

**MASTERARBEIT / MASTER’S THESIS**

Titel der Masterarbeit / Title of the Master‘s Thesis

„Fungibilität von Geld versus Mental Accounting, Framing und Windfall Gains“

verfasst von / submitted by

Alexander Stadler BSc.

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wien, 2022 / Vienna 2022 |  | |
| Studienkennzahl lt. Studienblatt / degree programme code as it appears on the student record sheet: | | UA 066 840 | |
| Studienrichtung lt. Studienblatt / degree programme as it appears on the student record sheet: | Masterstudium Psychologie | |
| Betreut von / Supervisor: | | Univ.-Prof. Dr. Erich Kirchler | | |

# Zusammenfassung von Literatur

# Mental Accounting Basics

Mental Accounting wurde von Thaler (1999) als kognitive Operationen, welche dazu dienen Personen finanzielle (Haushalts-)Aktivitäten zu organisieren, evaluieren und nachzuverfolgen. Darunter wird Budgetierung in einem nicht professionellen Umfeld verstanden, um (Haushalts-)Budgets zu kontrollieren. In anderen Worten versuchen Individuen zu kontrollieren in welchen Bereichen Geld ausgegeben wird und die Ausgaben zu regulieren. Mental Accounting kann grob in drei Komponenten unterteilt werden (Thaler, 1999). Die erste Komponente, beschäftigt sich damit, wie Entscheidungen getroffen und evaluiert werden, und wie das Ergebnis der Entscheidungen wahrgenommen wird (Thaler, 1999). So wird einerseits vor einer Entscheidung analysiert, was ein potenzielles Ergebnis sein kann. Andererseits wird nachdem die Entscheidung umgesetzt wird, evaluiert ob das Ergebnis mit den Erwartungen übereinstimmt. Die zweite Komponente beschäftigt sich damit, dass finanzielle Aktivitäten zu mentalen Accounts zugeordnet werden (Thaler, 1999). Ausgaben werden dabei in Kategorien gruppiert, wie Miete oder Nahrungsmittel, und in der Regel wird für jede Kategorie ein Budget festgelegt (also ein mentaler Account für jede Kategorie geführt) (Thaler,1999). Einnahmen können ebenfalls in Kategorien unterteilt werden, je nach Herkunftsquelle der Einnahme. Dabei wird zwischen Einkommensflüssen unterschieden und wie das Geld zur Verfügung steht (Thaler, 1999). Zur Verfügung kann Geld zum Beispiel als Anlage, Bargeld oder am Konto stehen. Shefrin und Thaler (1988) schlugen drei Kategorien vor, aus denen Einkommen stammen kann. Zu diesen drei Kategorien gehören das jetzige (regelmäßige) Einkommen, Einkommen aus Anlagen (z.B. Aktien, Immobilien) und zukünftiges Einkommen (z.B. Pensionsvorsorge) (Shefrin & Thaler 1988). Des weiteren konnten die Autoren feststellen, dass am ehesten Geld aus dem jetzigen Einkommen verwendet wird, um Ausgaben zu tätigen und am Unwahrscheinlichsten Geld aus dem zukünftigen Einkommen dazu verwendet wird (Shefrin & Thaler 1988). In der dritten Komponente geht es darum, mit welcher Häufigkeit die mentalen Accounts evaluiert werden (Thaler, 1999; Read et al.; 1999). Zum Beispiel kann ein tägliches Budget für Nahrungsmittel geplant werden, welches täglich überprüft werden muss, oder ein monatliches Budget für Miete, welches monatlich überprüft wird.

PAPER ENTHÄLT NOCH SEHR VIEL MEHR

## Prospect Theory

Um die Entscheidungsfindung in Bezug auf mental Accounting nachvollziehen zu können sollte zunächst die Prospect Theory betrachtet werden. Die Prospect Theory stellt ein Model dar, um nachvollziehen zu können, wie Individuen Entscheidungen unter Unsicherheit treffen (Kahneman & Tversky, 1979). Unsicherheit bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Ereignis eintritt nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann (Tversky & Fox, 1995). Die Prospect Theory baut auf den vier Elementen Referenzabhängigkeit, abnehmende Empfindlichkeit, Verlustaversion und Wahrscheinlichkeitsgewichtung auf (Kahneman & Tversky, 1979). Referenzabhängigkeit bedeutet, dass Gewinne und Verluste relativ zu einem Referenzpunkt gesehen werden, statt im Bezug zu dem gesamten Wohlhaben (Barberis, 2013). Abnehmende Empfindlichkeit bedeutet, dass die Empfindlichkeit für Veränderungen sich je nach Referenzpunkt sich verändert (Kahneman & Tversky, 1979). Werden mit 100€ Einsatz 200€ gewonnen, so wird dieser Gewinn als größer wahrgenommen, als wenn mit 1100€ Einsatz 1200€ gewonnen werden (Kahneman & Tversky, 1979). Abnehmende Empfindlichkeit gilt auch für Verluste und riskante Entscheidungen (Kahneman & Tversky, 1979). Verlustaversion bedeutet, dass Verluste sensibler wahrgenommen werden als Gewinne im gleichen Ausmaß (Kahneman & Tversky, 1979). Diese drei Faktoren bilden gemeinsam die Wertfunktion. Die Wertfunktion ist eine asymmetrische, S-förmige Funktion (Barberis, 2013). Die x-Achse stellt den Gewinn oder Verlust dar und die y-Achse den Wert, der von dem Gewinn oder Verlust wahrgenommen wird. Der Schnittpunkt ist stellt die Referenzabhängigkeit dar. Die abnehmende Empfindlichkeit wird dargestellt, indem die Wertfunktion konkav für Gewinne und konvex für Verluste ist. Verlustaversion bedeutet, dass die Wertfunktion für Verluste steiler ist als für Gewinne. Der vierte Faktor, die Wahrscheinlichkeitsgewichtung bedeutet, dass in der Prospect Theory weniger Wahrscheinlichkeiten, sondern die Gewichtung solcher nach Erwünschtheit (Kahneman & Tversky, 1979). Wird ein Ereignis durch Erhöhung der Wahrscheinlichkeit ermöglicht oder sicher, wird diese Änderung als signifikanter wahrgenommen als eine äquivalente Änderung von z.B. 50% auf 55% (Kahneman & Tversky, 1979).

## Mental Accounting und Prospect Theory

Die genannten Faktoren haben auch Einfluss auf die mentale Buchführung. So führt die Referenzabhängigkeit dazu, dass Ausgaben oft einzeln betrachtet werden, anstatt im Zusammenhang (Thaler,1999). Abnehmende Empfindlichkeit führt dazu, dass z.B. ein Rabatt von 5€ auf ein Produkt das 25€ kostet als wertvoller wahrgenommen wird, als derselbe Rabatt auf ein Produkt das 100€ kostet (Kahneman & Tversky, 1979). Entscheidungen werden durch die abnehmende Empfindlichkeit beeinflusst. Darauf wird im Kapitel XYZ näher eingegangen.

## Mental Accounting und Entscheidungstreffung

## Mental Accounting und Framing

# Framing

Wenn ein Problem betrachtet wird, wird es oft isoliert betrachtet, ohne den Kontext zu berücksichtigen (Kahneman & Lovallo, 1993). Dementsprechend werden einerseits zukünftige Ereignisse sehr optimistisch betrachtet, da nicht das Ergebnis von früheren ähnlichen Ereignissen betrachtet wird, sondern von Erfolg ausgegangen wird (Kahneman & Lovallo, 1993). Andererseits werden einzelne riskante Optionen überbewertet, da sie nicht in Zusammenhang mit anderen Optionen, die eventuell das Risiko minimieren können, betrachtet werden (Kahneman & Lovallo, 1993). Somit werden riskante Entscheidungen jeweils für sich allein getroffen und ohne die Relevanz von zukünftigen Möglichkeiten zu berücksichtigen (Kahneman & Lovallo, 1993). Dieses Phänomen wird „narrow framing“ genannt.

Gift Cards and Mental Accounting: Green-lighting Hedonic Spending

Für Gutscheine werden andere Regeln was mental Accounting betrifft verwendet (Helion & Gilovich, 2014). Bei Zahlung mit einem Gutschein wird dieser eher für hedonistische Güter (Luxusgüter) ausgegeben als für zweckmäßige Güter, selbst wenn beide zur Verfügung stehen, als bei Zahlung mit z.B. Kreditkarte (Helion & Gilovich, 2014). Für Gutscheine wird ein mentaler Account geöffnet, der eher hedonistischen Gütern zugeschrieben wird und dementsprechend wird das Budget in diesem Account verwendet (Helion & Gilovich, 2014). In ihrer Studie konnten die Autoren zusätzlich zeigen, dass TeilnehmerInnen, welche sowohl mit Kreditkarte als auch mit Gutscheinen zahlten, wesentlich mehr Geld für hedonistische Güter ausgaben, wenn sie mit dem Gutschein gezahlt haben (Helion & Gilovich, 2014).

# The Labeling Effect of a Child Benefit System

In einigen Ländern gibt es finanzielle Unterstützung für Eltern, in Österreich Kinderbeihilfe genannt. Monatlich bekommen Eltern (oder Erziehungsberechtigte) Geld vom Staat, um Schulsachen oder Kleidung für ihr\*e Kind\*er zu kaufen. Dieses Geld wird viel eher für Gegenstände, die das Kind benötigt ausgegeben als Geld aus anderen Quellen (Kooreman 2000). Erklärt werden kann dieser Effekt einerseits dadurch, dass das Geld aus Kinderbeihilfe ein Etikett hat, welches einen Verwendungszweck impliziert. Andererseits kann die Summe als Orientierungswert hergenommen werden, wie viel Geld für Kinder ausgegeben werden soll (Kooreman 2000).

# Choice Bracketing

Einen großen Einfluss auf die tägliche Entscheidungstreffung hat die Gruppierung der Entscheidungen, genannt „choice bracketing“ (Read et al., 1999). Wenn mehrere Entscheidungen zusammen betrachtet werden, so wird die Beziehung der Entscheidungen untereinander berücksichtigt, jedoch nicht die Beziehung zu Entscheidungen, die außerhalb dieses Rahmens liegen (Read et al., 1999). Je nachdem ob viele oder wenige Entscheidungen zusammen betrachtet werden, spricht man von „broad bracketing“ oder „narrow bracketing“ (Read et al., 1999). Ein „bracketing effect“ tritt ein, wenn „broad bracketing“ zu einer anderen Entscheidung führt als „narrow bracketing“ (oder umgekehrt). Read et al (1999) unterscheiden zwischen vier „bracketing effects“, welche im Folgenden genauer erklärt werden. Wenn Alternativen zusammen betrachtet werden, können neue Möglichkeiten entstehen, welche bei einzelner Betrachtung nicht vorhanden sind. Wenn Alternativen zusammen betrachtet werden, können die Kosten oder Nutzen einen höheren Einfluss auf eine Entscheidung haben, als wenn sie einzeln betrachtet werden. Eine Entscheidung kann eine spätere Entscheidung beeinflussen, während bei gesamtheitlicher Betrachtung der Einfluss einer frühen Entscheidung auf eine spätere besser abgeschätzt werden kann. Zuletzt können positive Alternativen als Kompensation für negative Alternativen eintreten. Dieser Ausgleich ist leichter zu finden, wenn die Alternativen gesamtheitlich betrachtet werden.

Unter welchen Umständen kommt es eher zu „broad/narrow bracketing“? Die Abhängigkeiten zwischen mehreren Entscheidungen zu berücksichtigen kann sehr komplex werden. Die natürliche Limitation kognitiver Kapazitäten kann somit dazu führen, dass eher „narrow bracketing“ angewendet wird, wenn eine gesamtheitliche Betrachtung zu komplex ist (Read et al., 1999). Die Anwendung von Heuristiken oder Entscheidungsregeln, um die Komplexität zu reduzieren führt ebenfalls eher zu „narrow bracketing“ (Read et al., 1999). Der nächste Einflussfaktor auf die Art des „bracketings“ besteht aus der Präsentationsweise der Entscheidungen (Read et al., 1999). Wird eine Entscheidung nach der anderen präsentiert, so wird eher „narrow bracketing“ angewendet, als wenn alle Entscheidungen gemeinsam präsentiert werden. Letztlich kann bewusst eine Art von „bracketing“ gewählt werden, um das Erreichen von Zielen zu vereinfachen (Read et al., 1999). So ist es einfacher den Fortschritt zur Zielerreichung Tag für Tag zu betrachten als über einen längeren Zeitraum.

# Do sources of money matter in risk-taking behaviour?

Hat die Einkommensquelle Einfluss auf generelle Einstellung zu riskanten (Finanz-) Verhalten? Gajewski et al. (2022) konnten zeigen, dass die Quelle des Einkommens wichtig ist, wenn Menschen darüber nachdenken, ein Risiko einzugehen. Temporäres Einkommen und Einkommen aus unerwarteten Quellen („windfall gains“) erhöhen die Risikobereitschaft im Vergleich zu regelmäßigem Einkommen signifikant. Dieser Effekt konnte unabhängig von Einkommenslevel nachgewiesen werden (Gajewski et al., 2022). Eine Ausnahme davon stellt vererbtes Geld dar, welches in keinem Zusammenhang mit erhöhter Risikobereitschaft steht (Gajewski et al., 2022).

# Fungibility, Labels, and Consumption

Abeler und Marklein (2017) konnten in einer quasi-experimentellen Feldstudie und in einem Laborexperiment zeigen, dass Geld nicht als fungibel behandelt wird. Restaurantgäste die einen Gutschein für Getränke bekamen, gaben signifikant mehr Geld für Getränke aus als Gäste die keinen Gutschein, oder einen Gutschein, der für Essen oder Getränke eingelöst werden konnte (Abeler & Marklein, 2017). Der Betrag des Getränke-Gutscheins lag unter dem Wert, der typischerweise an Getränken konsumiert wurde und hätte somit nicht zusätzlich zu Mehrausgaben führen sollen, im Vergleich zu dem Gutschein für Essen und Getränke. Die Etikettierung als Getränkegutschein führte zur Verletzung des Prinzips der Fungibilität. Die Autoren konnten ähnliche Effekte in einer Laborumgebung finden, wo ebenfalls mehr konsumiert wurde, wenn ein Gutschein ein Etikett hatte (Abeler & Marklein, 2017). Im Der Effekt konnte auf „narrow bracketing“ (siehe TODO) zurückgeführt werden und zeigte sich vor allem bei ProbandInnen mit niedrigeren kognitiven Fähigkeiten. Kognitive Limitationen ist einer der Faktoren der dazu führt, dass eher „narrow framing“ angewendet wird (Read et al., 1999).

# How Are SNAP Benefits Spent? Evidence from a Retail Panel

Einen weiteren Beleg dafür, dass Geldmittel, wenn sie einen bestimmten Zweck dienen auch dafür ausgegeben werden liefern Hastings und Shapiro (2018). Haushalte, welche Geld aus einem Ernährungsprogramm bekommen, geben dieses auch viel eher für diese Zwecke aus als Geld aus anderen Quellen. (Hastings & Shapiro 2018).

# Narrow framing: Professions, sophistication, and experience

Findet „narrow bracketing“ auch im finanziellen Kontext statt? Liu et al. (2010) konnten feststellen, dass „narrow bracketing“ vor allem von unerfahrenen Investoren angewendet wird, beim Handel mit Optionen. Mit Optionen kann vereinfacht dargestellt auf den zukünftigen Kurs einer Aktie gesetzt werden. Optionen ermöglichen verschieden Anlagestrategien, welche jedoch eine höhere Komplexität mitbringen als das Handeln mit Aktien. Je mehr Erfahrung Investoren im Umgang mit komplexen Anlagestrategien haben, desto weniger wahrscheinlich wenden sie „narrow framing“ an (Liu et al., 2010).

# I will risk a stranger’s money, but not my own or my friend’s money: Effect of proximity of the money source to the self on financial risk-taking

Wie wirkt sich die wahrgenommene Verbundenheit zu einer Geldquelle auf die Bereitschaft aus mit dem Geld Risiko einzugehen? Je nachdem ob die Quelle von Geld von einer vertrauten Person (oder eigenes Geld) stammt, beeinflusst das die Risikobereitschaft, mit der dieses Geld investiert wird (Trump et al. 2015). Eigenes Geld, oder Geld einer Freundin wird weniger riskant investiert als Geld eines Fremden (Trump et al. 2015). Dieser Effekt konnte jedoch nur für riskante Optionen mit einem hohen Geldwert nachgewiesen werden. Die Ergebnisse der Studie belegen, dass die Quelle von Geld in Bezug zu sich selbst gesetzt wird, wenn ein mentaler Account eröffnet wird (Trump et al. 2015). Weiters kann dadurch eine Erklärung für den „house money effect“ (siehe TODO) vorgeschlagen werden. Durch die wahrgenommene Distanz zwischen „house money“ und sich selbst werden eher riskante Entscheidungen getroffen (Trump et al. 2015).

# Double Mental Discounting: When a Single Price Promotion Feels Twice as Nice

Cheng und Cryder (2018) konnten zeigen, dass Geschenkkarten oftmals mehrfach mental von Ausgaben abgezogen werden. Wenn beim Kauf eines Produktes ein Rabatt in Gestalt einer Geschenkkarte angeboten wurde, wurde dieser Rabatt sowohl von diesem Produkt abgezogen als auch vom Kauf jenes Produktes, bei dem die Geschenkkarte eingelöst wurde. Dieses Phänomen wird „double mental discounting“ genannt und kann dazu führen, dass mehr Geld, als ursprünglich budgetiert, ausgegeben wird (Cheng & Cryder 2018). Der Effekt kann teilweise durch eine Assoziation der Geschenkkarte mit mehr als einem Einkauf zurückgeführt werden.

# Emotional Accounting: How Feelings about Money Influence Consumer Choice

# Target-Specific Affect Management: The Case of Love-hate Relationships with Financial Windfalls

„Windfall gains“ sind unerwartete Gewinne, die in der Regel mit weniger Bedenken ausgegeben werden als Geld aus anderen Quellen (QUELLE). Eventuelle Emotionen, die mit dem Windfall einhergehen, können einen Einfluss darauf haben für welche Güter, und wie viel davon ausgegeben wird. Levav und McGraw (2003) stellten fest, dass es bei unerwarteten Gewinnen, welche mit ambivalenten Gefühlen einhergingen zum „laundering effect“ und zum „avoidance effect“ kommt. Der „avoidance effect“ besagt, dass Geld, welches mit ambivalenten Gefühlen einhergeht, weniger wahrscheinlich für hedonistische Güter (Luxusgüter) ausgegeben wird, da diese eher unwahrscheinlich die negativen Gefühle reduzieren (Lenav & McGraw, 2003). Der Kauf von hedonistischen Gütern ruft eher Schuldgefühle hervor, und ist somit ungeeignet, um negative Gefühle zu reduzieren (Kivetz & Simonson, 2002). Der „laundering effect“ besagt, dass Windfalls die mit ambivalenten Gefühlen einhergehen eher für notwendige als für hedonistische Güter ausgegeben werden, um das Geld von seinem negativen emotionalen Beigeschmack reinzuwaschen (Lenav & McGraw, 2003). Zusammengefasst kann gesagt werden, dass Windfalls welche mit ambivalenten Gefühlen einhergehen eher für notwendige Güter ausgegeben werden, als Windfalls die mit positiven Gefühlen einhergehen (Lenav & McGraw, 2003).

Aufbau Client Psychology

# Mental Accounting

Mental Accounting as Categorization

Methods for Categorizing Fund

* Sources and Uses of Funds
* Sets of Choices and Outcomes

Budgeting

Implications for Financial Planning Practice

Assets versus Debts

Potential Benefits

Potential Errors

Implications for Investing

Opening and Closing Accounts

What Assets to Purchase

# Windfall Quellen

Such a temporary income effect on risk-taking confirms previous findings about the effect of windfall money (Baker, Nagel, and Wurgler 2006; Milkman and Beshears 2009; Feldman 2010; Buddelmeyer and Peyton 2014; Baugh, Ben-David, and Park 2014)

In contrast with Andersen and Nielsen (2011), who show that people are more likely to hold unexpected inheritances in safe assets, we do not find a significant negative correlation between risk-taking and inherited money.

# Warum/Für wen ist mein Scheiß wichtig

Our results have implications for wealth managers and banking advisors. Although, the technical expertise of advisors is important in assembling a portfolio of assets that matches the risk tolerance of their clients, it also is important to consider the source of income when deciding how to invest clients’ money in the cognitively and emotionally appropriate places. Our paper contributes to the literature on the determinants of risk-taking by 458 J.-F. GAJEWSKI ET AL. investigating the role of the source of money in explaining risk-taking behaviour at the household level.

# Gute Struktur

* Viele Literaturquellen
  + Perspectives on mental accounting: An exploration of budgeting and investing

# Literaturverzeichnis

Abeler, J., & Marklein, F. (2017). Fungibility, labels, and consumption. *Journal of the European Economic Association*, 15(1), 99-127.

Barberis, N. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 173–195.

Cheng, A., & Cryder, C. (2018). Double mental discounting: When a single price promotion feels twice as nice. *Journal of Marketing Research*, *55*(2), 226-238.

Fox, C. R., & Tversky, A. (1995). Ambiguity aversion and comparative ignorance. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 585-603.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292.

Thaler, Richard H. (1999). “Mental Accounting Matters.” *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 183–206.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453–458.

Helion, C., & Gilovich, T. (2014). Gift cards and mental accounting: Green‐lighting hedonic spending. *Journal of Behavioral Decision Making*, *27*(4), 386-393.

Kooreman, P. (2000). The labeling effect of a child benefit system. *American Economic Review*, *90*(3), 571-583.

Read, D., Loewenstein, G., Rabin, M., Keren, G., & Laibson, D. (1999). Choice bracketing. In *Elicitation of preferences* (pp. 171-202). Springer, Dordrecht.

Gajewski, J. F., Meunier, L., & Ohadi, S. (2022). Do sources of money matter in risk-taking behaviour?. *Applied Economics*, 54(4), 443-466.

Hastings, J., & Shapiro, J. M. (2018). How are SNAP benefits spent? Evidence from a retail panel. *American Economic Review*, *108*(12), 3493-3540.

Liu, Y. J., Wang, M. C., & Zhao, L. (2010). Narrow framing: Professions, sophistication, and experience. *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, 30(3), 203-229.

Trump, R. K., Finkelstein, S. R., & Connell, P. M. (2015). I will risk a stranger’s money, but not my own or my friend’s money: Effect of proximity of the money source to the self on financial risk-taking. *Marketing Letters*, 26(4), 501-512.

Levav, J., & McGraw, A. P. (2009). Emotional accounting: How feelings about money influence consumer choice. *Journal of Marketing Research*, *46*(1), 66-80.

Levav, J., & McGraw, A. P. (2003). Target-specific affect management: The case of love-hate relationships with financial windfalls. *Manuscript submitted for publication, Fuqua School of Business, Duke University, Durham, NC*.

Kivetz, R., & Simonson, I. (2002). Self-control for the righteous: Toward a theory of precommitment to indulgence. *Journal of consumer research*, 29(2), 199-217.