

# **Wirkstoff „Apotheker“ – Verbesserung der Therapietreue durch Apotheker**

**Prof. Dr. David Matusiewicz**

**05.04.2017**

**Haus der Bundespressekonferenz | Berlin**

# Hintergrund

---

*Schlüsselrolle*

*Verhaltensökonomie*

*Studien*

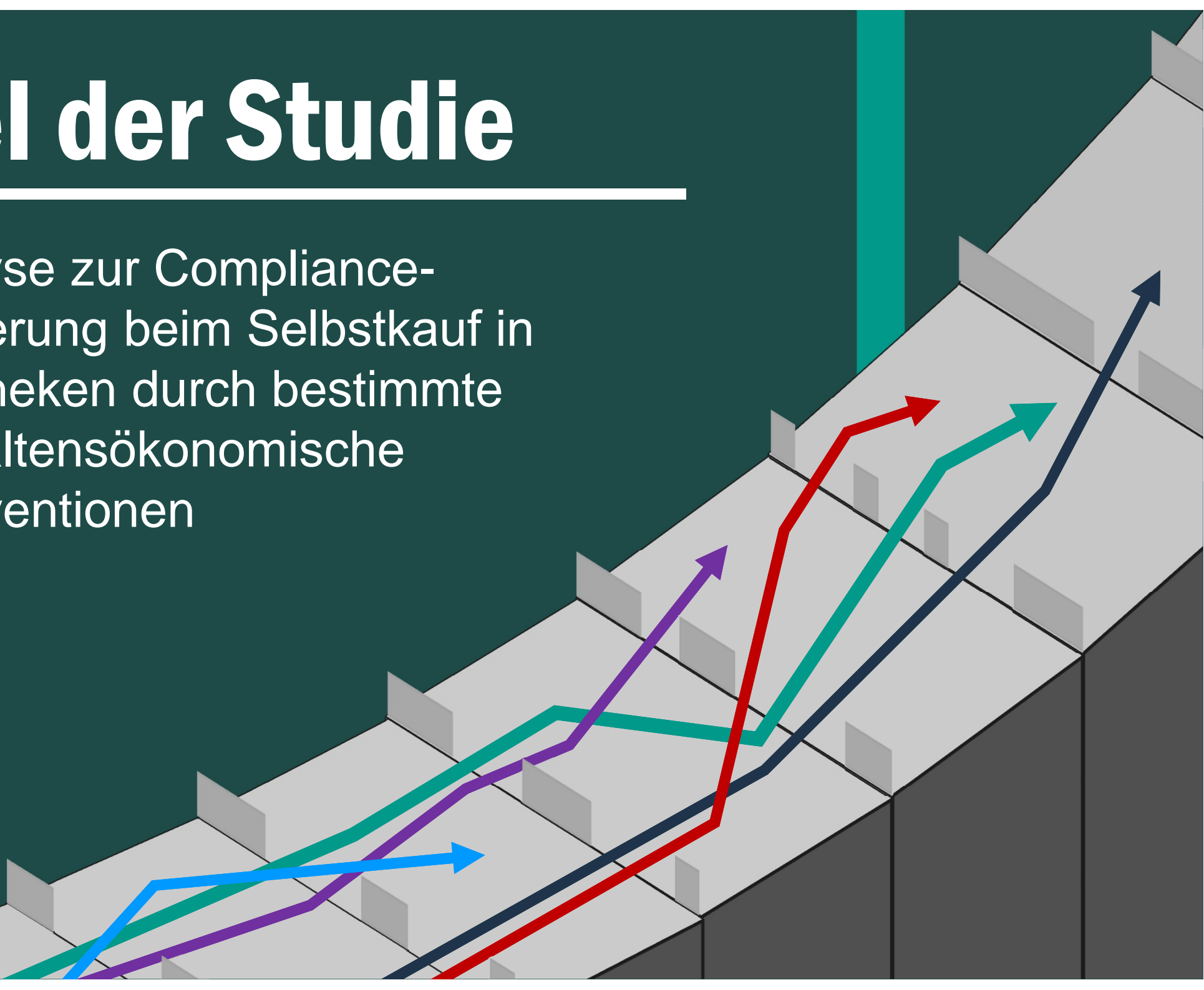
## **Forschungsfrage:**

Haben verhaltensökonomische Maßnahmen des Apothekers einen positiven Effekt auf die Compliance bei der Selbstmedikation mit OTC-Präparaten?

# Ziel der Studie

---

Analyse zur Compliance-Förderung beim Selbstkauf in Apotheken durch bestimmte verhaltensökonomische Interventionen



# Methodik



- Studiendesign: Verhaltensökonomische Studie auf Basis einer Primärdatenerhebung im Zeitraum 09/-12/2016
- Definition von Einschluss- und Ausschlusskriterien
- Interventionsgruppe (IG): quasi-randomisierter Kundeneinschluss mit drei verhaltensbezogene Maßnahmen:
  - (a) Aushändigen eines **Merkblattes**,
  - (b) **Selbstaufschreiben** der Medikation und
  - (c) **Motivation** durch Worte
- Die IG wurde mit der **Kontrollgruppe (KG)** verglichen, die nach §20 ApBetrO beraten wurde

# Statistik

Mittelwertvergleich und t-test

Kreuztabellen und Chi-Quadrat-Test

Multivariate Regression und Odds Ratio (OR)

(1) (Non) Compliance Variable  $\frac{(\sum \text{Tage in 1. Woche} \geq 1 \text{mal OTC vergessen})}{7}$

(2) Binär logistische Regression  $\hat{P}_i = \frac{e^{(a + \sum b_k X_{ki})}}{1 + e^{(a + \sum b_k X_{ki})}}$

Ergebnisse der **ersten**  
**verhaltensökonomischen**  
**Studie** mit Apotheken  
und Patienten

# Stichprobe

$n = 139$  Apothekenkunden

$\bar{x} = 52,2$  Jahre alt

$\% \text{♀} = 67,7$  Prozent

$A = 7$  Apotheken



# Ergebnisse (deskriptive Analyse)

---

- **97,8%** der Befragten gab an, dass es ihnen wichtig sei, selbst etwas für die eigene Gesundheit zu tun
- Ein Großteil der befragten Kunden (**84,9%**) gab an, keine Hilfsmittel zu nutzen, die an die regelmäßige Einnahme der Arzneimittel erinnern
- Die Zufriedenheit mit der letzten Beratung und die Möglichkeit der Nachbesprechung war in der Interventionsgruppe **signifikant höher** (was auf die einzelnen Interventionsmaßnahmen zurückgeführt werden kann)



# Ergebnisse (deskriptive Analyse)

---

Gründe für die regelmäßige Einnahme von verschreibungsfreien Arzneimitteln (n = 139)

Beratung durch den Apotheker	58,3%
<b>keine Nebenwirkungen</b>	50,4%
<b>eigene Disziplin</b>	36,0%
Motivation durch den Apotheker	18,0%
Eigenes Aufschreiben der Einnahme	15,8%
<b>Merkblatt (zusätzlich zur Packungsbeilage)</b>	6,5%

# Ergebnisse (multivariate Analyse)

*Die multivariate Regression zeigt, dass die Personen der KONTROLLGRUPPE eine mit dem Faktor 9,4 größere Chance für eine Nicht-Compliance aufwiesen (bzw. eine um 840% größere Chance haben).*

*Das Ergebnis ist statistisch hoch signifikant ( $p = 0,001$ ).*

# Ergebnisse (multivariate Analyse)

---

Das „**schriftliche Merkblatt**“ (*Interventionsschritt a*) unterscheidet sich signifikant zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe.<sup>1</sup>

(a)

1:  $p = 0,041$ ; es liegt ein **schwacher** statistischer Zusammenhang vor (0,250).

# Ergebnisse (multivariate Analyse)

---

Das „Eigene Aufschreiben der Einnahme“ (Interventionsschritt *b*) unterscheidet sich signifikant zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe.<sup>1</sup>

(b)

1:  $p = 0,006$ ; es liegt ein **schwacher-mittelstarker statistischer** Zusammenhang vor (0,322).

# Ergebnisse (multivariate Analyse)

---

Bei der Intervention (c) „**Motivation durch den Apotheker**“ liegt - trotz häufigerer Nennung in der Interventionsgruppe - kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen IG und KG vor.<sup>1</sup>

(c)

1:  $p = 0,584$ ; es liegt **kein** statistischer Zusammenhang vor (0,047).

# Ergebnisse (multivariate Analyse)

---

Hinsichtlich der Merkmale der Kunden waren insgesamt vier Variablen in der Studie in der IG und KG signifikant unterschiedlich (und wiesen eine Korrelation auf):

- **Erinnerung durch dritte Personen** ( $p = 0,025$ ),
- **schriftliches Merkblatt** (*Interventionsschritt a*,  $p = 0,035$ ),
- **eigenes Aufschreiben der Einnahme** (*Interventionsschritt b*,  $p = 0,006$ )
- und die **eigene Disziplin** ( $0,049$ ).

# Grenzen (inkl. Limitationen)

- *Studiendesign/Apothekenauswahl (With-In-Ansatz)*
- *Bereitschaft der Apotheken zur Studienteilnahme gering*
- *Stichprobengröße (keine Repräsentanz)*
- *Intervention und Befragung (time-lag); Recall-Bias*
- *Fehlende Berücksichtigung der praktischen Fähigkeit und Fertigkeit der Patienten*
- *Begriffsabgrenzung Compliance*
- *Keine Differenzierung zwischen einzelnen OTC*
- *Studieneffekt („motivierter Kunden“ – höhere Compliance)*
- *(...)*

# Chancen

---

- Studiendesign funktioniert (u.a. Mittelwertvergleiche zeigen, dass eine gute **Randomisierung** vorgenommen worden ist)
- Verhaltensökonomische Maßnahmen haben einen **deutlichen positiven Effekt** auf die Compliance bei der Selbstmedikation mit OTC-Präparaten
- Hierzu werden lediglich **einfache Maßnahmen** (Merkblatt; eigenes Aufschreiben) benötigt.
- Potenzial für eine **Nachbesprechung** ist durchaus gegeben
- Studie legt gute Argumente für eine **Beratung+** durch den Apotheker vor; Apotheker kann somit zur Steigerung der Gesundheit und der Zufriedenheit der Patienten wesentlich beitragen!



# Fazit

---

- Dem Apotheker als Heilberufler kommt eine besondere Rolle in der Selbstmedikation zu, die noch weiter aufgewertet werden kann.
- Befähigung durch einfache Handlungsinterventionen zur signifikanten Compliance-Steigerung; mehrere Strategien und Interventionsmöglichkeiten in Literatur vorhanden.<sup>1</sup>
- Weitere Forschung ist notwendig, um die Effekte der einzelnen Interventionsmaßnahmen spezifischer herauszuarbeiten.



# Literatur

1. ABDA (2016): Naturheilverfahren und Homöopathie, URL: [https://www.abda.de/index.php?id=naturheilverfahren\\_homoeopathie](https://www.abda.de/index.php?id=naturheilverfahren_homoeopathie), Stand 2016, Abfrage 07/2016.
2. Antognini, G. (1980). Vorschläge eines Apothekers zur Verbesserung des Medikamenteneinsatzes. Sozial-und Präventiv-mezizin, 25(1-2), 53-55.
3. Arnet, I., Hersberger, K.E. (2010). Verbesserungen der Compliance durch die Apotheke. Therapeutische Umschau, 67(6), 293-301.
4. Arnold, N. (2005): Compliance von Diabetikern – Eine Analyse von Einflussfaktoren anhand einer bevölkerungsbasierten Studie. Dissertation zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München, vorgelegt von Nicole Arnold aus Memmingen, 2005.
5. Baier, H. (1988). Das Arzneimittel in der sozialen Kommunikation zwischen Arzt, Apotheker und Verbraucher. In Arzneimittel im sozialen Wandel (pp. 63-75). Springer Berlin Heidelberg.
6. Beitz, R., Dören, M., Knopf, H., et al. (2004): Selbstmedikation mit Over-the-Counter-(OTC-) Präparaten in Deutschland. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz 2004; 47: 1043-50.
7. Braun, B., Marstedt, G (2011): Non-Compliance bei der Arzneimitteltherapie: Bessere Patienteninformationen sind überfäll-ig. Gesundheitsmonitor, Gesundheitsmonitor, S. 56-76.
8. Bundesverband der Arzneimittelhersteller (2014): Der Arzneimittelmarkt in Deutschland 2014, Bonn 2014.
9. Cioffi, D., Garner, R. (1996). On doing the decision: Effects of active versus passive choice on commitment and self-perception. Personality and Social Psychology Bulletin, 22(2), 133-147.
10. Cushing A, Metcalfe R. (2007): Optimizing medicines management: from compliance to concordance. Ther Clin Risk Manag 2007; 3: 1047 – 58.
11. de Klerk, E., van der Heijde, D., van der Tempel, H., van der Linden, S. (1999). »Development of a questionnaire to investigate patient compliance with antirheumatic drug therapy«. J Rheumatol (12) 26 1999. 2635-2641
12. Donovan, JL., Blake, DR. (1992): Patient non-compliance: Deviance or reasoned decision making? Soc Sci Med, 34:507 – 13
13. Eichenberg, C., Auersperg, F. (2015): Selbstmedikation: Wunsch nach Selbstbestimmtheit, in: Ärzteblatt, Ausgabe 2, 2015, S. 75.
14. ESPE Dental AG (2000): Auf dem Weg in die Zukunft : Zahnarzt zwischen Tradition und Innovation; qualitativ psychologi-sche Grundlagenstudie zur beruflichen Situation der Zahnärzte in Deutschland, Studie durch Marktforschungsinstitut IFM im Auftrag der ESPE Dental AG, 2000.
15. Fulst, C. (2013): Trend Topic Gesundheit und Pharmazie. Axel Springer Marktanalyse, 2013.
16. Haynes, R., Ackloo, E., Sahota, N., et al (2009). Interventions for enhancing medication adherence (Review). Cochrane Database Syst Rev 2009.
17. Haynes, RB., Taylor, DW., Sackett, DL. (1979): Compliance in health care, 1979.
18. IMS Health OTC® Report (2014): Report/Gesundheitsmittelstudie, 2014.
19. Köther, I. (Ed.). (2007): Thiemes Altenpflege. Georg Thieme Verlag, 2007.
20. Laschet, H. (2012): Am stärksten beunruhigen die Nebenwirkungen. HNO Nachrichten, 42(1), 2012, 46-46.
21. Loxterkamp, D. (2009) A change will do you good. Ann Fam Med 2009; 7: 261 – 3.
22. Ludwig, A (2008): Der Einfluss sozialer Faktoren auf den Umgang mit komplexen Medikamentenregimen“. Eine explorative Studie zum Medikamentenkonsum in der Gruppe allein lebender, mehrfach erkrankter, alter Frauen. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften an der Universität Bremen, „Doctor of Public Health“ (Dr. PH), vorgelegt von: Anja Ludwig, MScN, Berlin, im März 2008.
23. Marstedt, G., Klemperer D. (2009): Lesen Sie den Beipackzettel? Patientenwünsche zur Arzneimittelinformation. Gesundheitsmonitor, Gesundheitsmonitor Newsletter 2/2009.
24. May, U. (2002): Selbstmedikation in Deutschland: Eine ökonomische und gesundheitspolitische Analyse, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; Auflage 1, 2002.
25. Pfeifer, J. (2015): German Community Pharmacists, Nomos, 2nd Ed., Diss., Baden-Baden, 2015.
26. Pound P, Britten N, Morgan M, et al. (2005): Resisting medicines: a synthesis of qualitative studies of medicine taking. Soc Sci Med, 61:133-55.
27. Prochaska J, DiClemente C (1983): Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. J Cons Clin Psychol 1983; 51: 390 – 5.
28. Rychlik, R. (1987): Compliance als sozialmedizinischer Forschungsgegenstand. Prävention und Gesundheitserziehung, Springer Berlin Heidelberg, 1987. 675-680.
29. Schneider M, Krummenacher I, Figueiredo H, et al. (2009): Adherence: a review of education, research, practice and policy in Switzerland. Pharmacy Practice (Internet) 2009; 7: 63 – 73.
30. Schüppel, R., & Schlich, T. (1994). Die Verbreitung der Homöopathie unter Ärzten in Deutschland. Forschende Komplementärmedizin/Research in Complementary Medicine, 1(4), 177-183.
31. Simons, S., Roth S., Jaehde U. (2007): Non-Compliance – Therapietreue dauerhaft verbessern; Pharmazeutische Zeitung Online, Ausgabe 47/2007; <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=4148>.
32. Statista (2016): Umsatz mit rezeptfreien homöopathischen und pflanzlichen Arzneimitteln in Deutschland im Jahr 2015 (in Millionen Euro), Online: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/238427/umfrage/apothekenumsatz-mit-rezeptfreien-homoeopathischen-und-pflanzlichen-arzneimitteln/>, Stand 2016, Abfrage 07/2016.
33. SVR Gesundheit (2009): Sondergutachten 2009, Koordination und Integration - Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens, URL: <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=14>, Stand 2009, Abfrage 12/2016.
34. Tybout, A. M., Yalch, R. F. (1980). The effect of experience: A matter of salience?. Journal of Consumer Research, 406-413.
35. Urquhart, J., Vrijens, B.(2005): New findings about patient adherence to prescribed drug dosing regimens: an introduction to pharmionics. Eur. J. Hosp. Pharm. Sci. 11 (2005) 103-106.
36. Vrijens, B., Urquhart, J. (2005). Patient adherence to prescribed antimicrobial drug dosing regimens. J. Antimicrob. Chemother. 55 (2005) 616-627. 106.
37. Wasem J, May U (2000): Die Selbstmedikation im deutschen Gesundheitswesen unter Berücksichtigung gesundheitsöko-nomischer Aspekte: Konsequenzen für die Arzneimittel-Hersteller. In OTC-Marketingmanagement, Gabler Verlag, 2000, S. 3-33.
38. WHO (2003): Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. New York WHO 2003.

# Kontakt

## Prof. Dr. David Matusiewicz

Dekan | Gesundheit und Soziales  
Direktor | Institut für Gesundheit & Soziales (ifgs)  
Professor für Betriebswirtschaftslehre,  
insbesondere Gesundheitsmanagement  
FOM | Hochschule für Oekonomie &  
Management gemeinnützige Gesellschaft mbH  
KCG KompetenzCentrum für Management  
im Gesundheits- und Sozialwesen  
Leimkugelstr. 6 | 45141 Essen

Fon: [\(+49\) 0151/58 59 72 99](tel:+49015158597299)  
Mail: [david.matusiewicz@fom.de](mailto:david.matusiewicz@fom.de)  
URL: [www.fom-ifgs.de](http://www.fom-ifgs.de)

**Unrestricted grant:** Die Studie wird durch einen *unrestricted grant* durch die Firma Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG gefördert.

**Patronat:** Deutscher Apothekerverband e.V. (DAV)