mehr Sympathie der Gegenüber ausstrahlt, desto mehr präferiert man dessen Alternative und desto irrationaler werden die Entscheidungen	Eine positive Neigung/Atmosphäre schlägt sich in der Entscheidung nieder. Benefits werden hervorgehoben, Nachteile vernachlässigt. So können mögliche bessere Alternativen unbeachtet bleiben.	Entscheidungen per Gremium treffen lassen und konstruktive Diskussionen zur Auswahl der besten Alternative nutzen

Biase	Beschreibung	Bezug zum Controlling	Gestaltungsempfehlungen
Selbst-überschätzungs-Effekt	Selbstüberschätzung des eigenen Wissens. Der Selbst-Überschätzungs-Effekt misst den Unterschied zwischen dem tatsächlichen Wissen und dem überschätzten Wissen.	Irrglauben des Controllers und/oder Managers Entscheidungen besser treffen zu können als Andere aufgrund ihrer angeblich höheren Kompetenz. Dies kann zu Überheblichkeit und falscher Einschätzungen von zu bewertenden Sachverhalten wie z.B. Prognosen für Zielerreichungsgrade, Kostenzielen oder auch zu falscher Zeiteinschätzungen, führen.	Schätzungen und Prognosen generell skeptisch gegenüberstehen. Bewusstsein für überschätzte Daten aneignen. Plausibilisierungsgespräche durchführen und Sachverhalte kritisch hinterfragen - im Sinne eines Advocatus Diabolus.
Kontrollillusions-Effekt	Die Kontrollillusion gaukelt vor, eine Kontrolle über etwas ausüben zu können, über das man objektiv keine Macht hat.	Das Kennen von grundlegenden Zusammenhängen reicht meist bereits aus, um Optimismus und eine damit verbundene Kontrollillusion dem Manager suggerieren zu können. Dies führt zur oben beschriebenen Selbstüberschätzung und deren Folgen.	Vergleichbare Projekte als Benchmark heranziehen. Meinung neutraler Beobachter heranziehen. Feedbackrunden einführen inklusive Analyse der Erfolgsfaktoren.
Outcome-Bias	Entscheidungen werden anhand ihres Ergebnisses bewertet, nicht aufgrund ihres damaligen Entscheidungsprozesses	Die Leistungsbeurteilung findet anhand von Kennzahlen und deren Interpretation statt, nicht aufgrund der vorgelagerten Entscheidungsprämissen (Unternehmenserfolg nicht aufgrund von Entscheidungen sondern guter Umfeldentwicklung).	Die Leistungsbeurteilung sollte nicht nur anhand der Performance Goals, sondern auch anhand des vorgelagerten Arbeitsverhaltens ausgerichtet werden.

Biase	Beschreibung	Bezug zum Controlling	Gestaltungsempfehlungen
Informationsüberflutung	Die Aufnahmekapazität der Akteure wird überbelastet - Informationen werden gefiltert und falsche Schlussfolgerungen gezogen	Bei einer Informationsüberflutung nutzt man die Informationen, welche am ehesten vertraut bzw. am einfachsten zu verstehen sind. Beispielsweise konzentriert sich ein Manager so auf die Berichtsinhalte, die ihm verständlich sind und vernachlässigt dabei für ihn unverständliche, aber vielleicht auch wichtige Bestandteile.	Controller müssen Auswahlentscheidungen treffen, welche Informationen zu welchem Zeitpunkt und wie (Tabellen, Grafiken, Kennzahlensysteme) kommuniziert werden. Der Entscheidungsträger sollte zur Transparenzsteigerung, in die Informationsaufbereitung mit einbezogen werden.
Auswahl-Paradox	Mehr Auswahl steht für mehr Fortschritt, aber nur bis zu einer bestimmten Grenze. Dann folgt eine Überflutung und eine Lähmung setzt ein.	Eine Recherche beispielsweise kann zu einem großen Datenumfang führen, der zwar sinnvoll, aber zu unübersichtlich für eine Entscheidungsgrundlage ist.	Der Controller muss die Entscheidungskomplexität reduzieren und eine dem Manager angepasste Selektion der Daten vornehmen und entsprechend präsentieren.
Ankerungseffekt	Bei Schätzungen/ Berichten werden falsche "Anker" (Ansatz- bzw. Ausgangspunkte) eingesetzt, die das Ergebnis beeinflussen.	Je unsicherer oder unbestimmbarer ein Wert ist, desto mehr sucht man nach einem Ausgangswert von dem man eine Schätzung ableiten kann. Eine wichtige Rolle spielt dieser Effekt beispielsweise wenn man sich an den Kapitalwertberechnungen der Vorjahre zur Bewertung von Entscheidungsalternativen orientiert. Berücksichtigt man aufgrund dieses Effekts die veränderten Umweltbedingungen zu wenig, kann es zu Fehleinschätzungen der Situation kommen.	Kritisches Hinterfragen zur Sensibilisierung bei der Datenbeschaffung: Wo genau kommen die Zahlen her? Was sind Fakten, was Schätzungen? Was war die Grundlage für die Schätzung? Wurden Benchmarks herangezogen oder vergleichbare Sachverhalte? Nutzung anderer und/oder zusätzlicher Modelle, Benchmarks oder neuer Analysemethoden zur Richtungsgebung.
Rahmeneffekt	Die Darstellung und Beschreibung von Sachverhalten haben einen Einfluss auf unsere Entscheidung.	Darstellungsformen anhand von Hervorhebungen, Tabellen, Grafiken und Fließtext können im positiven Fall z.B. eine Komplexitätsreduktion oder eine Signalwirkung im Reporting-Bericht bewirken. Im negativen Fall führen diese zum Verlust der Ursache-Wirkungs-Beziehung oder auch zur Informationsüberflutung.	Darstellung mit Entscheider durchsprechen um Transparenz und Verständnis für die Informationen zu erzeugen.

B Leseliste Behavioral Controlling

Publikation	Beschreibung
* Ariely, D.: <i>Denken hilft zwar, nützt aber nichts - Warum wir immer wieder unvernünftige Entscheidungen treffen</i>	Ariely zeigt mit Hilfe anschaulicher Beispiele das irrationale Verhalten des Menschen und dessen Beeinflussbarkeit und leitet daraus resultierende Handlungsempfehlungen ab.
* Ariely, D.: <i>Fühlen nützt nichts, hilft aber: Warum wir uns immer wieder unvernünftig verhalten</i>	In dem Buch wird das irrationale Verhalten in der Arbeitswelt und im Privatleben untersucht und die Feststellung gemacht, dass instinktive Entscheidungen oft besser als rationale sind.
* Dobelli, R.: <i>Klarer Denken</i>	Dadurch dass die Welt sich radikal verändert hat und das menschliche Gehirn nicht, kommt es oft zu systematischen Denkfehlern. <i>Dobelli</i> dokumentiert dies anschaulich anhand von Beispielen aus dem Alltag.
* Gigerenzer, G.: <i>Bauchentscheidungen - Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition</i>	Das Buch handelt von der intuitiven Intelligenz, die oft zu sehr schnellen und guten Entscheidungen führt. <i>Gigerenzer</i> , als Mitbegründer der Theorie <i>smarter Heuristiken</i> , führt verständlich in das Thema ein.
Gigerenzer, G., Todd, P. M. & the ABC Group: <i>Simple heuristics that make us smart</i>	Das wissenschaftliche Pendant zu vorangegangenen beschriebene Buch „ <i>Bauchentscheidungen</i> “. Hier werden anhand einer großen Anzahl an Aufsätzen die theoretischen Grundlagen beschrieben.
Gilovich, T., Griffin, D., Kahneman, D.: <i>Heuristics and biases - The psychology of intuitive judgement</i>	Diese Sammlung von Aufsätzen stellt eine exzellente Zusammenfassung des Forschungsprogramms „heuristics and biases“ dar.
Hirsch, B.: <i>Controlling und Entscheidungen</i>	Es werden Erklärungsbeiträge zur Behavioral Accounting-Forschung und weitere Verhaltenswissenschaften für controllingrelevante Probleme verdeutlicht.
Kahneman, D.: <i>Thinking, Fast and Slow</i>	Das neueste Werk des Nobelpreisträgers für Ökonomie beschäftigt sich mit den unterschiedlichen menschlichen Denkmodellen: Schnelle impulsive Entscheidungen, intuitiv und emotional geprägt gegenüber eher aufwändigen, abwägenden und logischen Entscheidungen.
Kahneman, D., Lovallo, D., Sibony, O.: <i>The Big Idea - Before you make that big decision ...</i>	Dieser Artikel ist ein praktischer Leitfaden zur Identifikation von Verzerrungen und Möglichkeiten der Minimierung deren Wirkungen.

* Diese Publikationen sind zum Einstieg besonders zu empfehlen.

Publikation	Beschreibung
Kahneman, D., Tversky, A.: <i>Prospect theory: An analysis of decision under risk</i>	Dieser Artikel kritisiert die Erwartungsnutzentheorie als anschauliches Modell der Entscheidungsfindung unter Risiko. Als Alternativmodell wird die Prospect Theory dargestellt, welche besagt, dass Menschen Verluste emotional höher bewerten als Gewinne.
Mahlendorf, M. D.: <i>Eskalation des Commitments bei scheiternden Projekten</i>	In dieser Dissertation werden die Ursachen für einen verspäteten Projektabbruch analysiert und Gestaltungsempfehlungen zu einer besser Projektkontrolle gegeben.
* Meyer, M., Weber, J.: <i>Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten</i>	Es werden kognitive und motivationale Rationalitätspässe analysiert und konkrete Anwendungen eines derartigen verhaltensorientierten Controllings im Bereich des Investitionscontrollings, der Informationsversorgung und des wertorientierten Berichtswesen dargestellt.
Mintzberg, H.: <i>Manager statt MBAs: Eine kritische Analyse</i>	Das Buch widmet sich kritisch der Ausbildung von Managern zum MBA unter Berücksichtigung der Anforderungen an Führungskräfte in Unternehmen.
Page, S. E.: <i>The difference: How the power of diversity creates better groups, firms, schools, and societies</i>	Das Buch zeigt die Charakteristiken und den Nutzen von kognitiver Diversität auf. Es wird dargelegt, warum in Gruppen bessere Ergebnisse erzielt werden können als bei alleiniger Entscheidungsfindung.
Simon, H. A.: <i>A Behavioral Model of Rational Choice</i>	Traditionelle ökonomische Theorien gehen von einem rationalen Handeln in einem stabilen System aus. <i>Simon</i> zeigt, dass diese Annahmen nicht der Realität entsprechen und entwickelt das Modell der begrenzten Rationalität.
Simon, H. A.: <i>Rational Choice and the structure of the environment</i>	Die Struktur der Unternehmensumwelt wird analysiert und aufgezeigt, dass unter diesen Umständen keine normativ rationalen Entscheidungen getroffen werden können.
* Thaler, R., Sunstein, C., Nudge - <i>Wie man kluge Entscheidungen anstößt</i>	Nudge ist die Formel, wie man andere dazu bringt, richtige Entscheidungen zu treffen. Sie ist notwendig, da der Mensch nicht rational handelt.
Tversky, A., Kahneman, D., <i>Judgment under uncertainty: Heuristics and biases</i>	Dieser berühmte Artikel aus dem Jahr 1974 thematisiert zum ersten Mal die Verwendung von Beurteilungsheuristiken und die daraus resultierenden Wahrnehmungsverzerrungen menschlicher Entscheidungen.
Weber, J., Hirsch, B., Linder, S., Zayer, R.: <i>Verhaltensorientiertes Controlling - Der Mensch im Mittelpunkt</i>	Der 34. Band der Reihe „ <i>Advanced Controlling</i> “ rückt den Mensch und dessen Verhaltensweisen in den Fokus des Controllings. Ziel ist es, Praktiker für dieses neue Problemfeld zu sensibilisieren.

* Diese Publikationen sind zum Einstieg besonders zu empfehlen.

C Literaturverzeichnis

- Ariely, D.**, Denken hilft zwar, nützt aber nichts - Warum wir immer wieder unvernünftige Entscheidungen treffen, München 2008.
- Ariely, D.**, Fühlen nützt nichts, hilft aber: Warum wir uns immer wieder unvernünftig verhalten, München 2010.
- Czerlinski, J./Goldstein, D. G./Gigerenzer, G.**, "How good are simple heuristics?", in: Gigerenzer, G./Todd, P. M. & the ABC Group (Hrsg.), *Simple Heuristics That Make Us Smart*, New York 1999.
- DeMiguel, V./Garlappi, L./Uppal, R.**, Optimal versus naive diversification: How inefficient is the 1/N portfolio strategy?, in: *Review of Financial Studies*, 22 (2009) 5, 1915–1953.
- Deyhle, A./Radinger, G.**, Controller Handbuch. Enzyklopädisches Lexikon für die Controller-Praxis, Band 4, 6. Auflage, Offenburg, Wörthsee 2008.
- Dobelli, R.**, Die Kunst des klaren Denkens - 52 Denkfehler, die Sie besser anderen überlassen, München 2011.
- Gebert, D.**, Durch Diversity zu mehr Team-Innovativität?, in: *Die Betriebswirtschaft*, 64 (2004) 4, S. 412-430.
- Gigerenzer, G.**, Bauchentscheidungen, München 2007.
- Gigerenzer, G./Brighton, H.**, Homo heuristicus: Why biased minds make better inferences, in: *Topics in Cognitive Science*, 1 (2009), S. 107–143.
- Gigerenzer, G./Goldstein, D. G.**, Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality, in: *Psychological Review*, 103 (1996) 4, S. 650–669.
- Gigerenzer, G./Todd, P. M. & the ABC Group**, *Simple Heuristics That Make Us Smart*, New York 1999.
- Goldstein, D. G., & Gigerenzer, G.** (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristic, in: *Psychological Review*, 109 (2002) 1, S. 75–90.
- Gilovich, T./Griffin, D./Kahneman, D.**, Heuristics and biases - The psychology of intuitive judgement, New York 2002.
- Green, L. A./Mehr, D. R.**, What alters physicians' decisions to admit to the coronary care unit?, in: *The Journal of Family Practice*, 45 (1997), S. 219–226.
- Hambrick, D./Mason, P.**, Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers, in: *The Academy of Management Review*, 9 (1984) 2, S. 193-206.
- Hirsch, B.**, Controlling und Entscheidungen, Tübingen 2007.
- International Group of Controlling**, Controlling-Prozessmodell: Ein Leitfaden für die Beschreibung und Gestaltung von Controlling-Prozessen, Freiburg 2011.
- Kahneman, D.**, Thinking, Fast and Slow, London 2011.
- Kahneman, D./Lovallo, D./Sibony, O.**, The Big Idea - Before you make that big decision..., in: *Harvard Business Review*, 89 (2011) 6, S. 50-60.
- Kahneman, A./Tversky, A.**, Prospect theory: An analysis of decision under risk, in: *Econometrica*, 47 (1979) 2, S. 263-291.
- Mahlendorf, M.D.**, Eskalation des Commitments bei scheiternden Projekten, Dissertation, Vallendar 2008.
- Meyer, M./Weber, J.**, Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten, Wiesbaden 2011.
- Mintzberg, H.**, The Nature of Managerial Work, New York 1973.
- Mintzberg, H.**, Manager statt MBAs: Eine kritische Analyse, Frankfurt am Main 2005.

- Müller, J./Sauter, W. M.**, Mit Intuition zur effizienten Entscheidungsfindung im Controlling, in: *Controller Magazin*, 36 (2011) 6, S. 38-40.
- Lüscher, M.**, Der 4-Farben-Mensch - Der Weg zum inneren Gleichgewicht, 4. Aufl., Berlin 2005.
- Neth, H./Schächtele, S./Duwal, S./Todd, P. M.**, Competitive mate choice: How need for speed beats quests for quality and harmony, in: L. Carlson, L./Hölscher, C./Shipley, T. (Hrsg.), *CogSci 2011 Proceedings*, Austin Texas 2011, S. 699–704.
- Osterloh, M.**, “Homo oeconomicus” versus “homunculus oeconomicus”: Die Antriebe des Menschen aus Sicht der psychologischen Ökonomik, in: *Forschung & Lehre*, 18 (2011) 4, S. 932-933.
- Page, S. E.**, The difference: how the power of diversity creates better groups, firms, schools, and societies, New Jersey 2008.
- Rheinberg, F.**, Vom Motiv zur Motivation: Über äußere Anreize, passende Belohnungen und optimal Anregungsbedingungen, in: *Forschung & Lehre*, 18 (2011) 4, S. 929-931.
- Rigby, D./Gruver, K./Allen, J.**, Innovation in Turbulent Times, in: *Harvard Business Review*, 87 (2009) 6, S.79-86.
- Rohr, R./Ebert, A.**, Das Enneagramm - Die 9 Gesichter der Seele, 46. Aufl., München 2010.
- Seiter, M.**, Entwicklung eines Performance Measurement-Systems für Anbieter wissensintensiver Dienstleistungen Entwicklung eines Performance Measurement-Systems für Anbieter wissensintensiver Dienstleistungen, Stuttgart 2009.
- Selten, R.**, What is Bounded Rationality?, in: Gigerenzer, G./Selten, R. (Hrsg.), *Bounded rationality: the adaptive toolbox*, Cambridge 2002, S. 13-36.
- Simon, H. A.**, A Behavioral Model of Rational Choice, in: *The Quarterly Journal of Economics*, 69 (1955), S. 99-118.
- Simon, H. A.**, Rational Choice and the structure of the environment, in: *Psychological Review*, 63 (1956), S. 129-138.
- Simon, H. A.**, Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science, in: *The American Economic Review*, 49 (1959) 3, S. 253-283.
- Thaler, R./Sunstein, C.**, Nudge - Wie man kluge Entscheidungen anstößt, Berlin 2011.
- Tversky, A./Kahneman, D.**, Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, in: *Science*, 185 (1974) 4157, S.1124 -1131.
- Tversky, A./Kahneman, D.**, Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment, in: *Psychological Review*, 90 (1983), S. 293-315.
- Volnhals, M./Hirsch, B.**, Information Overload und Controlling, in: *Zeitschrift für Management und Controlling*, 52 (2008) Sonderheft 1, S. 50-56.
- Weber, J./Hirsch, B./Linder, S./Zayer, R.**, Verhaltensorientiertes Controlling - Der Mensch im Mittelpunkt, Band 34, 6. Auflage, Vallendar 2003.
- Weber, J./Veit, A.**, Partizipation des Controllerbereichs im Strategieprozess: Ergebnisse einer empirischen Studie, Vallendar 2008.
- Wübben, M./Wangenheim, F.**, Instant Customer Base Analysis: Managerial Heuristics Often “Get It Right”, in: *Journal of Marketing*, 72 (2008) Ausgabe Mai, S. 82-93.
- Zoni, L./Merchant, K.A.**, Controller involvement in management: an empirical study in large Italian corporations, in: *Journal of Accounting & Organizational Change*, 3 (2007) 1, S. 29-43.