

## Themen Bachelorarbeiten

### Versorgungsmanagement

„Dispensing Doctors“: Analyse konträrer Anreizmechanismen anhand der Prinzipal-Agent-Theorie (zur Zeit nicht verfügbar)

„Dispensing Doctors“ bezeichnet Ärzte die Medikamente nicht nur verschreiben, sondern auch verkaufen. Sie sind in mehreren (EU-) Ländern, vor allem in ländlicheren Gebieten mit schwächerer Versorgungsstruktur tätig. Durch ihre Doppelfunktion bietet sich für diese Ärzte (Agenten) theoretisch die Möglichkeit, durch ihr Verschreibungsverhalten ihren eigenen Nutzen zu Lasten ihrer Patienten (Prinzipale) zu maximieren.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, die sich ergebenden Anreizwirkungen bei „Dispensing Doctors“ anhand der Prinzipal-Agent-Theorie zu beschreiben und Ergebnisse empirischer Untersuchungen zu dieser Problematik vorzustellen und zu diskutieren.

#### Einstiegsliteratur:

Lim, D. et al. (2009): A systematic review of the literature comparing the practices of dispensing and non-dispensing doctors. In: *Health policy* 92(1), S. 1-9.

Nguyen, H. (2011): The principal-agent problems in health care: evidence from prescribing patterns of private providers in Vietnam. *Health policy and planning* 26(suppl 1), S. 53-62.

### Die Verteilung knapper Ressourcen im Gesundheitswesen

Vor dem Hintergrund knapper Ressourcen sind im Gesundheitswesen häufig Entscheidungen darüber zu treffen, ob und wie viel Geld für eine Gesundheitsintervention ausgegeben werden kann bzw. sollte. Dabei spielen normative Fragen der Verteilungsgerechtigkeit und der Zahlungsbereitschaft eine große Rolle.

Ziel dieser Arbeit ist es, anhand ausgewählter Literatur den praktischen Umgang mit diesen normativen Fragestellungen am Beispiel in den 1990er Jahren entwickelten und eingeführten Oregon Health Plans zu diskutieren.

#### Einstiegsliteratur

Daniels, N. & Sabin, J.E. (2002): *Setting Limits Fairly. Can We Learn to Share Medical Resources?* New York, Oxford University Press, Kapitel 1-3.

Afzali, H.H.A. et al. (2016): Should the Lambda ( $\lambda$ ) remain silent? *Pharmacoeconomics* 34 (4), S. 323-329.

Kitzhaber, J.A. (1993): Prioritizing health services in an era of limits: the Oregon experience. *BMJ* 307, S. 373-377.

Daniels, N. (1991): Is the Oregon Rationing Plan Fair? *JAMA* 265 (17), S. 2232-2235.

### Was beeinflusst Ein- und Ausschreibungsentscheidungen bei strukturierten Versorgungsprogrammen? – Eine Analyse des Patientenverhaltens. (zur Zeit nicht verfügbar)

Strukturierte Versorgungsprogramme, wie beispielsweise Disease Management Programme, bieten Möglichkeiten zur Behandlungsverbesserung bei gleichzeitiger Kosteneinsparung. Die Entscheidung an solchen Programmen teilzunehmen liegt im Wesentlichen beim Patienten selbst. Daher ist es für Krankenkassen wichtig, möglichst viele Patienten zur Teilnahme zu motivieren und ein späteres Ausscheiden der Patienten aus den Versorgungsprogrammen zu vermeiden. Dabei können verschiedene Faktoren wie z.B. Alter, Arbeitsverhältnis oder auch der Wohnort eine entscheidende Rolle spielen.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, zu analysieren, welche Faktoren das Ein- und Ausschreibungsverhalten von Patienten hinsichtlich strukturierter Versorgungsprogramme beeinflussen können. Anschließend sollen mögliche Handlungsempfehlungen für das Management von Versorgungsprogrammen abgeleitet werden.

#### Einstiegsliteratur

Fullerton, B. et al. (2012): Predictors of dropout in the German disease management program for type 2 diabetes. *BMC Health Services Research* 12(8)

Alvarez Rocha, P. et al. (2009): Predictors of dropout from a multidisciplinary heart failure program: A nested case study, *Journal of Cardiovascular Nursing* 24(6): S. 475-481

### Analyse der Anreizmechanismen prospektiver Krankenhausvergütung im Vergleich zum Kostenerstattungsprinzip

In vielen europäischen Ländern fand in den letzten zwei Jahrzehnten eine Abkehr von der Kostenerstattung in der Krankenhausvergütung hin zu prospektiven Entgeltsystemen statt. Im Rahmen der retrospektiven Vergütung wird dem Anbieter gesundheitlicher Versorgungsleistungen eine Kostenerstattung garantiert. In pauschalisierten Vergütungssystemen ist hingegen für jede Diagnosegruppe ein Preis ex-ante festgelegt. Kritiker prospektiver Vergütungssysteme monieren, dass durch die Einführung von Fallpauschalen die Qualität der Behandlung leidet, während im Rahmen der Kostenerstattung die Entstehung von Kostenspiralen beklagt wird.

Ziel dieser Abschlussarbeit ist es auf theoretischer Grundlage die Anreizmechanismen der prospektiven Krankenhausvergütung im Vergleich zur Kostenerstattung kritisch zu diskutieren und institutionelle Verbesserungen zu erarbeiten.

## Einstiegsliteratur:

Ellis, R. & McGuire, T. (1986): Provider behavior under prospective reimbursement – Cost sharing and supply. *Journal of Health Economics* 5(2), S. 129-151

Ellis R, McGuire T (1995): Hospital Response to prospective payment: Moral hazard, selection, and practice style effects. *Journal of Health Economics* 15(3), S. 257-277.

Ma, C-T A (1994): Health Care Payment Systems: Cost and Quality Incentives. *Journal of Economics & Management Strategy* 3(1), S. 93-122.

## Behandeln oder Überweisen? Wirkung von ökonomischen Anreizen auf die Überweisungsentscheidung von Ärzten (zur Zeit nicht verfügbar)

Häufig wird unterstellt, dass Ärzte ausschließlich zum Besten des Patienten entscheiden. Studien haben allerdings gezeigt, dass ein gewähltes Vergütungssystem auch Anreize für Ärzte birgt. Zum Beispiel könnten Ärzte selbst behandeln wollen, anstatt Patienten Fachärzten zu überweisen, um das potentielle Einkommen steigern zu können.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, mithilfe eines Literaturüberblicks die Anreizmechanismen für Ärzte darzustellen und insbesondere in Bezug auf die Überweisungsentscheidung zu analysieren.

## Einstiegsliteratur

Allard, M., Jelovac, I., & Léger, P. T. (2011). Treatment and referral decisions under different physician payment mechanisms. *Journal of Health Economics*, 30(5), 880–893.

Emons, W. (2013). Incentive-Compatible Reimbursement Schemes for Physicians. *Journal of Institutional and Theoretical Economics JITE*, 169(4), 605–620.

## Effektivität apothekenzentrierter Interventionen zur Verbesserung der Therapietreue von Patienten

Der Nutzen einer Arzneimitteltherapie ist in großem Maße davon abhängig, dass das Arzneimittel korrekt eingenommen wird. Eine mangelhafte Therapietreue kann sich nicht nur negativ auf die Gesundheit der Patienten auswirken, sondern kann ebenfalls mit zusätzlichen Kosten für das Gesundheitssystem assoziiert sein.

Ziel dieser Arbeit soll es sein, anhand wissenschaftlicher Literatur, die Effektivität und Effizienz apothekenzentrierter Interventionen zur Verbesserung der Therapietreue von Patienten zu diskutieren.

### Einstiegsliteratur

Van der Laan, D, Elders, P, Boons, C, Bosmans, J, Nijpels, G and Hugtenburg, J (2017). The (cost-)effectiveness of a patient-tailored intervention programme to enhance adherence to antihypertensive medication in community pharmacies: study protocol of a randomised controlled trial. *Trials*, 18:29.

Vegter, S, Oosterhof, P, van Boven, JF, Stuurman-Bieze, AG, Hiddink, EG, Postma, MJ (2014). Improving adherence to lipid-lowering therapy in a community pharmacy intervention program: a cost-effectiveness analysis. *J Manag Care Spec Pharm*, 20(7):722-32.

## Gesundheitssysteme

Intrinsisch motiviert, extrinsisch incentiviert: Wie finanzielle Anreize das Behandlungsverhalten von ambulanten Ärzten beeinflussen (zur Zeit nicht verfügbar)

Regelmäßig wird die Forderung nach einer qualitäts- bzw. leistungsorientierten Vergütung in der ambulanten Versorgung laut. Empirische und experimentelle Studien zeigen, dass Pay-for-performance (P4P) und Fee-for-Service (FFS) sowohl die Behandlungsqualität als auch die Behandlungsintensität beeinflussen können. Je nach Ausgestaltung der Vergütungssysteme können sich jedoch auch nicht-intendierte Effekte einstellen. Es besteht zudem die Gefahr, dass die intrinsische Motivation von Ärzten durch starke extrinsische finanzielle Anreize überlagert wird.

Ziel dieser Bachelorarbeit soll es sein, im Rahmen eines Literaturüberblicks und insbesondere anhand empirischer Literatur, die Auswirkungen von FFS und P4P auf Behandlungsverhalten und Motivation von ambulanten Ärzten zu analysieren und Empfehlungen für eine mögliche Ausgestaltung von finanziellen Anreizsystemen im ambulanten Bereich abzuleiten.

### Einstiegsliteratur:

Green, E. P. (2014). Payment systems in the healthcare industry: an experimental study of physician incentives. *Journal of Economic Behavior & Organization* 106, S. 367-378.

Devlin, R. A., & Sarma, S. (2008). Do physician remuneration schemes matter? The case of Canadian family physicians. *Journal of Health Economics* 27(5), S. 1168-1181.

## Auswirkungen einer Zuckersteuer auf die gesellschaftlichen Folgekosten von Übergewicht

Ein erhebliches Problem unserer modernen Gesellschaft ist Übergewicht, für welches unter anderem hoher Zuckerkonsum verantwortlich gemacht wird. Neben den Folgen für die individuelle Gesundheit verursacht dies auch hohe gesellschaftliche Kosten für Gesundheitssysteme infolge von Krankheiten, welche durch Zuckerkonsum und Übergewicht begünstigt werden. So forderte u.a. der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte jüngst die Einführung einer Zuckersteuer um diesem Problem entgegen zu wirken.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, anhand bestehender Literatur einen Überblick über bisherige internationale Erfahrungen hinsichtlich solch einer Steuer zu erstellen und bzgl. potentieller Steuerungswirkung und Kosteneinsparungen in Deutschland kritisch zu diskutieren.

### Einstiegsliteratur:

Visscher, T. L.; Seidell, J. C. (2001): The public health impact of obesity. In: Annual review of public health 22, S. 355–375. DOI: 10.1146/annurev.publhealth.22.1.355.

Withrow, D.; Alter, D. A. (2011): The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity. In: Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity 12 (2), S. 131–141. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2009.00712.x.

Cabrera Escobar, Maria A.; Veerman, J. Lennert; Tollman, Stephen M.; Bertram, Melanie Y.; Hofman, Karen J. (2013): Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. In: BMC Public Health 13 (1), S. 1072. DOI: 10.1186/1471-2458-13-1072.

## Arzneimittelmärkte

### Methoden zur Messung von Therapietreue

Therapietreue, oder Adhärenz, beschreibt das Ausmaß in dem der Patient sich an die vorab mit dem behandelten Arzt vereinbarten Behandlungsabsprachen hält. Mangelnde Adhärenz stellt eine finanzielle Belastung für das deutsche Gesundheitssystem dar und führt zumeist zu einer Verschlechterungen der Behandlungsergebnisse der Patienten. Entsprechend gewinnt die Quantifizierung von Adhärenz zunehmend an Bedeutung. Ein Goldstandard zur exakten Berechnung von Adhärenz existiert jedoch nicht.

Aufgabe dieser Abschlussarbeit soll es sein, anhand einer Literaturrecherche qualitative sowie quantitative Messmethoden von Therapietreue zu vergleichen und kritisch zu beurteilen.

Einstiegsliteratur:

Steiner, J.F., et al. (1988) "A general method of compliance assessment using centralized pharmacy records: description and validation." *Medical care* 26(8), S. 814-823.

Frey, S., & Stargardt, T. (2012). Performance of compliance and persistence measures in predicting clinical and economic outcomes using administrative data from German sickness funds. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy* 32(10), S. 880-889.

### Polypharmazie im Alter: Sind weniger Medikamente mehr?

Als Polypharmazie bezeichnet man die gleichzeitige Verordnung von mehreren Medikamenten bei einer Person. Diese Multimedikation ist mit einem erhöhten Risiko von unerwünschten Arzneimittelwechselwirkungen und ggfs. geringerer Therapietreue verbunden. Entsprechend wird bei der Behandlung chronischer Krankheiten im Alter zunehmend Wert auf eine kontrollierte De-Medikation („Deprescribing“) gelegt.

Aufgabe dieser Abschlussarbeit soll es sein, anhand von ausgewählter Literatur einen kritischen Überblick über das Ausmaß und die Folgen von Polypharmazie zu geben. Darüber hinaus soll diskutiert werden, wie man der Problematik langfristig begegnen kann.

Einstiegsliteratur:

Hajjar, E. R. et al. (2007). Polypharmacy in elderly patients. *The American journal of geriatric pharmacotherapy* 5(4), S. 345-351.

Detry, J. M. et al. (1995). Patient compliance and therapeutic coverage: comparison of amlodipine and slow release nifedipine in the treatment of hypertension. *European journal of clinical pharmacology* 47(6), S. 477-481.

Fulton, M. et al. (2005). Polypharmacy in the elderly: a literature review. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 17(4), S. 123-132.

### Entwicklung und Perspektiven der Therapie mit Biologika/Biosimilars

Biologika sind hochwirksame, biotechnologisch hergestellte Wirkstoffe welche immer häufiger zur Behandlung schwerer bzw. chronischer Erkrankungen wie z.B. Krebs, Morbus Crohn oder rheumatoider Arthritis eingesetzt werden. Seit den 2000ern sind Biologika in Deutschland zugelassen. Im Gegensatz zu Generika existieren für Biologika keine identischen Kopien, sondern nur sehr ähnliche Vergleichspräparate, sogenannte Biosimilars. Diese bilden potentiell eine kostengünstigere Alternative im Vergleich zu Originalpräparaten.

Ziel dieser Arbeit ist ein Literaturüberblick über die Entwicklung der Marktdurchdringung von Biologika sowie Biosimilars im internationalen Vergleich anhand von 3 selbstgewählten Ländern.

Es soll hierbei intensiv Bezug auf die möglichen Chancen/Risiken für Patienten und Kostenträger genommen werden.

## Einstiegsliteratur

Moorkens, E., Vulto, A. G., Huys, I., Dylst, P., Godman, B., Keuerleber, S., ... Simoens, S. (2017). *Policies for biosimilar uptake in Europe: An overview. Plos One, 12*(12).

Schwabe, U., Paffrath, D., Ludwig, W.-D., & Klauber, J. (Eds.). (2018). *Arzneiverordnungs-Report 2018*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

## Elektronische Zigaretten zur Raucherentwöhnung (zur Zeit nicht verfügbar)

Elektronische Zigaretten (EZ) erfreuen sich insbesondere bei jungen Rauchern zunehmend an Popularität. Obwohl die Langzeitfolgen von EZ noch unbekannt sind, enthält deren Rauch weniger Toxine und wird generell als weniger schädlich eingeschätzt. Zudem ermöglicht das Rauchen elektronischer Zigaretten eine individuelle Dosierung von Nikotin und somit eine vollständige Reduzierung der Nikotinaufnahme. Daher wird den EZ ein ähnliches Potential zur Raucherentwöhnung zugesprochen wie z.B. Nikotinpflastern.

Ziel dieser Bachelorarbeit soll es sein im Rahmen eines Literaturüberblicks, insbesondere anhand von empirischen Studien, die Effektivität von elektronischen Zigaretten als Maßnahme zur Raucherentwöhnung zu analysieren. Lassen sich, aus den von Ihnen untersuchten Studien und Ihrer eigenen Analyse, Argumente für bzw. gegen den freien Verkauf von elektronischen Zigaretten ableiten?

## Einstiegsliteratur:

Bullen, C. et al. (2013). Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial. *The Lancet* 382(9905), S. 1629-1637.

Caponnetto, P. Et al. (2013). Efficiency and Safety of an eElectronic cigAreTte (ECLAT) as tobacco cigarettes substitute: a prospective 12-month randomized control design study. *PloS one* 8(6), e66317.

## Zugang zu personalisierter Medizin im internationalen Vergleich (zur Zeit nicht verfügbar)

Bei personalisierter Medizin (PM) handelt es sich um Arzneimitteltherapien, welche nur für Patienten mit bestimmten Charakteristika einsetzbar sind. Ein Beispiel bildet die Therapie von Brustkrebs, bei der die Wirksamkeit eines Medikamentes mithilfe medizinischer Tests geprüft werden kann. Wird hierbei ein erhöhter Wachstumsfaktor des HER2-Rezeptors nachgewiesen, kann im nächsten Schritt eine Antikörpertherapie begonnen werden. Einerseits werden Patienten durch diesen Ansatz zielgerichteter behandelt, andererseits entstehen durch diagnostische Tests zusätzliche Kosten sowie Fehlerquellen.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, im Rahmen eines Literaturüberblicks eine Definition der PM darzustellen sowie verschiedene Therapieansätze und den Zugang zu personalisierter Medizin anhand von drei selbstgewählten Ländern zu vergleichen.

### Einstiegsliteratur:

Redekop, W. K., & Mladsi, D. (2013). The Faces of Personalized Medicine: A Framework for Understanding Its Meaning and Scope. *Value in Health*, 16(6, Supplement), S4–S9.

Hamburg, M. A., & Collins, F. S. (2010). The Path to Personalized Medicine. *New England Journal of Medicine*, 363(4), 301–304.

### Influencer Marketing auf dem deutschen Arzneimittelmarkt

Im Zuge der Digitalisierung hat sich auch die Welt des Marketings substantiell verändert. Das Influencer Marketing über verschiedenste Social Media Kanäle entwickelt sich dabei zu einem wichtigen Marketing Tool für Unternehmen. Während sich das Influencer Marketing in einigen Branchen schon fest etabliert hat, ist für andere Branchen noch unklar ob, und wenn ja, wie, Influencer Marketing funktionieren kann.

Ziel dieser Bachelorarbeit soll es sein, die Anwendbarkeit von Influencer Marketing auf dem deutschen Arzneimittelmarkt vor dem Hintergrund der Besonderheiten des Arzneimittelmarktes und dem Heilmittelwerbegesetz zu diskutieren.

### Einstiegsliteratur

Jahnke, M (2018). *Influencer Marketing – Für Unternehmen und Influencer: Strategien, Plattformen, Instrumente, rechtlicher Rahmen*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Scheer and Stern (1992). The Effect of Influence Type and Performance Outcomes on Attitude Toward the Influencer. *Journal of Marketing Research*, 29:128-42.

Fischer, D (2017). *Die Pharmaindustrie: Einblick, Durchblick, Perspektiven* (4. Auflage). Berlin: Springer Spektrum.

Schaefer, MW (2012). *Return on Influence: the Revolutionary Power of Klout, Social Scoring, and Influence Marketing*. New York: McGraw-Hill.

Maßnahmen und Anreize zur Eindämmung von Antibiotika-Resistenzen (zur Zeit nicht verfügbar)



Die Weltgesundheitsorganisation warnt vor der Ausbreitung von Resistenz gegen Antibiotika. Gründe für die Ausbreitung umfassen beispielsweise inadäquate Verordnungen, sowie fehlende finanzielle und regulatorische Anreizmechanismen für innovative Antibiotikaforschung. Auf nationaler Ebene verfolgt die Bundesregierung seit 2008 eine "Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie" (DART) mit dem Ziel Antibiotikaresistenz in Deutschland zu bekämpfen. Auf internationaler Ebene haben die G7-Staaten Maßnahmen gegen Antibiotika-Resistenzen vereinbart.

Ziel der Abschlussarbeit ist es, (ökonomische) Gründe und Folgen der Antibiotika-Resistenz zu erläutern, die Anreiz-Problematik für fehlende medizinische Innovation anhand eines ökonomischen Modells darzustellen, und Möglichkeiten zu erarbeiten, wie man der Problematik begegnen kann.

### Einstiegsliteratur:

Edwards, Suzanne, et al. "Combatting Antibiotic Resistance Together: How Can We Enlist the Help of Industry?." *Antibiotics* 7.4 (2018): 111.

Richter-Kuhlmann, Eva, Kampf gegen Antibiotikaresistenzen: Global und interdisziplinär, *Dtsch Arztebl* 2017; 114(5): A-210 / B-190 / C-190, <https://www.aerzteblatt.de/archiv/186140/Kampf-gegen-Antibiotikaresistenzen-Global-und-interdisziplinaer>

### Direct-to-customer advertising auf Arzneimittelmärkten im internationalen Vergleich

In Deutschland ist direkte Endkundenwerbung (direct-to-customer advertising) für verschreibungspflichtige Arzneimittel im Rahmen des Heilmittelwerbegesetzes verboten um Patienten vor potentiellen Schäden durch unsachgemäße Nutzung zu schützen. Lediglich Fachkreisen angehörige Personen wie z.B. Ärzte dürfen unter bestimmten Auflagen beworben werden. Aber auch rezeptfreie Arzneimittel unterliegen strenger Reglementierung bzgl. Werbeform und -inhalt.

Ziel dieser Arbeit ist es, anhand einer ausgewählten Anzahl von internationalen Vergleichsländern potentiell unterschiedliche Ansätze des Umgangs mit direkter Kundenwerbung auf Arzneimittelmärkten darzustellen und dem deutschen Heilmittelwerbegesetz kritisch gegenüberzustellen.

### Einstiegsliteratur:

Gellad, Ziad F.; Lyles, Kenneth W. (2007): Direct-to-consumer advertising of pharmaceuticals. In: *The American journal of medicine* 120 (6), S. 475–480. DOI: 10.1016/j.amjmed.2006.09.030.

Mackey, Tim K.; Cuomo, Raphael E.; Liang, Bryan A. (2015): The rise of digital direct-to-consumer advertising?: Comparison of direct-to-consumer advertising expenditure trends from

publicly available data sources and global policy implications. In: *BMC Health Services Research* 15 (1), S. 236. DOI: 10.1186/s12913-015-0885-1.

Ventola, C. Lee (2011): Direct-to-Consumer Pharmaceutical Advertising: Therapeutic or Toxic? In: *Pharmacy and Therapeutics* 36 (10), S. 669–684.