Heinrich Heine Universität Düsseldorf

# Marketing Placebo Effekt

## Medizinisches Phänomen in der BWL

Nadine Gier, Lehrstuhl für BWL, insb. Marketing

# Marketing Placebo

**Die preisinduzierte Qualitätsvermutung ist ein oft repliziertes Beispiel für einen klassischen Marketing Placebo Effekt. Durch eine Marketingmaßnahme – das Placebo – wird die Wahrnehmung des Produktes auf physischer, psychischer oder psychomotorischer Ebene beeinflusst. Die so erzeugten Marketing Placebo Effekte sind nicht auf die immanenten Eigenschaften des Produktes zurückzuführen.**

# Inhalt

Der Effekt 2

Erwartung als theoretische Basis 3

Allgemeine empirische Ergebnisse 3

Spezifische neurowissenschaftliche Studien 4

Ausblick auf weitere Forschungsarbeiten 6

# Der Effekt

## Medizin und Marketing

Marketing Placebo Effekte (MPE) können durch verschiedene Marketingmaßnahmen hervorgerufen werden und sind nahezu überall zu finden. Ein bekanntes Beispiel ist die preisinduzierte Qualitätsvermutung, bei der ein erhöhter Preis die erwartete Qualität beeinflusst und entsprechend ökonomische und vorökonomische Größen gesteigert werden. Ursprünglich aus der Medizinforschung kommend, wird der Placebo Effekt als eine psychologische oder physiologische Wirkung bei einem Menschen oder Tier bezeichnet, die auf die Aufnahme eines Stoffes oder die Durchführung eines Verfahrens zurückzuführen ist, wobei diese Wirkung nicht durch die immanenten Kräfte dieses Stoffes oder Verfahrens erklärbar ist (Stewart-Williams & Podd, 2004, S. 326).

## Marketingmaßnahmen als Qualitätsindiz

Überträgt man dieses Phänomen auf das Marketing, werden als MPE Maßnahmen bezeichnet, beispielsweise aus der Planung des Marketing-Mix (Preis, Produkt, Kommunikation und Distribution), die das **Produkterlebnis** beeinflussen ohne das Produkt in seiner physischen Eigenschaft zu verändern. Grundsätzlich können alle Maßnahmen des Marketings als Placebo fungieren, die wahrgenommen werden können und entsprechende Erwartungen erzeugen (Fell, 2010, S. 63).

## Über die Autorin

Nadine Gier, M.Sc. ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl BWL insb. Marketing und betreut dort vor allem verschiedene Drittmittelprojekte und weitere Forschungskooperationen mit Partnern aus Wissenschaft und Handel. Ihr Forschungsbereich liegt speziell in der Consumer Decision Neuroscience, in dem sie u. a. den Marketing Placebo Effekt beforscht.

nadine.gier@hhu.de

Dabei können Placebo Effekte auf verschiedenen Ebenen wirken. Zum einen können physiologische Lebensvorgänge oder Funktionen des Organismus verändert werden, zum anderen können psychologische Effekte entstehen, die das Erleben und Verhalten ändern, bis hin zu psychomotorischen Reaktionen, die den Ge- und Verbrauch von Produkten beeinflussen.

**Frage 1: Was ist ein Marketing Placebo Effekt?**

*Ein verändertes Produkterlebnis durch Marketingmaßnahmen, welches nicht auf inhärente Veränderungen des Produktes zurückzuführen ist.*

# Erwartung als theoretische Basis

## Erwartungstheorie und Konditionierung

Diverse Konstrukte und Modelle versuchen den MPE zu konzeptualisieren, jedoch gibt es keine einheitliche theoretische Grundlage. Grundsätzlich können zwei theoretische Ansätze herangezogen werden, die klassische Konditionierung sowie Ansätze und Modelle aus der Erwartungstheorie. Dabei wird in der klassischen Konditionierung davon ausgegangen, dass die konditionierte Reaktion auf einen konditionierten Reiz (das Placebo) den MPE erzeugt. Das Konditionierungsphänomen kann jedoch durch die Erkenntnisse der Erwartungstheorie ergänzt werden, wobei vor allem die Antizipation eines Ereignisses ausschlaggebend und konsistent zwischen den Ansätzen ist. Erwartungen werden dabei als ein allgemeiner Ausdruck für Vorstellungen über zukünftige Ereignisse definiert, die als mentale Konstrukte das Verhalten regulieren und leiten. **Reaktionserwartungen** entstehen durch die Antizipation von automatisch erfolgten Reaktionen auf verschiedene Situationen oder Verhaltensweisen, welche wiederum in der erwarteten Reaktion resultieren. Die Person hat dabei das Gefühl, dass die Reaktion nicht dem eigenen Willen oder der bewussten Kontrolle unterliegt. Um Erwartungen zu erzeugen wird dabei oftmals die klassische Konditionierung als Hilfsmittel herangezogen.

## Modell

Speziell in der MPE Forschung wird das konzeptuelle Modell von Shiv et al. (2005, S. 384) verwendet, um Wirkungszusammenhänge zu erläutern. Dabei bilden zunächst externe Reize und allgemeine Annahmen die Grundlage, um Vorstellungen über und Glauben an ein Produkt zu formen. Damit externe Reize einen Placebo Effekt auslösen können, ist es wesentlich, dass die Reize wahrgenommen, dem Produkt zugeordnet, kognitiv verarbeitet und verstanden werden. Dabei können diese Vorstellungen sowohl intrinsisch, d. h. dem Produkt inhärent (vergleichbar mit Kernprodukt nach Kotler & Armstrong, 2004, S. 257) als auch extrinsisch, d. h. durch beispielsweise Marketing-Maßnahmen veränderbare Attribute (vergleichbar mit formales, erweitertes Produkt nach Kotler & Armstrong, 2004, S. 257), sein. Durch die gebildeten Vorstellungen werden Reaktionserwartungen erzeugt, die sich als ein subjektives Resultat oder als eine beobachtbare oder messbare Verhaltensänderung zeigen und wiederum nachfolgende Erwartungsbildungen beeinflussen. Im Zentrum der MPE Forschung stehen vor allem objektiv messbare Effekte und extrinsische Eigenschaften eines Produktes, welche sich durch Marketingmaßnahmen verändern lassen.

**Frage 2: Welche zwei theoretischen Ansätze können zur Erklärung des Marketing Placebo Effektes herangezogen werden?**

*Die klassische Konditionierung und die Erwartungstheorie bilden zusammen die grundsätzliche theoretische Grundlage zur Erklärung von Marketing Placebo Effekten. Bei beiden Ansätzen ist die Antizipation eines Ereignisses ein entscheidender Faktor, um die Reaktionserwartung zu bilden.*

# Allgemeine empirische Ergebnisse

## Externe Reize

Verschiedene externe Reize können im Marketing als potenzielle Placebos agieren, wobei

grundsätzlich alle Attribute eines Produktes, welche für die Qualitätswahrnehmung eines Produktes relevant sind, auch einen MPE darstellen können. Die subjektive Einschätzung von Versuchspersonen zur Qualitätswahrnehmung umfasst Faktoren wie Preis, diverse Charakteristiken des Produktes (Geschmack, Farbe, Geruch, Größe, Stil), Verpackung, Mund-zu-Mund-Propaganda, Herkunftsland, Siegel und Label, sowie Marke, Herstellerinformation und Image der Einkaufsstätte (Jacoby, Olson, & Haddock, 1971, S. 570; Teas & Agarwal, 2000, S. 279). Im Gegensatz dazu müssen aber nicht alle Faktoren, die subjektiv einen Einfluss auf die **Qualitätswahrnehmung** haben, auch automatisch einen MPE auslösen, da sich dieser speziell durch seinen objektiv quantifizierbaren Effekt definiert. Im Folgenden sollen exemplarisch Studien vorgestellt werden, die den Effekt einiger dieser Faktoren als Placebos verdeutlichen.

### Preis und weitere Marketing Placebos

Der vermutlich meist replizierte MPE ist der des Faktors Preis. Die ersten Studien von Shiv, Carmon und Ariely (2005, S. 383) untersuchten den **Effekt von Preis**, Preisrabattierungen und Preiskommunikationsmaßnahmen auf das Bearbeiten von Wortpuzzeln. Dabei zeigte sich, dass Probanden bei Wortpuzzeln besser abschnitten, wenn Sie vorab einen Energiedrink getrunken hatten, der mit einem höheren Preis assoziiert war. Ähnliche Effekte wurden mehrfach repliziert, indem beispielsweise das Schmerzempfinden durch eine teurere Schmerztablette deutlich vermindert wurde als bei der gleichen Tablette zu einem günstigeren Preis (Waber, Shiv, Carmon, & Ariely, 2008, S. 1017).

Wie bereits erwähnt können auch Eigenschaften des Produktes wie Farbe, Geruch und Geschmack einen MPE auslösen. So wurde gezeigt, dass die Farbe einer Schlaftablette einen signifikanten Einfluss auf Einschlafgeschwindigkeit und Schlafdauer hat, wobei blaue Tabletten hierbei effizienter zu sein scheinen (Lucchelli, Cattaneo, & Zattoni, 1978, S. 154). Ebenso kann die Namensgebung von Geschmacksrichtungen und Gerüchen die Beurteilung beeinflussen. Dabei wird derselbe Geschmack als angenehmer bewertet, wenn er als reichhaltig und deliziös statt als Mononatriumglutamat bezeichnet wird und ein köstlich und reichhaltig dargestellter Geruch besser als gekochtes Gemüsewasser (Grabenhorst, Rolls, & Bilderbeck, 2008, S. 1552).

Ebenso können Siegel, Label und Herstellerinformationen die Qualitätsbeurteilung von Produkten ändern und somit als Placebo agieren. Beispielsweise werden französische Weine besser beurteilt als chilenische oder amerikanische, biologisch erzeugte Produkte geschmacklich besser bewertet als konventionell produzierte und Kunstwerke als ansprechender geschätzt, wenn diese angeblich von Experten erstellt wurden (Fernqvist & Ekelund, 2013, S. 184; Kirk, Skov, Hulme, Christensen, & Zeki, 2009, S. 1125; Veale & Quester, 2009, S. 141). Bei allen Studien ist zu erwähnen, dass jeweils die identischen Produkte bewertet, verkostet oder getestet wurden. Allein das Placebo bewirkt die Unterschiede in den abhängigen Variablen.

**Frage 3: Nach welchem bekannten Schema könnte man die externen Reize, die als Marketing Placebos fungieren, strukturieren?**

*Als strukturierendes Konzept für die Marketing Placebos könnten die drei Ebenen des Produktes nach Kotler genutzt werden. Die verschiedenen Marketingmaßnahmen könnten in Kernprodukt (intrinsische Faktoren), formales (z. B. Preis, Farbe, Marke) und erweitertes Produkt (z. B. Gütesiegel) unterteilt werden.*

## Spezifische neurowissenschaftliche Studien

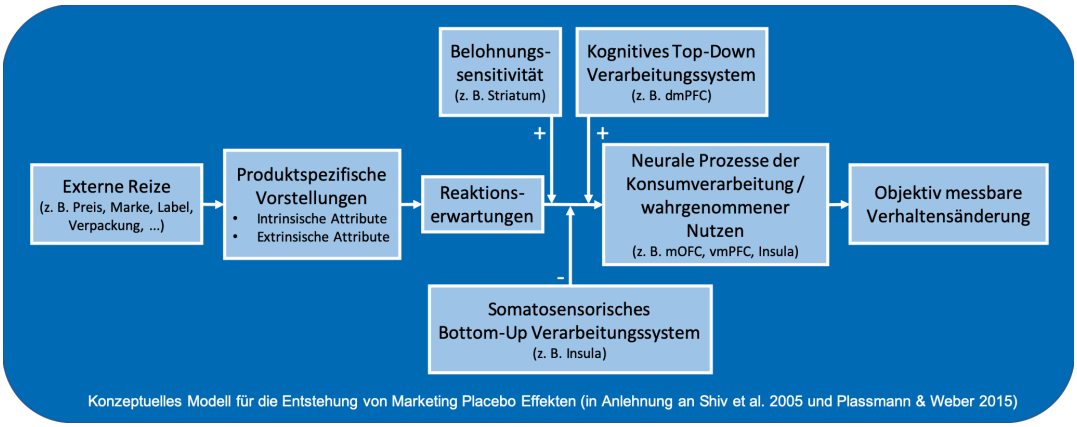
### Marketing Placebo und Consumer Neuroscience

MPE konnten auf verschiedenen abhängigen und unabhängigen Variablen repliziert werden. Daher ist es wenig überraschend, dass die **zugrundeliegenden Mechanismen** und Verarbeitungsprozesse ebenfalls in den Fokus der Forschung gerückt sind und mit Hilfe von neurowissenschaftlichen Methoden

untersucht wurden. Eine der ersten Studien in diesem Bereich wurde von McClure et al. (2004, S. 379) durchgeführt, die den MPE von Marken auf die Geschmacksbeurteilung untersucht haben, während die Gehirnaktivität der Probanden in einem funktionalen Magnetresonanztomographen gemessen wurde. Dabei zeigt sich, dass insbesondere **zwei separate Systeme** dem MPE zugrunde liegen. Zum einen scheint der ventromediale präfrontale Kortex (vmPFC) eine zentrale Rolle bei der **Beurteilung von sensorischen Informationen** zu spielen, da diese Region signifikant mit der sensorischen Präferenz korreliert. Zum anderen scheint ein zweites System – bestehend aus dem dorsolateralen präfrontalen Kortex (dlPFC), Hippocampus und anderen Strukturen des Mittelhirns – die Markeninformation zu verarbeiten, um so die **Präferenzen entsprechend externer Information anzupassen**. Entsprechend kann man von zwei unabhängigen Systemen ausgehen, die die Präferenz basierend auf sensorischen und kulturellen Informationen beeinflussen. Ähnliche Aktivierungsmuster wurden für Preis Placebos bei Weinen identifiziert, wo eine signifikante Erhöhung im medialen orbitofrontalen Kortex (mOFC) mit der entsprechenden Preiserhöhung korrelierte und sich dies ebenfalls in den Verhaltensdimensionen widerspiegelte (Plassmann, Doherty, Shiv, & Rangel, 2008, S. 1050). Es scheint demnach so zu sein, dass der letztlich erlebte Genuss durch diese Region kodiert wird. Da keine Unterschiede in sensorischen Regionen identifiziert werden konnten, scheint die Geschmackserwartung durch den Preis, d. h. das Placebo, nicht die sensorische Darstellung zu ändern. Vielmehr werden **kognitive Geschmackserwartungen mit den sensorischen Komponenten in dieser Region integriert**. Der Marketing Placebo Effekt scheint aus dem Zusammenspiel von kognitiven Top-Down Verarbeitungen auf höherer Ebene und untergeordneten somatosensorischen Bottom-Up Verarbeitungen zu entstehen.

## Individuelle Unterschiede

Dieser Zusammenhang wurde durch die Studie von Plassmann und Weber (2015, S. 493) bestärkt, die sich individuelle Unterschiede des MPE genauer angeschaut haben. Dabei konnte zum einen gezeigt werden, dass Personen mit einem höheren Bedürfnis nach kognitiver Kontrolle und Erkenntnis (Need for Cognition) sowie größerem Volumen in grauer Substanz in Regionen mit Emotionsregulation und Emotionskontrolle, anfälliger für MPE sind. Das heißt, bei Personen, bei denen die kognitive Top-Down Verarbeitung verstärkt ist, ist auch der MPE entsprechend gesteigert. Auf der anderen Seite sind Personen, die einen guten Fokus auf ihre internen somatosensorischen Gemütszustände legen können und ein erhöhtes graues Substanzvolumen in somatosensorischen Gehirnregionen aufweisen, weniger reaktiv gegenüber MPE. Entsprechend sind die somatosensorischen Bottom-Up Verarbeitungssysteme gestärkt und die sensorische Information kann einen höheren Einfluss auf das Erlebte ausüben. Ebenso scheinen belohnungsaffine Personen stärker durch MPE beeinflusst zu sein, was sich ebenfalls in den neuralen Strukturen widerspiegelt. Mit Hinblick auf das theoretisch konzeptionelle Modell von Shiv et al. (2005, S. 384) kann dieses durch drei Moderatorvariablen, die assoziierten Gehirnregionen sowie die neuralen Strukturen, die den MPE definieren,



Konzeptuelles Modell für die Entstehung von Marketing Placebo Effekten (in Anlehnung an Shiv et al. 2005 und Plassmann & Weber 2015)

ergänzt werden. Dabei wirken Belohnungsempfänglichkeit und kognitive Top-Down-Prozesse verstärkend und somatosensorische Bottom-Up-Prozesse vermindernd auf die neuralen Beurteilungsmechanismen und schließlich auf die subjektiven Erlebnisse und Verhaltensweisen.

**Frage 4: Welche zwei neuropsychologischen Verarbeitungssysteme sind mit der Entstehung von Marketing Placebo Effekten assoziiert?**

*Es können zwei Verarbeitungssysteme bei der Entstehung von Marketing Placebo Effekten unterschieden werden. Das erste Bottom-Up-System ist mit somatosensorischen Gehirnregionen assoziiert und involviert bei Prozessen zur sensorischen Wahrnehmung von Produkten. Das zweite Top-Down-System kann diese initiale sensorische Wahrnehmung modellieren und ist mit kognitiven Prozessen assoziiert, die Präferenzen anhand externer Informationen und Erwartungen anpassen.*

# Ausblick auf weitere Forschungsarbeiten

## Review als potenzielle Placebo

Eine große Anzahl an externen Reizen wurde bereits als MPE identifiziert, jedoch ergeben sich durch die **Digitalisierung zunehmend neue Variablen**, die potenziell die Qualitätsvermutung beeinflussen und somit auch Placebos darstellen können. Ein Beispiel hierfür könnte die moderne Mund-zu-Mund-Propaganda in Form von Online-Kundenbewertungen bzw. Produktreviews sein. Da diese relativ anonym verfasst werden können und ggf. durch Bots manipulierbar sind, ist es unklar, ob diese Art des externen Qualitätsindizes als Placebo fungieren kann und sich ähnliche neurale Muster zeigen. Entsprechendes gilt für Produktpräsentationen und Verpackungen, die im digitalen Kontext nicht im gleichen Maße erlebbar sind, wie in den bisherigen Studien zum MPE. Vorläufige Studien konnten hierzu bereits erste Hinweise liefern (Gier et al., 2020).

Ebenfalls könnten die Variablen ausdifferenziert werden, um **Grenzen des MPE** zu identifizieren. Laut dem theoretischen Modell ist es ausschlaggebend, dass externe Reize wahrgenommen, dem Produkt zugeordnet, kognitiv verarbeitet und verstanden werden. In den meisten Studien ist dies kein Problem, da vor allem Placebos verwendet werden, die direkt mit dem Produkt assoziiert sind, z. B. Preis oder Marke, und die abhängigen Variablen der erwarteten Reaktion entsprechen, z. B. schnellere Wortpuzzle Bearbeitung bei Energiedrinks und mehr wahrgenommener Genuss bei teurem Wein. Fraglich ist, ob auch subtilere externe Reize, wie beispielsweise Darstellung der Produktkategorie, ein Placebo darstellen und inwieweit dieser mit subjektiven Bewertungsvariablen erfasst werden kann.

## Neue Ansätze für Forschung und Praxis

Aber auch bei den bisher gezeigten MPE blieben einige Fragen unbeantwortet, die in weiteren Forschungsarbeiten adressiert werden könnten. Beispielsweise können MPE aufgelöst werden, indem man die **Aufmerksamkeit der Probanden auf die Wirkungszusammenhänge** lenkt oder die suggerierten Vorstellungen über das Produkt in Zweifel gezogen werden. Dadurch dass die erzeugten Vorstellungen an das Produkt durch die externen Reize weniger stark sind, sind entsprechend auch die Reaktionserwartungen vermindert, die schließlich den MPE erzeugen. Ebenso können MPE auch umgekehrt werden, wie im Beispiel von anregenden Schlaftabletten, die schlaffördernder wirkten als die als entspannend kommunizierten Tabletten (Storms & Nisbett, 1970, S. 319). Ein Zusammenhang der hierbei zu tragen kommt, bisher aber weniger in der Forschung fokussiert wurde, ist der, dass die generierten Erwartungen erfüllt bzw. übertroffen oder nicht erreicht werden. Dieser Zusammenhang könnte reversierte MPE erklären und böte **neue theoretische Ansätze**, die mit anderen Modellen aus dem Marketing (CD-Paradigma von Oliver, 1977, S. 480) und der Neurowissenschaft (Prediction Error Modell von Schultz, Dayan, & Montague, 1997, S. 1595) kompatibel wären.

# Referenzen


Fell, A. (2010). *Placebo-Effekte im Marketing: Zur Abhängigkeit des Produktnutzens von Marketing-Maßnahmen*. Springer-Verlag.

Fernqvist, F., & Ekelund, L. (2013). Consumer attitudes towards origin and organic - The role of credence labels on consumers' liking of tomatoes. *European Journal of Horticultural Science*, 78(4), 184–190.

Gier, N. R., Kurz, J., & Kenning, P. (2020). Online reviews as marketing placebo? First insights from Neuro-IS utilising fNIRS. In *ECIS*.

Grabenhorst, F., Rolls, E. T., & Bilderbeck, A. (2008). How cognition modulates affective responses to taste and flavor: Top-down influences on the orbitofrontal and pregenual cingulate cortices. *Cerebral Cortex*, 18(7), 1549–1559.

Jacoby, J., Olson, J. C., & Haddock, R. A. (1971). Price, brand name, and product composition characteristics as determinants of perceived quality. Journal of Applied Psychology, 55(6), 570–579.

Kirk, U., Skov, M., Hulme, O., Christensen, M. S., & Zeki, S. (2009). Modulation of aesthetic value by semantic context: An fMRI study. *NeuroImage*, 44(3), 1125–1132.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2004). *Principles of Marketing*. Pearson/Prentice Hall.

Lucchelli, P. E., Cattaneo, A. D., & Zattoni, J. (1978). Effect of capsule colour and order of administration of hypnotic treatments. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 13(2), 153–155.

McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P. R. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44(2), 379–387.

Oliver, R. L. (1977). Effect of expectation and disconfirmation on postexposure product evaluations: An alternative interpretation. *Journal of Applied Psychology*, 62(4), 480–486.

Plassmann, H., Doherty, J. O., Shiv, B., & Rangel, A. (2008). Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness. *PANS*, 105(3), 1050–1054.

Plassmann, H., & Weber, B. (2015). Individual differences in marketing placebo effects: Evidence from brain imaging and behavioral experiments. *Journal of Marketing Research*, *52*(4), 493-510.

Schultz, W., Dayan, P., & Montague, P. R. (1997). A neural substrate of prediction and reward. *Science*, 275(5306), 1593–1599.

Shiv, B., Carmon, Z., & Ariely, D. (2005). Placebo effects of marketing actions: Consumers may get what they pay for. *SSRN Electronic Journal*, 42(4), 383–393.

Stewart-Williams, S., & Podd, J. (2004). The placebo effect: Dissolving the expectancy versus conditioning debate. *Psychological Bulletin*, 130(2), 324–340.

Storms, M. D., & Nisbett, R. E. (1970). Insomnia and the attribution process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(2), 319–328.

Teas, R. K., & Agarwal, S. (2000). The effects of extrinsic product cues on consumers' perceptions of quality, sacrifice, and value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 278–290.

Veale, R., & Quester, P. (2009). Do consumer expectations match experience? Predicting the influence of price and country of origin on perceptions of product quality. *International Business Review*, 18(2), 134–144.

Waber, R. L., Shiv, B., Carmon, Z., & Ariely, D. (2008). Commercial features of placebo and therapeutic efficacy. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 299(9), 1016–1017.