

Seminararbeit

# Gemeinsam den inneren Schweinehund besiegen: Was sind die Einflussfaktoren auf den Erfolg von Mitarbeiter-Fitness-Programmen?

Verhaltensökonomik und die Sieben Todsünden

Dozent: Dr. Manuel Schubert

Sommersemester 2019

Autor: Johanna Kary

Hanna.kary@web.de

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Verhaltensökonomisches Modell
3. Empirische Evidenz
4. Diskussion
5. Fazit

## 1. Einleitung

Ein ungesunder Lebensstil und Übergewicht sind häufig die Ursache für viele Krankheitstage am Arbeitsplatz (vgl. Neovius et al. 2009).

Auch Arbeitgeber haben den Wert der Gesundheit ihrer Arbeitnehmer erkannt. Zusatzleistungen wie das firmeninterne Fitnessstudio, Yoga-Kurse und Gesundheitsschulungen zielen unter anderem darauf ab, die Krankheitstage der Arbeitnehmer zu verringern. (vgl. Bundesgesundheitsministerium 2019)

Schwerpunkt dieser Arbeit ist deshalb, unter welchen Voraussetzungen Mitarbeiter-Fitnessprogramme als Anreiz für einen gesünderen Lebensstil aus verhaltensökonomischer Sicht funktionieren können.

## 2. Verhaltensökonomisches Modell

Wieso geben Menschen der kurzfristigen Versuchung nach und vergessen ihre langfristigen Ziele? Diese Frage versucht die Theorie des Hyperbolischen Diskontierens zu beantworten.

Sie basiert auf der Annahme, dass Präferenzen zeitlich nicht konstant sind und Menschen den Wert einer Auszahlung umso höher bewerten, je näher der Zeitpunkt der Auszahlung liegt. Optionen, die eine Belohnung verzögern, erscheinen unattraktiv und werden tendenziell diskontiert. Das Ausmaß, in dem Personen zum hyperbolischen Diskontieren neigen, ist individuell und von vielen Faktoren abhängig. (vgl. Redden 2007: 5)

Die Theorie wurde angewendet, um impulsives Handeln und verstärkte Gegenwartspräferenzen u.a. in Situationen fehlender Willenskraft zu erklären. Beispielsweise nehmen Menschen sich vor, sich von nun an ausgewogen zu ernähren und Sport zu treiben. Rückt jedoch der nächste Sportkurs näher und sie werden gleichzeitig zu einem Stück Kuchen eingeladen, können sie nicht widerstehen und konzentrieren sich auf das kurzfristige Vergnügen. Der Wert des langfristigen Ziels, eines besseren Gesundheitszustands, wird diskontiert. (vgl. Redden 2007)

### 3. Empirische Evidenz

#### 3.1. Charness und Gneezy: "Incentives to Exercise"

In Studie 1 wurden 120 Studenten über die positiven Effekte von regelmäßigen Training informiert. Eine Gruppe wurde mit 25\$ für eine, eine zweite Gruppe mit 100\$ für acht weitere Trainingseinheiten innerhalb von vier Wochen bezahlt. (vgl. Charness & Gneezy 2009: 912f)

In Studie 2 wurden 168 Studenten für das Ausfüllen eines Fragebogens und eines Trainings-Tagebuchs mit insgesamt 175\$ bezahlt. Gruppe 1 musste zusätzlich einmal und Gruppe 2 acht Mal innerhalb des nächsten Monats im Fitnessstudio trainieren. (vgl. Charness & Gneezy 2009: 913f). In beiden Studien wurden die Ergebnisse mit einer Kontrollgruppe verglichen.

Sieben Wochen nach Ende der Anreizperiode aus Studie 1 trainierten Teilnehmer der Gruppe mit den höchsten Anreizen doppelt so häufig wie die Kontrollgruppe, während die Gruppe mit geringen finanziellen Anreizen nur durchschnittlich 8% häufiger pro Woche ins Fitnessstudio ging. In Studie 2 zeigte sich, dass für diesen langfristigen Effekt die Häufigkeit der Fitnessstudiobesuche während der Anreizperiode maßgeblich war, da sich auch hier - trotz gleicher finanzieller Anreize - signifikante Langzeitunterschiede zeigten. Die Kontrollgruppe erhöhte ihr wöchentliches Training in den 13 Wochen nach Ende des Treatments um durchschnittlich 36%, Gruppe 1 um 40% und Gruppe 2 um 181%. (vgl. Charness & Gneezy 2009: 914,918)

Die Autoren schlossen daraus, dass man durch finanzielle Anreize die Bildung von Gewohnheiten fördern kann. Allerdings zeigte sich auch, dass der beobachtete Effekt ausschließlich auf die Teilnehmer zurückging, die vorher nicht regelmäßig trainiert hatten. Für diejenigen, die bereits regelmäßige Fitnessstudiobesucher waren, zeigten sich sogar geringe negative Effekte, die durch die crowding-out-Theorie erklärt werden können (vgl. Charness und Gneezy, 2009: 911, 920). Diese Theorie geht davon aus, dass durch die finanziellen Anreize bereits bestehende intrinsische Motivation vernichtet wird (vgl. Frey & Jegen 2001: 911, 914).

Zu kritisieren ist, dass die Teilnehmer der Studie nur Studierende sind, die vermutlich eher auf finanzielle Anreize ansprechen. Außerdem gehen die Autoren nicht weiter

darauf ein, wieso in Studie 2 auch die Kontrollgruppe ihre wöchentliche Fitnessstudiosbesuche um durchschnittlich 36% erhöhte.

### 3.2. Gneezy und Rustichini: "Pay enough or don't pay at all"

In einem ersten Experiment wurden 160 Studierende gebeten, für 60 Schekel einen IQ Test durchzuführen. Gruppe 1 wurden keine weiteren finanziellen Anreize gegeben, während die anderen Gruppen 0,1 Schekel, 1 Schekel bzw. 3 Schekel pro richtiger Antwort erhielten. Im zweiten Experiment wurden 180 Gymnasiasten beim Spendensammeln untersucht. Die Kontrollgruppe hörte nur eine motivationsfördernde Rede und zwei Gruppen erhielten – finanziert durch die Organisation - zusätzlich 1% bzw. 10% der gesammelten Spendenmenge. Alle Teilnehmer wurden darüber informiert, dass ihre Ergebnisse veröffentlicht werden würden. (vgl. Gneezy & Rustichini 2000: 795-799)

Im ersten Experiment beantwortete die Gruppe mit dem geringen finanziellen Anreiz durchschnittlich 5 Fragen weniger richtig als die Gruppe ohne jegliche finanzielle Anreize und sogar 11 Fragen weniger richtig als die beiden Gruppen mit höheren finanziellen Anreizen.

Im zweiten Experiment sammelte die Gruppe ohne finanzielle Anreize am meisten Spenden, gefolgt von der Gruppe, die hohe finanzielle Anreize bekam. Am wenigsten Spenden sammelte die Gruppe, die 1% der Spenden bekommen sollte.

Beide Male erzielte die Gruppe, der höhere finanzielle Anreize geboten wurden, bessere Leistung als Gruppen mit geringen finanziellen Anreizen. Dass Gruppen mit geringen finanziellen Anreizen manchmal weniger Leistung zeigten als Gruppen ohne finanzielle Anreize, wurde dadurch erklärt, dass Menschen geringe finanzielle Anreize als Signal einer generellen Bereitschaft sehen könnten, einen geringen Stundenlohn zu akzeptieren und deshalb Unwillen zeigen. Eine andere Erklärung ist, dass finanzielle Anreize intrinsische Motivation verdrängen und die Handlung weniger ansprechend ihrer selbst willen wirkt. Ab welcher Höhe ein finanzieller Anreiz die Leistung steigert, ist unklar. (vgl. Gneezy & Rustichini 2000: 791 - 800)

Als Kritik an diesem Experiment ist unter anderem anzumerken, dass die Ergebnisse aller Teams veröffentlicht wurden und Teilnehmer womöglich befürchteten, ihnen werde bei besonders hohen Spendensammlungen ein rein finanzielles und

untergeordnetes ehrenamtliches Interesse unterstellt. Außerdem waren die Teilnehmer erneut ausnahmslos Studierende oder Schulkinder, die vermutlich eher auf finanzielle Anreize ansprechen.

### 3.3. Royer, Stehr und Sydnor: "Incentives, Commitments and Habit Formation in Exercise: Evidence from a Field Experiment with workers at a Fortune-500 company"

Das Verhalten von 1.000 Mitarbeitern eines Betriebs wurde innerhalb von zwei Jahren untersucht. In Phase 1 bekamen zwei Gruppen finanzielle Anreize, um das firmeneigene Fitnessstudio zu nutzen. Daraufhin wurde Gruppe 2 im Anschluss die Möglichkeit zu einem Verpflichtungsvertrag gegeben, bei dem die Teilnehmer ihr eigenes Geld investieren, welches sie bei Nicht-Einhaltung des Mindestmaßes an Fitnessstudiosbesuchen während der zweimonatigen Vertragszeit verlieren. Die Anzahl an wöchentlichen Fitnessstudiosbesuchen wurde mit einer Kontrollgruppe verglichen. (vgl. Royer et al. 2015: 55-59)

In Phase 1 verdoppelten sich die Fitnessstudiosbesuche der zwei Gruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Zwei Monate nach Ende dieser Anreizperiode war der Großteil des Effektes bei Gruppe 1 jedoch bereits wieder verschwunden. Von Gruppe 2 nahmen 12% das Angebot eines Verpflichtungsvertrages an und trainierten während dieser Phase 50% mehr als die Kontrollgruppe. 37% von ihnen hielten die Verpflichtungen nicht ein. Dennoch zeigte die Gruppe insgesamt auch zwei bis drei Jahre später einen Trainingszuwachs von 20% im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Dies wurde auf zwei Gründe zurückgeführt: Zum einen könnten die Teilnehmer nach Ende des Verpflichtungsvertrages andere selbst-motivierende Hilfsmittel genutzt haben, zum anderen könnte die Ausweitung der Anreizperiode geholfen haben, langfristige Verhaltensmuster zu entwickeln. Die Nachfrage nach Verpflichtungsverträgen war ebenfalls bei denen groß, die bereits vor Beginn der Studie regelmäßig trainierten. (vgl. Royer et al. 2015: 53-54, 69-76)

Als Kritik ist an dieser Studie anzuführen, dass die Autoren nicht weiter darauf eingingen, warum nur 12% der Teilnehmer einen Vertrag abschlossen. Die Verpflichtungsverträge sahen keinen finanziellen Gewinn vor. Möglicherweise sind eher Personen bereit einen solchen Verpflichtungsvertrag einzugehen, die darauf vertrauen, dass sie ihn einhalten können. Weiterhin wurde nicht untersucht, wie sich

das Umfeld auf die Entscheidung auswirkt. Es ist vorstellbar, dass das Arbeitsumfeld nicht vertrauenserweckend genug war, um sich eigene motivationale Schwächen einzugeben. Zudem ist die Rate mit 37% recht hoch, zu der Teilnehmer die eingegangenen Verpflichtungsverträge nicht einhielten. Auch darauf gehen die Autoren nicht weiter ein.

### 3.4. Shameli, Althoff, Saberi und Leskovec: "How Gamification Affects Physical Activity: Large-scale Analysis of Walking Challenges in a Mobile Application"

In dieser Studie werden Datensätze von Wettbewerben analysiert, bei denen die Schritte der Teilnehmer über eine Applikation für einen einwöchigen Zeitraum gemessen wurden. Ziel der Wettbewerbe war es, die meisten Schritte aufzuzeichnen. Untersucht wurden 3.679 Nutzer in einem Zeitraum von 10 Monaten. Alle Teilnehmer hatten die App bereits vor Beginn der Analyse genutzt, um Veränderungen allein aufgrund der Aufzeichnungsfunktion auszuschließen. (vgl. Shameli et al. 2017: 2)

Während der Wettbewerbe steigerten die Teilnehmer ihre tägliche Aktivität um durchschnittlich 23%. Die Wettbewerbsintensität war am höchsten, wenn einige Teilnehmer bereits in einem vorherigen Wettbewerb ihr Aktivitätslevel gesteigert hatten. Möglicherweise konnten sie die anderen Teilnehmer durch ihren Erfolg motivieren. Die Intensität erhöhte sich außerdem, wenn die Aktivitätslevel der Teilnehmer sich vor dem Wettbewerb ähnelten. Das höchste Aktivitätslevel zeigte sich bei Gruppen aus gleichmäßig vielen weiblichen und männlichen Teilnehmern. (vgl. Shameli et al. 2017: 6-8)

Als Kritik an dieser Publikation ist anzuführen, dass keinerlei Aussagen über die langfristigen Effekte der Aktivitätssteigerung getätigt werden konnten, da nur einwöchige Wettbewerbe untersucht wurden. Außerdem ist davon auszugehen, dass Teilnehmer an solchen Wettbewerben bereits eine große Motivation haben, ihr Aktivitätslevel zu steigern.

### 3.5. Babcock und Hartman: "Exercising in Herds: Treatment Size and Status Specific Peer Effects in a Randomized Exercise Intervention"

In dieser Studie füllten 222 Studenten einen Fragebogen aus und gaben an, wen der anderen Teilnehmer sie kannten. Teilnehmern der Treatment-Gruppe wurden 80\$

angeboten, wenn sie das Fitnessstudio der Universität mindestens 8 Mal im folgenden vierwöchigen Zeitraum besuchten. In der letzten Phase der Studie wurden alle Teilnehmer erneut befragt. (vgl. Babcock & Hartman 2010: 7-10)

Teilnehmer aus der Treatment-Gruppe nutzten das Fitnessstudio während der Anreizperiode durchschnittlich 1,2 Mal pro Woche mehr als die Kontrollgruppe. Das Ziel der acht Fitnessstudiobesuche während der vierwöchigen Anreizperiode erreichten Teilnehmer mit einer um 3,5% höheren Wahrscheinlichkeit, wenn sie einen Freund mehr in der Treatment-Gruppe hatten und 2,9% geringeren Wahrscheinlichkeit, wenn sie einen Freund mehr in der Kontrollgruppe hatten. Teilnehmer der Kontrollgruppe veränderten ihre Fitnessstudiobesuchsanzahl nicht. Der Gruppeneffekt wurde darauf zurückgeführt, dass Freunde mit gleichen Zielen sich gegenseitig eher unterstützen und motivieren, während Freunde der Kontrollgruppe eher ablenkend agieren. Die Zusammenstellung der Freundesgruppe war dabei entscheidender als ihre Größe. (vgl. Babcock & Hartman 2010: 12f)

Zu kritisieren ist an dieser Studie die Annahme, dass Menschen befreundet sind, lediglich weil sie sich kennen. Diese Annahme trifft nicht immer zu. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass Studierende im Vergleich zu anderen Personengruppen vermutlich eher anfällig für gruppendifferenzielle Effekte sind. Weiterhin wurde die Langzeitwirkung dieser Art von Motivation nicht untersucht.

#### 4. Diskussion

Die fünf Publikationen zeigen, dass verschiedenste Einflüsse auf den Erfolg von Anreizprogrammen wirken. Ihnen allen liegt zugrunde, dass Probleme mit der eigenen Willenskraft grundsätzlich bestehen. Alle Publikation weisen darauf hin, dass mithilfe von finanziellen Anreizen Einfluss auf die physische Aktivität von Personen genommen werden kann.

Die Publikationen stehen sich in ihren Ergebnissen größtenteils nicht widersprüchlich gegenüber. Gemeinsamkeiten zeigen sich v.a. bei Charness & Gneezy (2009) und Gneezy & Rustichini (2000), die die Gefahr der Verdrängung der intrinsischen Motivation ansprechen. Während jedoch Charness & Gneezy (2009) davon ausgehen, dass Personen, die bereits regelmäßig trainieren, von Anreizprogrammen eher nicht

profitieren, zeigen Royer et al. (2015) in ihrer Publikation, dass auch diese Zielgruppe an motivationaler Unterstützung interessiert ist.

Vier der Fünf Studien wurden im schulischen bzw. universitären Kontext durchgeführt. Ebenfalls vier der fünf Studien wurden in den USA durchgeführt.

## 5. Fazit

Die Ergebnisse stimmen gut mit dem verhaltensökonomischen Modell des hyperbolischen Diskontierens überein, da sich zeigt, dass Personen zeitinkonsistentes Verhalten aufweisen und Anreize ihnen helfen können langfristig positive Gewohnheiten zu entwickeln.

Verschiedene Anreiztechniken sollten besonders bei den Personen, die bereits regelmäßig trainieren, weiter untersucht werden. Im Hinblick auf die Studien von Shameli et al. (2017) und Babcock und Hartman (2010) sollten bei Studien zu Anreizwirkungen zukünftig auch gruppendifferenzielle Effekte analysiert werden. Ebenfalls sollten unterschiedliche soziale Kontexte, kulturelle Unterschiede und verschiedene Gehaltsklassen in Untersuchungen zukünftig eine Rolle spielen. Weitere Studien sollten untersuchen, inwiefern durch finanzielle Anreize die intrinsische Motivation verdrängt werden kann.

Im Hinblick auf die Frage, wie Mitarbeiter-Fitness-Programme bestmöglich funktionieren können, ergaben sich einige Anhaltspunkte zur Ausgestaltung für Unternehmen. Es scheint, als könne eine Verbindung aus hohen finanziellen Anreizen, Wettbewerben und der anschließenden Möglichkeit zu Verpflichtungsverträgen in einem ausgesuchten und bedachten Umfeld zu großen und langfristigen Erfolgen führen.

## Literatur

- Babcock, P. A. & Hartman, J. R. (2010) Exercising in Herds Treatment Size and Status Specific Peer Effects in a Randomized Exercise Intervention. Working Paper.
- Bundesgesundheitsministerium (2019) Betriebliche Gesundheitsförderung.  
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/betriebliche-gesundheitsfoerderung.html>. Zuletzt geprüft am 08/25/2019.
- Charness, G. & Gneezy, U. (2009) Incentives to Exercise. *Econometrica* 77 (3), 909–931.
- Frey, B. S., & R. Jegen (2001): “Motivation Crowding Theory,” *Journal of Economic Surveys*, 15, 589–611. [911,914]
- Gneezy, U. & Rustichini, A. (2000) Pay Enough or Don't Pay at All. *The Quarterly Journal of Economics* 115 (3), 791–810.
- Neovius, K., Johansson, K., Kark, M. & Neovius, M. (2009) Obesity status and sick leave: a systematic review.
- Redden, J. P. (2007) Hyperbolic Discounting. In: Baumeister, R. & Vohs, K. (eds.) *Encyclopedia of Social Psychology*. SAGE, Thousand Oaks CA.
- Royer, H., Stehr, M. & Sydnor, J. (2015) Incentives, Commitments, and Habit Formation in Exercise: Evidence from a Field Experiment with Workers at a Fortune-500 Company. *American Economic Journal: Applied Economics* 7 (3), 51–84.
- Shameli, A., Althoff, T., Saberi, A. & Leskovec, J. (2017) How Gamification Affects Physical Activity: Large-scale Analysis of Walking Challenges in a Mobile Application. In: *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion*. International World Wide Web Conferences Steering Committee, Republic and Canton of Geneva, Switzerland, pp. 455-463.