

# Ökonomisches Gutachten zum Apothekenmarkt

GUTACHTEN



# Ökonomisches Gutachten zum Apothekenmarkt

IGES Institut und  
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW Berlin)

Martin Albrecht (Projektleitung)  
Pio Baake (DIW Berlin)

Iris an der Heiden  
Andreas Brenck  
Richard Ochmann  
Guido Schiffhorst

## **Gutachten**

für das Bundesministerium für Gesundheit

Version 1.0

Berlin, 24. September 2020

---

## **Autoren**

**Dr. Martin Albrecht**  
**Dr. Andreas Brenck**  
**Iris an der Heiden**  
**Dr. Richard Ochmann**  
**Guido Schiffhorst**  
IGES Institut GmbH  
Friedrichstraße 180  
10117 Berlin

**Prof. Dr. Pio Baake**  
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW Berlin)  
Mohrenstraße 58  
10117 Berlin

## Inhalt

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Hintergrund und Ziel des Gutachtens</b>   | <b>10</b> |
| <b>2.</b>  | <b>Methodisches Vorgehen</b>   | <b>11</b> |
| <b>3.</b>  | <b>Ist-Analyse des Apothekenmarktes</b>  | <b>13</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Rahmenbedingungen des Apothekenmarktes</b>  | <b>13</b> |
| 3.1.1      | Rechtliche Rahmenbedingungen des Wettbewerbs in der Arzneimittelversorgung                         | 13        |
| 3.1.2      | Betriebliche Rahmenbedingungen   | 21        |
| 3.1.3      | Ökonomische Rahmenbedingungen  | 22        |
| <b>3.2</b> | <b>Wirtschaftliche Situation und Entwicklung der Apotheken</b>                                     | <b>28</b> |
| 3.2.1      | Marktentwicklung   | 28        |
| 3.2.2      | Wettbewerbsentwicklung   | 30        |
| 3.2.3      | Handelsspanne der Präsenzapotheken   | 34        |
| 3.2.4      | Rohertrag nach Sortiment   | 35        |
| 3.2.5      | Betriebswirtschaftliche Kennzahlen der Präsenzapotheken  | 38        |
| 3.2.6      | Betriebsergebnisse der Apotheken nach Region   | 45        |
| 3.2.7      | Entwicklung der Apothekenstandorte nach Region   | 46        |
| 3.2.8      | Entwicklung des Versandhandels und des E-Rezepts   | 47        |
| <b>3.3</b> | <b>Erreichbarkeit und regionale Versorgung</b>   | <b>49</b> |
| 3.3.1      | Regionale Versorgung durch Apotheken   | 49        |
| 3.3.2      | Erreichbarkeit öffentlicher Apotheken  | 51        |
| <b>4.</b>  | <b>Theoretische Analyse des Apothekenmarktes und der Wirkungen unterschiedlicher Regulierungen</b> | <b>56</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Modelltheoretischer Ansatz</b>  | <b>56</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Individuelle Entscheidungen</b>   | <b>56</b> |
| 4.2.1      | Verbraucherinnen und Verbraucher   | 57        |
| 4.2.2      | Apotheken  | 59        |
| <b>4.3</b> | <b>Wettbewerb und strategische Interaktionen</b>   | <b>60</b> |
| 4.3.1      | Rabatte und Preise   | 61        |
| 4.3.2      | Sortimente und Serviceleistungen   | 62        |
| 4.3.3      | Standorte, Marktein- und Marktaustritt   | 63        |
| <b>4.4</b> | <b>Auswirkungen einer veränderten Preisbindung im Rx-Bereich</b>                                   | <b>65</b> |
| 4.4.1      | Wirkungen der aktuellen Regulierung  | 65        |
| 4.4.2      | Veränderte Preisbindung: Generelles Boni-Verbot  | 66        |
| <b>4.5</b> | <b>Zusammenfassung modelltheoretische Analyse</b>  | <b>66</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Effekte der Regulierungsszenarien in einem kalibrierten Wettbewerbsmodell</b>                   | <b>70</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Grundlagen</b>  | <b>70</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Kalibrierung</b>  | <b>72</b> |
| <b>5.3</b> | <b>Generelles Boni-Verbot</b>  | <b>73</b> |
| 5.3.1      | Aktuelle Rx-Wartekosten  | 73        |
| 5.3.2      | Sensitivitätsbetrachtung: Einfluss sinkender Rx-Wartekosten  | 74        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>6. Fazit: Ergebnisse der Modellierung veränderter Preisbindung</b> | <b>76</b> |
| <b>Anhang</b>   | <b>79</b> |
| <b>A1 Daten und Methoden der regionalen Betrachtung</b>               | <b>79</b> |
| <b>A2 Verwendete Regionalisierungskonzepte</b>                        | <b>80</b> |
| <b>A3 Formale Darstellung und Lösung des Modells</b>                  | <b>84</b> |
| <b>A3.1 Nettonutzen und Gewinnfunktion</b>                            | <b>84</b> |
| <b>A3.2 Gleichgewichtsberechnung</b>                                  | <b>85</b> |
| <b>A3.3 Simulationsrechnungen</b>                                     | <b>87</b> |
| <b>Literaturverzeichnis</b>   | <b>88</b> |
| <br>  |           |
| <b>Abbildungen</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Tabellen</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b>  | <b>7</b>  |

**Abbildungen**

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Abbildung 1:  | Gesundheitsausgaben in der Apotheke nach Ausgabenträgern, 2018  | 25 |
| Abbildung 2:  | Marktentwicklung: Gesundheitsausgaben in Apotheken und Absatz Rx-Arzneimittelpackungen in der Apotheke  | 29 |
| Abbildung 3:  | Entwicklung der Anzahl der Apothekenstandorte und -filialen   | 31 |
| Abbildung 4:  | Entwicklung und Prognose des Versandhandels im Einzelhandel und im Apothekenmarkt   | 32 |
| Abbildung 5:  | GKV-Ausgaben für Arznei- und Verbandmittel aus Versandapotheken   | 33 |
| Abbildung 6:  | Rohertrag der Apotheken im Vergleich zur Entwicklung der Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern   | 34 |
| Abbildung 7:  | Schätzung der Rohertragsverteilung von Apotheken, 2018  | 37 |
| Abbildung 8:  | Durchschnittliche Preisniveaus von OTC und Ergänzungssortiment: Entwicklung der reduzierten Apothekenverkaufspreise (rAVP) in Präsenz- vs. Versandapotheken | 38 |
| Abbildung 9:  | Entwicklung der Handelsspannen und Gewinnanteile der Präsenzapotheken (Anteil am Umsatz)  | 40 |
| Abbildung 10: | Verteilung der Kosten (Aufwendungen ohne Wareneinsatz sowie Investitionen) in den Wirtschaftszweigen Apotheken und Versandhandel in Prozent (2017)          | 41 |
| Abbildung 11: | Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten in Apotheken, 2010 bis 2017   | 42 |
| Abbildung 12: | Durchschnittliches Betriebsergebnis eines Apothekeninhabers und -standorts nach Datenquelle   | 43 |
| Abbildung 13: | Anzahl der Apothekenunternehmen und durchschnittlicher Gewinn vor Steuern nach Umsatzgrößenklassen 2017 (Schätzung)   | 44 |
| Abbildung 14: | Zusammenhang zwischen Einwohner- und Apothekenzahl auf Gemeindeebene  | 51 |
| Abbildung 15: | Räumliche Zuordnung der Stadt- und Gemeindetypen  | 81 |
| Abbildung 16: | Räumliche Zuordnung zu siedlungsstrukturellen Kreistypen  | 83 |

**Tabellen**

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tabelle 1:  | Zeitraum bis zur Einlösung einer Verordnung   | 27 |
| Tabelle 2:  | Umsätze, Absätze und Handelsspannen (Schätzung) des Apothekensortiments (ohne Rezepturen, BtM), 2018  | 36 |
| Tabelle 3:  | Verteilung der Apotheken des ABDA-Datenpanels nach Unternehmensgrößenklassen  | 46 |
| Tabelle 4:  | Verteilung der Apothekenstandorte und Bevölkerung nach Kreistypen im Zeitverlauf  | 46 |
| Tabelle 5:  | Apothekendichte nach Gemeindetyp für das Jahr 2020  | 47 |
| Tabelle 6:  | Vergleich zwischen Gemeinden mit und ohne Apotheke in Bezug auf Einwohner und Fläche  | 50 |
| Tabelle 7:  | Erreichbarkeit der Apotheken nach Zeit und Entfernung (Gesamtbevölkerung)   | 52 |
| Tabelle 8:  | Regionale Erreichbarkeit der Apotheken mit dem Pkw  | 53 |
| Tabelle 9:  | Regionale Erreichbarkeit der Apotheken zu Fuß   | 54 |
| Tabelle 10: | Ergebnisse der Modellierung: Referenz-Szenario  | 73 |
| Tabelle 11: | Ergebnisse der Modellierung eines generellen Boni-Verbotes auf dem Apothekenmarkt   | 74 |
| Tabelle 12: | Ergebnisse der Modellierung von Szenario 1, Sensitivitätsbetrachtung für eine Absenkung der Wartekosten im Versandhandel bei Bestellung über E-Rezept | 75 |
| Tabelle 13: | Ergebnisse der Modellierung von Szenarien veränderter Preisbindung im Apothekenmarkt  | 77 |
| Tabelle 14: | Ergebnisse der Modellierung von Szenario 1, Sensitivitätsbetrachtung für eine Absenkung der Wartekosten im Versandhandel bei Bestellung über E-Rezept | 78 |



**Abkürzungsverzeichnis**

| <b>Abkürzung</b> | <b>Erläuterung</b>                                    |
|------------------|---|
| a.a.O.           | am angegebenen Ort                                    |
| ABDA             | Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände e. V.   |
| Abs.             | Absatz  |
| AMG              | Arzneimittelgesetz                                    |
| AMPreisV         | Arzneimittelpreisverordnung                           |
| ANSG             | Apothekennotdienstsicherungsgesetz                    |
| ApBetrO          | Apothekenbetriebsordnung                              |
| ApoG             | Apothekengesetz                                       |
| AVWG             | Arzneimittelversorgungs-Wirtschaftlichkeitsgesetz     |
| B.V.             | niederländische Gesellschaft mit beschränkter Haftung |
| BAH              | Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V.        |
| BAS              | Bundesamt für Soziale Sicherung                       |
| BBSR             | Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung     |
| BfArM            | Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte   |
| BMF              | Bundesministerium der Finanzen                        |
| BMG              | Bundesministerium für Gesundheit                      |
| BtM              | Betäubungsmittel                                      |
| BVDVA            | Bundesverband Deutscher Versandapotheken              |
| bzw.             | beziehungsweise                                       |
| c.p.             | ceteris paribus                                       |
| ca.              | circa   |
| CAPM             | Capital Asset Pricing Model                           |
| d. h.            | das heißt   |
| DAPI             | Deutsches Arzneimittelprüfungsinstitut e.V.           |

| <b>Abkürzung</b> | <b>Erläuterung</b>  |
|------------------|---|
| DIMDI            | Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information |
| DMP              | Disease-Management-Programm                                       |
| E.               | Einwohner   |
| e. V.            | eingetragener Verein  |
| EU               | Europäische Union   |
| EuGH             | Gerichtshof der Europäischen Union                                |
| exkl.            | exklusive   |
| Feb.             | Februar   |
| GAmSi            | GKV-Arzneimittel-Schnellinformation                               |
| GBE              | Gesundheitsberichterstattung des Bundes                           |
| ggf.             | gegebenenfalls  |
| GKV              | Gesetzliche Krankenversicherung                                   |
| GKV-SV           | GKV-Spitzenverband  |
| GmbH             | Gesellschaft mit beschränkter Haftung                             |
| GMG              | GKV-Modernisierungsgesetz   |
| i.d.R.           | in der Regel  |
| i.H.v.           | in Höhe von   |
| inkl.            | inklusive   |
| km <sup>2</sup>  | Quadratkilometer  |
| lt.              | laut  |
| m                | Meter   |
| max              | maximal   |
| min              | minimal   |
| Min.             | Minute  |
| mind.            | mindestens  |

| <b>Abkürzung</b> | <b>Erläuterung</b>                                    |
|------------------|---|
| Mio.             | Million   |
| Mrd.             | Milliarden  |
| MwSt.            | Mehrwertsteuer  |
| o.D.             | ohne Datum  |
| OTC              | Over-the-Counter                                      |
| PE               | Packungseinheit                                       |
| PKV              | Private Krankenversicherung                           |
| Pkw              | Personenkraftwagen                                    |
| PR               | Public Relations                                      |
| priv.            | private   |
| PDSG             | Patientendaten-Schutz-Gesetz                          |
| Q                | Quartal   |
| rAVP             | rabattierter Apothekenabgabepreis                     |
| RKI              | Robert Koch-Institut                                  |
| Rx               | Bezeichnung für verschreibungspflichtige Arzneimittel |
| s.               | siehe   |
| SGB              | Sozialgesetzbuch                                      |
| u. a.            | unter anderem   |
| u. ä.            | und ähnliche  |
| v.H.             | vom Hundert   |
| vgl.             | vergleiche  |
| vs.              | versus  |
| z. T.            | zum Teil  |
| z. B.            | zum Beispiel  |

## 1. Hintergrund und Ziel des Gutachtens

Nach einem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) ist das deutsche Arzneimittelpreisrecht nicht auf Versandapotheken mit Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union anwendbar. Infolgedessen können diese bei der Abgabe von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln an Patientinnen und Patienten Rabatte gewähren.

Der EuGH hatte am 19. Oktober 2016 entschieden, dass eine nationale Regelung, die eine Festsetzung einheitlicher Apothekenabgabepreise für verschreibungspflichtige Humanarzneimittel vorsieht, eine Maßnahme gleicher Wirkung wie eine mengenmäßige Einfuhrbeschränkung im Sinne des Artikels 34 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) darstellt. Begründung: Die Festsetzung einheitlicher Apothekenabgabepreise wirke sich auf die Abgabe verschreibungspflichtiger Arzneimittel durch in anderen Mitgliedstaaten ansässige Apotheken stärker aus als auf die Abgabe solcher Arzneimittel durch im Inland ansässige Apotheken. Zudem hat der EuGH entschieden, dass diese Regelung nicht mit dem Schutz der Gesundheit und des Lebens von Menschen im Sinne des Artikels 36 AEUV gerechtfertigt werden kann. Infolge dieses EuGH-Urteils ist aufgrund des Anwendungsvorrangs des Unionsrechts das deutsche Arzneimittelpreisrecht nicht auf Versandapotheken mit Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union anwendbar, so dass diese bei der Abgabe von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln an Patientinnen und Patienten Rabatte gewähren können.

Ziel des Gutachtens ist vor diesem Hintergrund eine Analyse der Auswirkungen einer veränderten Preisbindung bei verschreibungspflichtigen Arzneimitteln auf den Apothekenmarkt in Deutschland. Aufbauend auf einer Analyse der gegenwärtigen Situation des Apothekenmarktes in Deutschland wurde zunächst ein Referenz-Szenario für die Modellierung entwickelt. Dieses stellt die Ausgangssituation mit partieller Aufhebung der Preisbindung nur für ausländische Versandapotheken dar. Verglichen wurde dieses Referenz-Szenario anschließend mit dem Szenario eines Boni-Verbotes, wonach bei Abgabe von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln weder Präsenz- noch Versandapotheken Rabatte gewähren dürfen.

## 2. Methodisches Vorgehen

Die Untersuchung dieser Szenarien zielt auf modellgestützte Aussagen darüber, wie sich die veränderten Rahmenbedingungen auf den Preis- und Rabattwettbewerb zwischen Präsenz- und Versandapotheken auswirken und welche Marktverhältnisse hieraus resultieren. Hierfür wurde eine zweistufige Modellierung gewählt.

In einem ersten Schritt wurde der Wettbewerb zwischen Präsenz- und Versandapotheken im Rahmen eines **theoretischen Modells** betrachtet. Zum besseren Verständnis der in diesem Rahmen relevanten Zusammenhänge wurden zunächst die wesentlichen Entscheidungen, welche die Marktteilnehmer – Verbraucherinnen und Verbraucher und Apotheken – treffen, modelliert. Auf dieser Grundlage wurden anschließend die strategischen Interaktionen, die auf Basis von Rabatten auf verschreibungspflichtige Arzneimittel (Rx), Preissetzung für verschreibungsfreie OTC-Arzneimittel, Services und Standortwahl der Apotheken entstehen, analysiert.

Der Vorteil des theoretischen Modells besteht darin, dass sich mit ihm für das Set der wesentlichen Entscheidungsvariablen eine Vielzahl von Interaktionen und Relationen qualitativer und quantitativer Art zwischen den Variablen in einem konsistenten Rahmen untersuchen lässt. Die Ergebnisse und die ihnen zugrundeliegenden Annahmen können mit realen Beobachtungen abgeglichen werden.

Anschließend wurde anhand von empirischen Kennzahlen aus der vorangestellten Analyse der gegenwärtigen Situation des Apothekenmarktes in Deutschland sowie den Annahmen des theoretischen Modells ein **kalibriertes theoretisches Modell** entwickelt.<sup>1</sup> Dieses kalibrierte Modell bildet einerseits die aktuell beobachtbare Marktsituation ab und kann andererseits die Effekte einer veränderten Preisbindung durch numerische Simulationen quantifizieren: Marktanteilsveränderungen, Höhe der Rabatte auf die Zuzahlungen für Rx-Arzneimittel und daraus resultierende Nachfrage- und Gewinnveränderungen. Das verwendete Modell des Wettbewerbs bei Produktdifferenzierung<sup>2</sup> ist im mikroökonomischen Bereich seit langem etabliert und liegt z. B. zahlreichen wettbewerbspolitischen Analysen zu den unilateralen Wirkungen von Zusammenschlüssen und ihrer wettbewerbspolitischen Bewertung im Sinne des „More Economic Approach“ zugrunde.

Dieser Ansatz ermöglicht somit empiriebasierte Simulationsergebnisse unter Beibehaltung der Vorteile der theoretischen Modellierung, nämlich eines relativ hohen Detaillierungsgrads der Analyse im Hinblick auf die Vielzahl von Interdependenzen und Relationen der entscheidungsrelevanten Marktparameter – aber auch

---

<sup>1</sup> Die Alternative zu dieser Art der Modellierung – die ökonometrische Schätzung eines Strukturmodells des Apothekenmarktes – lässt sich auf Basis der aktuell verfügbaren Daten nicht durchführen.

<sup>2</sup> Salop, S.C. (1979). Monopolistic Competition with Outside Goods. In: Bell Journal of Economics, Vol. 10 (1), S. 141-156.

unter Beachtung der methodisch bedingten Einschränkungen. Darüber hinaus ermöglicht das kalibrierte theoretische Modell Sensitivitätsbetrachtungen im Hinblick auf Veränderungen der Kosten, die den Versicherten bei der Nutzung von Versandapotheken für den Erwerb von Rx-Arzneimitteln entstehen (Zeitverlust aufgrund des Versands der Verordnung und des Arzneimittels, Aufwand der Bestellung – im Folgenden als „Wartekosten“ bezeichnet). Eine Veränderung der Wartekosten beim Bezug von Rx-Arzneimitteln im Versandhandel dürfte bei Einführung des E-Rezepts maßgeblichen Einfluss auf die o. a. Parameter haben.

Das in Bezug auf die empirischen Rahmendaten kalibrierte theoretische Modell fokussiert auf – für die zugrundeliegende Fragestellung – zentrale ökonomische Variablen und diesbezügliche Interaktionen und bildet die Realität typischerweise stark vereinfacht ab. Die Modellergebnisse sind daher nicht als Prognose zu verstehen, sondern sie zeigen grundlegende Wirkungszusammenhänge auf, und zwar im Hinblick auf die Wirkungsrichtung und – auf Basis der Kalibrierung anhand empirischer Kennzahlen – auch im Hinblick auf die quantitative Größenordnung der Wirkungen (Wirkstärke).

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der Analyse der gegenwärtigen Situation des Apothekenmarktes in Deutschland dargestellt.

### 3. Ist-Analyse des Apothekenmarktes

Die Ist-Analyse beschreibt die Rahmenbedingungen, die aktuelle ökonomische Situation des Apothekenmarktes und ihre Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Arzneimittelversorgung im Rahmen der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Die Darstellung fokussiert aufgrund der Fragestellung dabei auf Aspekte, die unmittelbar oder mittelbar den Abgabepreis von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln betreffen. Die einführende Darstellung der Rahmenbedingungen der Arzneimittelversorgung durch öffentliche Apotheken thematisiert zunächst im Wesentlichen Aspekte der Vergütung der Apotheken durch die Krankenkassen und weitere Ausgabenträger sowie des Wettbewerbs. Aspekte der Arzneimittelsicherheit werden im Folgenden nur in Hinblick auf ökonomische Besonderheiten betrachtet. Die betrieblichen Rahmenbedingungen der Apotheken werden in Bezug auf die damit verbundenen ökonomischen Wettbewerbseffekte beschrieben. Im Kern werden in der Ist-Analyse folgende Fragen beantwortet:

- ◆ Unter welchen gesetzlichen Rahmenbedingungen findet der Wettbewerb im Apothekenmarkt statt?
- ◆ Welche Bedeutung haben Strukturprinzipien der GKV, wie das Sachleistungsprinzip, der Wirtschaftlichkeitsgrundsatz und Zuzahlungsregelungen für die aktuelle Arzneimittelversorgung?
- ◆ Wie stellt sich die ökonomische Situation der Apotheken und Versandapotheken insgesamt und in Bezug auf das Ziel einer flächendeckenden Versorgung dar?

Die Ist-Analyse umfasst darüber hinaus die regionalen Verhältnisse der Arzneimittelversorgung durch Apotheken und deren Erreichbarkeit.

#### 3.1 Rahmenbedingungen des Apothekenmarktes

##### 3.1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen des Wettbewerbs in der Arzneimittelversorgung

###### 3.1.1.1 Gesetzliche Grundlagen des Wettbewerbs im Apothekenmarkt

Die gesetzliche Grundlage der Arzneimittelversorgung in Deutschland bilden das Arzneimittelgesetz (AMG) und das Apothekengesetz (ApoG). Das Arzneimittelgesetz umfasst die Definition und die Abgrenzung von Arzneimitteln von anderen Gütern; es legt zudem die Arzneimittelabgabe durch Apotheken und die Vergütung über einheitliche Apothekenabgabepreise fest. Die Vergütung von Apotheken und

pharmazeutischem Großhandel wird in der Arzneimittelpreisverordnung (AMPreisV) konkretisiert.<sup>3</sup>

Das Apothekengesetz umfasst die Erlaubnis zum Betrieb von Apotheken und überträgt in § 21 die Zuständigkeit für die inhaltliche Ausgestaltung der Arzneimittelversorgung durch Apotheken auf das Bundesministerium für Gesundheit (BMG). Die hier verankerte Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO) regelt den ordnungsgemäßen Betrieb und die Sicherstellung der Qualität der Arzneimittelversorgung (z. B. Personal, Aufgabenspektrum, Öffnungszeiten inkl. Nacht- und Notdienste, Ausstattung). Mit den beschriebenen gesetzlichen Grundlagen erfolgt in der Arzneimittelversorgung eine umfassende Festlegung von Preis und Qualität.

Diese Regelungen zu Preis und Qualität werden mit dem Ziel einer sicheren Arzneimittelversorgung der Versicherten durch weitere Regulierungen ergänzt, die teilweise den Wettbewerb auch zum Schutz von Apotheken begrenzen: Der überwiegende Anteil von Arzneimitteln ist apothekenpflichtig und darf somit ausschließlich über Apotheken abgegeben oder verkauft werden (§ 46 AMG). Zudem besteht für apothekenpflichtige Arzneimittel ein Selbstbedienungsverbot (§ 17 ApBetrO). Der Betrieb einer Apotheke ist an eine Approbation geknüpft (Zulassungsregelung lt. Bundes-Apothekerordnung/Approbationsordnung für Apotheker). Nicht-Apotheker dürfen keine Apotheke besitzen oder führen (Fremdbesitzverbot lt. Gesetz über das Apothekenwesen). Die Zahl der Apotheken, die ein Apothekeninhaber besitzen darf, ist auf vier Standorte innerhalb eines Kreises oder der direkt benachbarten Kreise begrenzt (Mehrbesitzbeschränkung lt. Gesetz über das Apothekenwesen). Wettbewerbsfördernd wirkt dagegen die Niederlassungsfreiheit für Apotheken (Bundesverfassungsgericht 1958).

Durch die weitreichende gesetzliche Festlegung von Preisen und Qualität in der Arzneimittelabgabe reduzierte sich dieser Wettbewerb für einen Großteil des Sortiments der Apotheken bis zum Jahr 2004 auf Service-Aspekte, wie zeitnahe Beschaffung von Arzneimitteln und Dienstleistungen, sowie den Standort. Auswahl und Preise des Ergänzungssortiments bzw. von nicht-apothekenpflichtigen Arzneimitteln waren ebenfalls wettbewerbsrelevant. Mit diesen Angeboten standen die Apotheken jedoch bereits vor dem Jahr 2004 im Wettbewerb mit Drogerien und anderen Anbietern von Gesundheitsprodukten.

Die Ausgabensteigerungen in der GKV zu Beginn der 2000er Jahre führten dazu, dass die Gesundheitspolitik auch durch Schaffung zusätzlicher wettbewerbllicher Anreize versuchte, Effizienzpotenziale im Gesundheitswesen stärker zu erschließen und dadurch die Finanzentwicklung in der GKV zu stabilisieren. So wurde im Jahr 2004 mit dem GKV-Modernisierungsgesetz (GMG) im Bereich der Arzneimit-

---

<sup>3</sup> Die Arzneimittelpreise der Hersteller sowie weitere ökonomische Aspekte der Herstellung von Arzneimitteln werden in diesem Gutachten nicht analysiert. Rabattverträge der GKV und gesetzliche Herstellerabschläge werden über die Apotheke umgesetzt bzw. abgerechnet. Die ökonomischen Auswirkungen dieser Effekte auf die Apotheke wurden für alle Preisszenarien als gegeben angenommen.



telversorgung das Mehrbesitzverbot in die bereits beschriebene Mehrbesitzbeschränkungsregelung umgewandelt, Versandhandel mit Arzneimitteln zugelassen und die Preisbindung für nicht-verschreibungspflichtige apothekenpflichtige Arzneimittel (Over-the-Counter, OTC) aufgehoben. Im Rahmen des GMG wurde zusätzlich eine Zuzahlung der Versicherten beim Bezug von Arzneimitteln eingeführt: Sie beträgt zehn Prozent des Apothekenabgabepreises, jedoch mindestens fünf Euro und höchstens zehn Euro. Dabei gilt eine Belastungsgrenze, wonach die Summe der Zuzahlungen für Arzneimittel, stationäre Behandlung, Heilmittel und häusliche Krankenpflege maximal zwei Prozent der jährlichen Bruttoeinnahmen zum Lebensunterhalt (bzw. ein Prozent für Menschen mit chronischen Erkrankungen) beträgt. Liegt der Preis eines Arzneimittels mindestens 30 Prozent unter dem jeweiligen Festbetrag, kann dieses Arzneimittel durch den GKV-SV oder einzelne Krankenkassen von der Zuzahlung ganz oder teilweise befreit werden (seit 1. Juli 2006 gemäß Arzneimittelversorgungs-Wirtschaftlichkeitsgesetz, AVWG). Weiterhin von der Arzneimittelzuzahlung ausgenommen sind Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren. Aufgrund dieser Ausnahmeregelungen lag die von GKV-Versicherten durchschnittlich pro Arzneimittel geleistete Zuzahlung im Jahr 2018 bei 2,90 Euro (ABDA 2019). Abgesehen von dieser Zuzahlung gilt für GKV-Versicherte das Sachleistungsprinzip, d. h., es besteht keine direkte Entgeltbeziehung zwischen Versicherten und Apotheken beim Bezug von verschreibungspflichtigen und anderen erstattungsfähigen Arzneimitteln.

Seit Inkrafttreten des GMG im Jahr 2004 wurden die Wettbewerbsbedingungen im Apothekenmarkt durch zwei weitere gesetzliche Anpassungen verändert:

- ♦ Im Jahr 2013 wurde ein Nacht- und Notdienstfonds eingerichtet (Apothekennotdienstsicherstellungsgesetz ANSG). Aus diesem werden seitdem Nacht- und Notdienste der Apotheken pauschal pro Volldienst bezuschusst (im Jahr 2019 durchschnittlich mit 287 Euro). Diese pauschale Vergütung ist derzeit die einzige Abweichung von einer packungsbezogenen Vergütung der Apotheke (vgl. Abschnitt 3.1.1.3). Aus Kostenträgersicht bleibt es bei einer packungsbezogenen Bezahlung, da der Fonds aus einem Fixaufschlag auf verschreibungspflichtige Fertigarzneimittel und Rezepturen gespeist wird (0,16 Euro, seit Jahresbeginn 2020 erhöht auf 0,21 Euro). Die pauschale Nacht- und Notdienstvergütung verbessert für sich genommen die ökonomische Lage insbesondere der Apotheken, die deutlich häufiger Nacht- und Notdienste leisten. Dies gilt in stärkerem Ausmaß für ländliche als für städtische Apotheken.
- ♦ Durch ein EuGH-Urteil wurde 2016 die Preisbindung für den ausländischen Versandhandel aufgehoben (vgl. Kapitel 1). Dies gilt für den Arzneimittel-Versandhandel aus dem Ausland nach Deutschland, der im Wesentlichen aus den Niederlanden kommt. Der Grund für die Aufhebung der Preisbindung liegt in der Einschätzung des EuGHs, dass die betreffende Regelung eine nicht gerechtfertigte Beschränkung des freien Warenverkehrs darstellt. Durch den ausländischen Versandhandel sei die Sicherstellung der flächendeckenden Arzneimittelversorgung nicht

gefährdet, vielmehr sei es dem ausländischen Versandhandel ohne örtliche Nähe nicht möglich, ohne Rabatte in den Wettbewerb mit Präsenzapotheken einzutreten. Diese Einschätzung stärkt den ausländischen Versandhandel, während der inländische Versandhandel – bei größeren Versandhändlern ebenfalls ohne örtlichen Bezug zu Patientinnen und Patienten bzw. Kundinnen und Kunden – weiterhin der Preisbindung unterliegt. Diese Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen hat bislang nicht zu einem wesentlichen Anstieg des Marktanteils der ausländischen Versandhändler im Rx-Markt geführt.

Mittelbare Rabatte auf Rx in Form von Preisbonuspunkten bei OTC oder nicht-arzneimittelbezogenen Rabatte für z. B. Nachbargeschäfte sind in Deutschland nicht zulässig und es gab mehrere wettbewerbsrechtliche Verfahren gegen ein solches Verhalten (z. B. Gutscheine für den Bäcker nebenan). Auch Kundenkarten dürfen nur die OTC-Ausgaben der Kundinnen und Kunden zählen und als Basis für Treuerabatte dienen. Eine Ausnahme dieses Verbotes mittelbarer Rabatte auf Rx gibt es, die sowohl von ausländischen als auch inländischen Versandapotheken genutzt wird: Wird OTC in Zusammenhang mit Rx bestellt, fallen keine Versandkosten für OTC an, die sonst bei OTC in der Regel erst ab einem bestimmten Mindesteinkaufswert entfallen. Das ist rechtlich zulässig, da auch ein unentgeltlicher Botendienst oder unentgeltliche Parkplätze sowie sogar die Erstattung von Fahrtkosten zur Apotheke bei Rx zulässig sind (Müller 2014).

Seit der Erlaubnis des Versandhandels von Arzneimitteln hat sich eine geteilte Anbieterstruktur entwickelt, mit vielen kleinen und einigen sehr großen Versandhändlern (mit Jahresumsätzen über 100 Mio. Euro, vgl. Abschnitt 3.1.2.2). Bei den großen Versandhändlern ist das Geschäft überwiegend von Präsenzapotheken entkoppelt. Die Regulierung des Apothekenmarktes zielt jedoch nach wie vor überwiegend auf Präsenzapotheken. Der ausländische Versandhandel hat vermutlich im Vergleich zu Präsenzapotheken in mehrfacher Hinsicht günstigere wirtschaftliche Voraussetzungen und damit die Möglichkeit, Rx-Rabatte zu geben, ohne seine Rentabilität zu gefährden. Als Hinweis darauf können die im Vergleich zu Präsenzapotheken höheren Preisreduktionen bei OTC-Arzneimitteln gewertet werden. Vorteile des Versandhandels resultieren z. B. daraus, dass sich die Vorgaben des Fremdbesitzverbotes, des eingeschränkten Mehrbesitzverbotes, der Apothekenbetriebsordnung sowie des Kontrahierungszwangs in ihren ökonomischen Aspekten wesentlich weniger einschränkend auf den Versandhandel auswirken als auf die Präsenzapotheken (vgl. Abschnitt 3.1.2.1). In Kombination mit größenbedingten Einkaufsvorteilen kann daher der Versandhandel vermutlich im Vergleich zu Präsenzapotheken erheblich stärkere Skaleneffekte realisieren. Gleichzeitig kann man davon ausgehen, dass wirtschaftlich unattraktivere Leistungen seltener beim Versandhandel nachgefragt werden bzw. teilweise für den Versand nicht zugelassen sind; dazu gehören die Abgabe von Betäubungsmitteln, die Herstellung von Standardrezepturen, zeitintensive Beratungen oder auch Aufklärungs- und Versorgungsleistungen in besonderen Situationen (z. B. Nacht- und Notdienst, Erkran-

kungswellen). Nicht nur hinsichtlich der Möglichkeit von Rx-Rabatten wirken gesetzliche Regulierungen im Apothekenmarkt für Versand- und Präsenzapotheken asymmetrisch:

- ◆ Mehrbesitzbeschränkung: Die Beschränkung der Anzahl an Apotheken pro Apothekeninhaber sowie deren örtliche Eingrenzung beschränken die Möglichkeit einer Präsenzapothek, durch Wachstum Skaleneffekte zu realisieren und Marktanteile zu erhöhen. In der Gesetzesbegründung heißt es dazu, die Eingrenzung auf maximal vier Apotheken und zusätzlich auf einen Kreis oder benachbarten Kreis sei notwendig, um dem Betreiber der Apotheken eine persönliche und somit effektive Kontrolle der Filialapotheken zu ermöglichen. Damit sollen auch weiterhin die persönliche Verantwortung des Apothekerinhabers für seine Apotheken gestützt und die Beeinflussung durch Dritte verhindert werden. Zudem werde damit Kettenbildungen mit unter Umständen wettbewerbspolitisch bedenklichen Situationen vorgebeugt (Deutscher Bundestag 2003). Versandapotheken agieren ortsunabhängig und unterliegen keiner vergleichbaren Wachstumsbegrenzung. Im Wettbewerb kann die Unternehmensgröße zu günstigeren Einkaufskonditionen und damit zu erhöhtem Preisspielraum bei Rx und OTC sowie zusätzlichen Ressourcen für Management und Marketing führen. Zum Teil können auch Präsenzapotheken die Effekte der Mehrbesitzbeschränkung mindern, indem sie an Apothekenkooperationen teilnehmen. Die damit realisierbaren Größenvorteile dürften jedoch geringer sein als beim Versandhandel. Dies gilt insbesondere in Zusammenhang mit den folgenden Aspekten.
- ◆ Fremdbesitzverbot: Da das Fremdbesitzverbot u. a. in den Niederlanden nicht gilt, unterliegen die dort ansässigen Versandhändler nicht den damit verbundenen Einschränkungen.
- ◆ ApBetrO bezüglich Dienstbereitschaft: Versandapotheken leisten keinen Nacht- und Notdienst und haben nicht den damit verbundenen Aufwand. Zusätzlich zu der aus dem Nacht- und Notdienstfonds gezahlten Pauschale kann eine diensthabende Präsenzapothek pro Person im Nacht- und Notdienst unabhängig von der Anzahl und Art der Arzneimittel 2,50 Euro Nacht- und Notdienstgebühr erheben. (DeutschesApothekenPortal.de 2018).
- ◆ ApBetrO bezüglich Kontrahierungszwang, Rezepturen, Arzneimittel mit erhöhtem Dokumentationsaufwand: Die Versandapotheken unterliegen grundsätzlich ebenfalls dem Kontrahierungszwang. Es ist anzunehmen, dass in beratungsintensiven Situationen und für die Herstellung von Rezepturen sowie Arzneimitteln mit erhöhtem Dokumentationsaufwand (überwiegend Betäubungsmittel) Versicherte verstärkt Präsenzapotheken aufsuchen. Es gibt zudem Fallberichte darüber, dass Verordnungen über

Rezepturen von den Versandhändlern mit Hinweis auf gesetzlich vorgegebene Lieferfristen unbearbeitet zurückgesandt werden.<sup>4</sup> Durch die sich daraus und aus einigen Versandverboten ergebende Konzentration auf Fertigarzneimittel kann der Versandhandel Kostenvorteile im Vergleich zu Präsenzapotheken in der Abgabe von Rx realisieren (vgl. Abschnitte 3.1.2.1 und 3.1.3.1).

- ♦ **AMPreisV:** Auf Basis der AMPreisV werden die Leistungen der Apotheken aktuell schwerpunktmäßig über die Preise der Fertigarzneimittel finanziert. Mit den gezahlten Preisen werden – historisch bedingt – auch weitere verpflichtende Aufgaben der Apotheken in großen Teilen mitfinanziert, und zwar unabhängig vom konkreten Aufwand, d. h. es gibt hierfür keine kostendeckenden Zuschläge oder spezifischen Vergütungen. Der Versandhandel kann aufgrund seiner überwiegend auf Fertigarzneimittel fokussierten Leistungen im Rx-Bereich vermutlich durchschnittlich höhere Margen erzielen als die Präsenzapotheke.
- ♦ **ApBetrO** bezüglich räumlicher Bedingungen, Ausstattung und Personal: Der Versandhandel hat zwar grundsätzlich gleiche Anforderungen an Räume, Ausstattung und Personal zu erfüllen, kann jedoch in allen drei Aspekten aufgrund seiner unbegrenzten Wachstumsmöglichkeiten (s. o.) erhebliche Skaleneffekte realisieren. Vorbereitende Tätigkeiten können zudem verstärkt von geringer qualifiziertem Personal oder durch Automatisierung erfüllt werden. Die ApBetrO wirkt demnach selbst nicht asymmetrisch, verstärkt jedoch die asymmetrische Wirkung der regulativen Mehrbesitzbeschränkung.
- ♦ **Marktzugang:** Die einseitige Aufhebung der Preisbindung wurde vom EuGH wesentlich mit fehlenden Wettbewerbschancen der ausländischen Versandhändler beim Marktzugang begründet. Mit der Fortentwicklung der digitalen Kommunikationsmöglichkeiten sowie der Einführung des E-Rezepts hat der Versandhandel jedoch zunehmend erweiterte Möglichkeiten, den Kontakt zu Patientinnen und Patienten bzw. Kundinnen und Kunden zu gestalten.

Von der zukünftigen Einführung des E-Rezepts sind grundlegende Veränderungen der Wettbewerbssituation auf dem Apothekenmarkt zu erwarten. In diesem Zusammenhang sind regulatorische Maßnahmen vorgesehen, um die wettbewerblichen Rahmenbedingungen anzupassen. Dazu zählen insbesondere eine konsequente Sicherstellung der freien Apothekenwahl bzw. die Verhinderung einer

---

<sup>44</sup> <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2017/09/25/so-erklaert-docmorris-die-ausnahmen-bei-der-rezepturherstellung/chapter:all>

unzulässigen Zusammenarbeit von Ärzten oder Krankenkassen mit Apotheken („Makelverbot“).<sup>5</sup>

### 3.1.1.2 Einheitlicher Arzneimittelabgabepreis und Sachleistungsprinzip

Für verschreibungspflichtige Arzneimittel und Rezepturen gelten lt. AMG einheitliche Arzneimittelabgabepreise. Die Preissetzung wird in der AMPreisV konkretisiert. Für GKV-Versicherte gilt beim Bezug von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln von Apotheken das Sachleistungsprinzip (§ 2 SGB V).

Das Sachleistungsprinzip stellt sicher, dass Leistungen ohne direkte entgeltliche Beziehung zum Leistungsanbieter, insbesondere ohne finanzielle Vorleistungen der Versicherten, in Anspruch genommen werden können (GKV-Spitzenverband o. D.). Versicherte sollen die ihnen ärztlich verordneten Arzneimittel unabhängig von ihrer individuellen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und unabhängig von ihrem Gesundheitszustand erhalten.

Abgeschwächt wird dieses Prinzip aktuell teilweise durch die Zuzahlungen sowie die Boni-Erlaubnis der ausländischen Versandapotheken. Der Eigenanteil der Versicherten in Form von Zuzahlungen soll bewirken, dass die Versicherten im Rahmen ihrer Möglichkeiten auf eine kostenbewusste und verantwortungsvolle Inanspruchnahme von Leistungen Wert legen. Die Gesetzesbegründung zum GMG verweist zudem darauf, dass alle Beteiligten maßvoll in Sparmaßnahmen einbezogen werden sollten. Hierzu gehörte auch eine angemessene Beteiligung der Versicherten an ihren Krankheitskosten (Deutscher Bundestag 2003). Die Zuzahlungen stehen in Einklang mit dem einheitlichen Apothekenabgabepreis, da sie in jeder Apotheke identisch anfallen. Durch die einkommensbezogene Begrenzung der Zuzahlungen sollen zudem soziale Härten vermieden werden.

Die Rabatte der ausländischen Versandhändler führen zu Preisunterschieden, die je nach individueller wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit das Wahlverhalten der Versicherten unterschiedliche beeinflussen und in diesem Sinne das Sachleistungsprinzip unterlaufen könnten. Gemäß dem Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Vor-Ort-Apotheken soll das Sachleistungsprinzip in der GKV sicherstellen, dass privatwirtschaftliche Anbieter von Gesundheitsleistungen, die im Rahmen der GKV zusammen mit den Krankenkassen den gesetzlichen Versorgungsauftrag erfüllen und dafür feste Vergütungssätze pro Leistung erhalten, untereinander nicht über finanzielle Werbeanreize (Wertreklame) konkurrieren. Diese im Rahmen des GKV-Sachleistungsprinzips grundsätzliche Maßgabe stelle einen Schutz der Versicherten vor unsachlicher Beeinflussung und vor Verzögerungen bei der Therapie von Erkrankten durch Kostenvergleiche dar. Zudem soll sie auch sicherstellen, dass Leistungserbringer im Rahmen der GKV nicht untereinander in einen Preiswettbewerb, sondern in einen Qualitätswettbewerb treten (Bundesrat 2019).

---

<sup>5</sup> Patientendaten-Schutz-Gesetz (PDSG; am 3. Juli 2020 vom Bundestag verabschiedete Fassung): Änderung des § 11 ApoG und § 31 SGB V zum Abspracheverbot von Apotheken mit Arztpraxen zur Zuweisung von Verschreibungen auch für elektronische Verschreibungen.

### 3.1.1.3 Arzneimittelpreisverordnung und Wirtschaftlichkeitsgrundsatz

Die Zuschläge für die Abgabe und apothekenindividuelle Herstellung von Arzneimitteln durch die Apotheke sind in der Arzneimittelpreisverordnung (AMPreisV) geregelt. Die Basis der Preissetzung bzw. der Berechnung des Apothekenabgabepreises bilden die einheitlichen Herstellerabgabepreise. Seit dem Jahr 2004 ergeben sich die Zuschläge für Apotheken aus einer Kombination von prozentualen und absoluten Fixzuschlägen. Die Ersetzung der bis dahin unterschiedlichen prozentualen Vergütung hatte zum Ziel, für jedes Arzneimittel eine angemessene, preisunabhängige Vergütung der Beratung sicherzustellen. Preise für Apotheken sind in der AMPreisV für folgende Rx-Bereiche definiert: Fertigarzneimittel, Standardrezepturen und parenterale Lösungen, erhöhten Dokumentationsaufwand sowie Beiträge zum Nacht- und Notdienstfonds. Alle Preise werden pro Packungseinheit erhoben. Die Beiträge zum Nacht- und Notdienstfonds werden jedoch anschließend zentral gesammelt und pauschal pro geleistetem Volldienst den Apotheken ausbezahlt (vgl. Kapitel 3.1.1.1). Ergänzend zu den Regelungen der AMPreisV ist im SGB V ein pauschaler Rabatt auf die Vergütung verschreibungspflichtiger Fertigarzneimittel und Rezepturen gesetzlich festgeschrieben, den die Krankenkassen für die GKV-Versicherten von den Apotheken erhalten. Gegenwärtig beträgt seine Höhe 1,77 Euro je Arzneimittel (inkl. MwSt., § 130 SGB V). Vor der Festlegung auf diese Höhe im Jahr 2015 wurde der Rabatt mehrfach verhandelt und lag zeitweise bei über zwei Euro pro Packung. Durch die Höchstpreisregelung des relativen Fixzuschlags des Großhandels (ebenfalls in der AMPreisV) kann die Apotheke über ihre eigenen Zuschläge hinaus weitere Anteile am Apothekenabgabepreis für sich realisieren.

Eine Besonderheit der aktuellen Rabattsituation ist, dass nicht die Kostenträger bzw. die Krankenkassen die Rabatte der ausländischen Versender erhalten, sondern die Versicherten. Für PKV-Versicherte hat dies bereits zu gerichtlichen Auseinandersetzungen geführt, da im Kostenerstattungsverfahren nur die tatsächlichen Kosten, also inklusive der erhaltenen Rabatte, erstattet werden. Als Folge davon bieten inzwischen die ausländischen Versandhändler an, die Rabatte auf gleichzeitig oder später erworbene OTC-Produkte anzurechnen, um somit sicherzustellen, dass der Rabatt weiterhin zur Kundenakquise genutzt werden kann. Bei GKV-Versicherten wird der Rabatt häufig auf die Zuzahlung angerechnet, so dass sich ggf. die erwünschte Steuerungswirkung der Zuzahlung verringert.

Die in diesem Gutachten betrachteten Preisregulierungsszenarien beziehen sich ausschließlich auf die Apotheken (bzw. die Apothekenabgabepreise), die vorangehenden Handelsstufen werden dagegen nicht explizit betrachtet. Da sich die Rabatte zudem an die Versicherten richten, ergibt sich aus den bestehenden gesetzlichen Grundlagen kein Anpassungsbedarf der Abrechnungssystematik der GKV. Szenarien, in denen mögliche Apothekenrabatte oder Boni nicht das Verhältnis zwischen Versicherten und Apotheken, sondern zwischen den Kostenträgern bzw. Krankenkassen und Apotheken betreffen, werden ebenfalls nicht betrachtet. Grundannahme aller Szenarien ist die freie Apothekenwahl der Versicherten, die



in einem solchen Szenario zur Disposition stünde (aufgrund der dann entstehenden finanziellen Anreize der Krankenkassen, ihre Versicherten zu Apotheken zu steuern, mit denen Rabatte vereinbart wurden).

### **3.1.2 Betriebliche Rahmenbedingungen**

Im Folgenden sollen drei weitere Mechanismen der Betriebsführung beschrieben werden, die die ökonomische Lage der Apotheke beeinflussen: der Kontrahierungszwang, die Möglichkeit einer Versandhandelserlaubnis sowie die Beteiligung an einer oder mehreren Apothekenkooperationen.

#### **3.1.2.1 Kontrahierungszwang**

Gemäß der Apothekenbetriebsordnung (§ 17, Abs. 4) sind Apotheken verpflichtet, jedes ärztlich verschriebene Arzneimittel (Fertigarzneimittel und Rezepturarzneimittel) innerhalb einer angemessenen Zeitspanne zur Verfügung zu stellen. Ausnahmen von diesem Kontrahierungszwang sind in § 17 Abs. 5 und 8 ApBetrO geregelt. Apotheken sind zudem verpflichtet, den durchschnittlichen Bedarf an Arzneimitteln einer Woche vorzuhalten (§ 15 ApBetrO). Das dadurch im Lager gebundene Kapital wurde im Jahr 2009 pro Apotheke auf ca. 100.000 Euro geschätzt (Recker & Arentz 2014). Die Jahresstatistik des Handels gibt für den Wirtschaftszweig Apotheke pro örtlicher Einheit einen vergleichbaren wertmäßigen Umfang des durchschnittlichen Warenbestands zum Jahresende und -anfang für das Jahr 2017 an (98.000 Euro, Statistisches Bundesamt Jahresstatistik im Handel). Durch die Belieferung der Apotheken durch den Großhandel in einer Frequenz von durchschnittlich ca. drei Belieferungen pro Tag können die Apotheken alle Arzneimittel sehr schnell zur Verfügung stellen.

#### **3.1.2.2 Erlaubnis zum Versand von Arzneimitteln**

Jede Apotheke kann eine Versandhandelserlaubnis erhalten (§ 43 und § 67 AMG, § 11a ApoG). Zu Jahresbeginn 2020 verzeichnete das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI<sup>6</sup>) ca. 1.500 Apotheken, die eine behördliche Erlaubnis zum Versand von Arzneimitteln für Deutschland besitzen (gemäß § 43 AMG), für den Internethandel registriert sind (gemäß § 67 AMG) und über das EU-Sicherheitslogo verfügen (Stand Februar 2020, DIMDI 2020).

Nach Aussage des Bundesverbands Deutscher Versandapotheken (BVDVA 2020) hatten im Jahr 2018 ca. 2.900 der rund 19.400 öffentlichen Apotheken eine Zulassung als Versandapotheke. Jedoch betrieben nur ca. 5 % von diesen (150 Apotheken) einen Versandhandel, der über einen professionellen Webshop und ein Listing bei Preis-Suchmaschinen verfügte (ABDA 2019). Der Versandhandel erreichte bei OTC-Arzneimitteln und im Ergänzungssortiment im Jahr 2019 einen Marktanteil von 19 % (INSIGHT Health 2020), bei Rx-Arzneimitteln von 1 % (KJ1 2020). Absolut

---

<sup>6</sup> inzwischen integriert in das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, BfArM

ist der Rx-Umsatz des Versandhandels gemäß der GKV-Finanzstatistik (KJ1) proportional zum Wachstum des Gesamtmarktes gestiegen (von 367 Mio. Euro im Jahr 2016 auf 437 Mio. Euro im Jahr 2018). Die Anteile der einzelnen Versandhandelsapotheken am Gesamtumsatz des Arzneimittelversandhandels unterscheiden sich dabei sehr stark voneinander. Allein unter den 25 größten Versandapotheken erstreckt sich das Umsatzspektrum von 8 Mio. Euro bis 457 Mio. Euro (2018). Die ausländischen Versandhändler haben mit 6 dieser 25 größten Anbieter einen Anteil von 54 % an deren Umsatz. Vom Gesamtumsatz des Versandhandels entfielen im Jahr 2019 ca. 26 % auf Rx-Arzneimittel. Dabei ist davon auszugehen, dass der in der KJ1-Statistik ausgewiesene Rx-Umsatz nahezu vollständig durch die ausländischen Versandhändler realisiert wird. In der ABDA-Statistik werden gleiche Werte als Umsatz der ausländischen Versender mit Arzneimitteln in der GKV aufgeführt (ABDA 2019; vgl. auch Abbildung 5, S. 33).

### 3.1.2.3 Apothekenkooperationen

Apothekenkooperationen sind Marketing-/Einkaufskooperationen ansonsten unabhängiger Einzelapotheken oder Filialverbünde. Geteilt werden z. B. Marketingkonzepte, Einkaufsverhandlungen, Versicherungsservice, Markenführung und PR sowie Rechtsberatung. Bekannte, da für Verbraucherinnen und Verbraucher besonders sichtbare, Beispiele sind easyApotheken und Linda-Apotheken. Betreiber großer Apothekenkooperationen sind überwiegend Großhändler, z. B. GEHE und Phoenix. Die Spanne der Mitglieder solcher Kooperationen in Deutschland reicht von 10 Apotheken bis über 2.000 Apotheken (Apotheke adhoc o. D.), lt. einer Umfrage von Statista waren 46 % der Apotheken im Jahr 2015 Mitglied einer Apothekenkooperation (Statista 2015). Offizielle Statistiken dazu sowie zu Mehrfachmitgliedschaften sind nicht verfügbar.

### 3.1.3 Ökonomische Rahmenbedingungen

Ergänzend zu den rechtlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen werden im Folgenden ökonomische Rahmenbedingungen beschrieben. Darunter werden Schwerpunkte von Sortimenten sowie das Spektrum verschiedener Kundensegmente verstanden, die die Basis für den Umsatz der Apotheken bilden. Die beiden Aspekte stehen zum Teil in Wechselwirkung. Z. B. ist das Ausgabenvolumen der Kundengruppe „Selbstzahler“ zwangsläufig in Bezug auf nicht-verschreibungspflichtige Arzneimittel und das Ergänzungssortiment besonders hoch. Der dritte ökonomische Parameter ist der regionale Standort der Apotheke. Dieser wird in Kapitel 3.3 beschrieben.

#### 3.1.3.1 Sortimente

Das Sortiment von Apotheken ist weitestgehend festgelegt. Unterschieden werden verschreibungspflichtige Arzneimittel, apothekenpflichtige Arzneimittel, die zu einem Viertel ebenfalls verordnet werden, nicht-apothekenpflichtige Arzneimittel,



Hilfsmittel, Diagnostika sowie das apothekenübliche Ergänzungssortiment. Im Ergänzungssortiment dürfen Apotheken alle Produkte verkaufen, die einen Gesundheitsbezug aufweisen. Das Ergänzungssortiment bildet somit den einzigen Sortimentsbereich, den die Apotheke unter strategischen Gesichtspunkten selbst gestalten kann.

Zu den Arzneimitteln gehören überwiegend Fertigarzneimittel, jedoch auch in der Apotheke hergestellte Rezepturen inkl. parenteraler Lösungen. Parenterale Lösungen werden dabei in Reinlaboren hergestellt, über die lt. Verband der Zytostatika herstellenden Apotheken nur ca. 300 der öffentlichen Apotheken in Deutschland verfügen (Stand 2018; Pharmazeutische Zeitung 2018). Diese „Zytostatika-Apotheken“ weisen eine grundsätzlich andere ökonomische Ausgangs- und Ertragslage auf als die übrigen öffentlichen Apotheken und werden daher im vorliegenden Gutachten nicht näher betrachtet. Für parenterale Lösungen sind die Preise in der AMPPreisV sowie im § 129 Absatz 5c SGB V gesondert geregelt. Auch in diesem Bereich zeigt sich eine ähnliche Entwicklung hin zu größeren Marktanbietern, die ebenfalls einen großen Anteil der Arzneimittel über Versand an Ärzte beliefern: Apotheken werden zu Herstellbetrieben, die systematisch große Mengen an parenteralen Lösungen herstellen und überregional Ärzte beliefern (DAZ.online 2019).

Mit besonderem Aufwand sind Betäubungsmittel (BtM) und weitere Arzneimittel mit erhöhtem Dokumentationsanforderungen sowie die Abgabe von Hilfsmitteln verbunden. Sogenannte „Hochpreiser“ mit einem Herstellerabgabepreis von mehr als 1.200 Euro bedürfen aufgrund ihres Wertes besonderer Aufmerksamkeit in der Abgabe und Abrechnung. Der Anteil an „Hochpreisern“ ist in den letzten Jahren gestiegen. Im Gegensatz zu den Großhändlern, deren 3,15 %-Aufschlag bei 1.200 Euro gedeckelt ist, gilt der 3 %-Aufschlag der Apotheken unabhängig vom Herstellerabgabepreis.

Für den Versandhandel sind bestimmte Arzneimittelbereiche anteilig noch marginaler vertreten als in den Präsenzapotheken. Das gilt für Rezepturen und BtM, die z. T. auch für den Versand verboten oder nicht empfohlen werden. Explizit für den Versand verboten sind nach § 43 AMG Arzneimittel, die die Wirkstoffe Lenalidomid, Pomalidomid oder Thalidomid enthalten, sowie für zur Notfallkontrazeption zugelassene Arzneimittel mit den Wirkstoffen Levonorgestrel oder Ulipristalacetat. Ein Versandverbot gilt ansonsten für Arzneimittel, „wenn zur sicheren Anwendung des Arzneimittels ein Informations- oder Beratungsbedarf besteht, der auf einem anderen Wege als einer persönlichen Information oder Beratung durch einen Apotheker nicht erfolgen kann“ (§ 17 Absatz 2a Satz 2 ApBetrO). Von Fachkreisen wurden im Jahr 2004 zudem für den Versand an Patientinnen und Patienten als nicht geeignet angesehen: flüssige Zubereitungen von Zytostatika, radioaktive Arzneimittel, Betäubungsmittel im Sinne der Anlage III (verkehrs- und verschreibungsfähige Betäubungsmittel) des Gesetzes über den Verkehr mit Betäubungsmitteln sowie Arzneimittel mit sehr kurzer Haltbarkeit (abhängig von der Dauer des Transportes) (Deutsche Apotheker Zeitung 2004).

Im Jahr 2017 waren laut DAPI 19,5 Mio. Arzneimittelpackungen für GKV-Versicherte Kühlartikel, deren Lagertemperatur 8 Grad Celsius nicht überschreiten darf, sowie 8,2 Millionen Packungen kühlkettspflichtige Arzneimittel, die innerhalb der gesamten Lieferkette sowie bei der Lagerung ohne Unterbrechung zwischen 2 und 8 Grad Celsius gekühlt werden müssen. Diese insgesamt 27,7 Mio. Packungen machten im Jahr 2017 weniger als 5 % des gesamten Packungsvolumens der GKV aus (Pharmazeutische Zeitung 2018a). Ein Versand von kühlpflichtigen Arzneimitteln ist jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Durch die beschriebenen Einschränkungen des Versands sowie durch mögliche Selbst- und Fremdselektion der Nachfrage beim Versand (vgl. Abschnitt 3.1.1.1), wird ggf. zwar das Arzneimittelsortiment des Versandhandels eingeschränkt. Da es sich bei diesen Arzneimitteln überwiegend um in der Herstellung, Lagerung und/oder Abgabe ressourcen- und damit kostenintensive Arzneimittel handelt, führt diese Sortimentseinschränkung c. p. zu einem höheren durchschnittlichen Gewinn pro Rx-Arzneimittel für den Versandhandel im Vergleich zur Präsenzapothek.

Ein weiterer wirtschaftlich relevanter Aspekt für die Sortimentsgestaltung einer Apotheke ist die Häufigkeit von Bündelkäufen, d. h. wie oft Kunden die Verordnungseinlösung für Rx-Arzneimittel mit dem Kauf von OTC- oder anderen Non-Rx-Arzneimittel und -produkten kombinieren. Dazu liegen den Autoren keine aktuellen Studien vor. Gemäß Bundes-Gesundheitssurvey des RKI (Knopf & Melchert 2003) nahmen im Jahr 1998 ca. 30 % der Bevölkerung, die Arzneimittel einnahmen, sowohl OTC als auch Rx ein. Die übrigen 70 % nahmen entweder nur Rx oder nur OTC-Arzneimittel ein. Eine Übertragung dieser Angaben auf das aktuelle Kaufverhalten mit der Annahme eines Anteils von 30 % Bündelkäufen an allen Einkäufen in der Apotheke ist lediglich eine grobe Schätzung, da die Angaben des RKI sehr alt sind. Die Arzneimittel müssen zudem nicht zwangsläufig zum gleichen Zeitpunkt erworben werden (Annahme überschätzt), andererseits können Arzneimittel auch für andere Haushaltsmitglieder stellvertretend besorgt werden (Annahme unterschätzt) oder ergänzend Nicht-Arzneimittel, die im Gesundheitssurvey nicht erfragt wurden, erworben werden (Annahme unterschätzt).

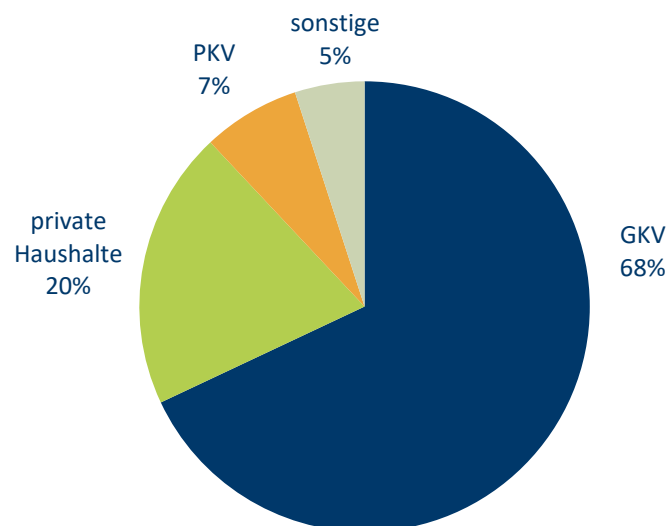
### 3.1.3.2 Kundenstruktur

Für die ökonomische Situation einer Apotheke ist die für ihren Einzugsbereich relevante Kundenstruktur entscheidend. In erster Linie ist relevant, dass grundsätzlich für mindestens einen Teil der Sortimentsbereiche das Einzugsgebiet der Apotheke eine hinreichende Bevölkerungszahl aufweist (vgl. Abschnitt 3.3 Erreichbarkeit und regionale Versorgung).

Von Bedeutung ist darüber hinaus, zu welchen Anteilen die (potenziellen) Kundinnen und Kunden GKV-Versicherte, PKV-Versicherte oder Käuferinnen und Käufer von OTC oder Produkten des Ergänzungssortiments sind und wie die Kosten- und Angebotsstruktur auf diese Kundengruppen ausgerichtet werden kann. Für GKV-Versicherte gilt im Vergleich zu PKV-Versicherten bei Rx und Rezepturen ein pau-

schaler Abschlag von 1,77 Euro pro Packung (inkl. MwSt., § 130 SGB V, vgl. Abschnitt 3.1.1.3). Zudem besteht die Verpflichtung, bei GKV-Versicherten jeweils das günstigste Arzneimittel abzugeben bzw. entsprechende Rabattverträge umzusetzen, so dass bei PKV-Versicherten auch der durch den durchschnittlichen prozentualen Zuschlag realisierte Ertrag höher ausfallen kann. Arzneimittel und Produkte des Ergänzungssortiments, deren Käuferinnen und Käufer überwiegend Selbstzahler sind, haben in der Regel niedrigere Preise als Rx, verfügen jedoch prozentual über deutlich höhere Margen (vgl. Abschnitt 3.2.4). Abbildung 1 zeigt die gesamten Gesundheitsausgaben (inkl. MwSt.), die in Apotheken getätigt werden, differenziert nach den unterschiedlichen Ausgabenträgern.

Abbildung 1: Gesundheitsausgaben in der Apotheke nach Ausgabenträgern, 2018



Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt (Gesundheitsausgabenrechnung 2017)  
Anmerkungen: Private Haushalte inkl. priv. Organisationen ohne Erwerbszweck;  
Sonstige: Arbeitgeber (84 %), öffentliche Haushalte (8 %), gesetzliche Unfallversicherung (8 %) und gesetzliche Rentenversicherung (0,4 %)

Von den gesamten Gesundheitsausgaben in den Apotheken entfielen im Jahr 2018 insgesamt 68 % auf die GKV und 20 % auf die privaten Haushalte (Selbstzahler) bzw. privaten Organisationen ohne Erwerbszweck als Ausgabenträger.

Je nach Kundenstruktur am Standort unterscheidet sich somit der wirtschaftliche Schwerpunkt einer Apotheke: Apotheken in unmittelbarer Nähe zu Arztpraxen oder mit Verträgen mit Pflegeheimen verfügen vermutlich über höhere Rx-Anteile. Hinzu kommen unterschiedliche regionale Verhältnisse im Hinblick auf den Anteil privat Versicherter und damit verbundenen (i. d. R. größeren) Erlöspotenzialen.

Apotheken in Einkaufszentren, Bahnhöfen oder Fußgängerzonen erwirtschaften vermutlich einen höheren Anteil ihres Umsatzes mit OTC und dem Ergänzungssortiment. Auf unterschiedliche Erlöspotenziale verweisen u. a. Ergebnisse des ABDA-Datenpanels, das zwischen Apotheken unterschiedlicher Standorte differenziert: Liegt die Apotheke in unmittelbarer Nähe zu einer Arztpraxis (bis zu 100 Meter), kommt sie auf einen Umsatz von 2,49 Mio. Euro. Ist sie in ein Einkaufszentrum integriert, sind es durchschnittlich sogar 2,87 Mio. Euro. Auch die Packungs- und Kundenanzahlen unterscheiden sich je nach kleinräumigem Umfeld: Der Durchschnitt liegt gemäß der Erhebung bei 87.400 Packungen pro Jahr, in Einkaufszentren seien es 142.100, in der Nähe einer Arztpraxis durchschnittlich 89.500 Packungen. In die Centerapotheken kämen täglich im Schnitt 260 Kunden, in Arztpraxisnähe 176 (Evans 2019).

Systematische Studien, wie Verbraucherinnen und Verbraucher Apotheken auswählen, z. B. direkt nach dem Arztbesuch, am Wohnort oder am Arbeitsort, oder ob Menschen mit chronischen Erkrankungen eine höhere Preiselastizität aufweisen und die Apotheke dementsprechend auswählen, liegen nicht vor. Eine Analyse der Einlösegeschwindigkeit der Verordnungen legt jedoch nahe, dass die unmittelbare Verfügbarkeit der Arzneimittel die Apothekenwahl maßgeblich beeinflusst. Die pharmafakt GmbH analysierte die Struktur der Ausstellungs- und Abgabezeitpunkte der von den Apotheken in dem 12-Monats-Zeitraum 10/2015 bis 9/2016 gegenüber den Krankenkassen abgerechneten Rx-Arzneimittel (May et al. 2017). Demnach wurden vor dem EuGH-Urteil 58 % aller Arzneimittel am selben Tag eingelöst, insgesamt 74 % bis zum Folgetag der Verordnung (Tabelle 1).

Chronisch erkrankte Menschen sind im Wesentlichen diejenigen, die überwiegend bereits längerfristig wissen, wann sie ein Rx-Arzneimittel benötigen. Bis Ende Juni 2019 waren laut Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) 7,05 Millionen Versicherte in einem oder mehreren Disease-Management-Programmen für chronische Krankheiten (DMP) eingeschrieben (Gemeinsamer Bundesausschuss 2019). Diese Patientinnen und Patienten brauchen häufig auch mehrere verschreibungspflichtige Arzneimittel. Während Patientinnen und Patienten ohne chronische Erkrankung im Jahr 2016 überwiegend keine Arzneimittel oder ein bis maximal zwei Arzneimittel einnahmen, benötigten Patientinnen und Patienten mit drei chronischen Erkrankungen überwiegend mindestens zwei Arzneimittel, 50 % drei und mehr Arzneimittel, 19 % sogar fünf Arzneimittel und mehr. Bei Patientinnen und Patienten mit mehr als drei chronischen Erkrankungen steigt der Arzneimittelbedarf weiter an (Barmer Arzneimittelreport 2018).

Tabelle 1: Zeitraum bis zur Einlösung einer Verordnung

| Dauer bis zur Einlösung der Verordnung<br>ab Verschreibung in Tagen | Anteil Verordnungen<br>in Prozent |
|---|-----------------------------------|
| Tag 1 (Tag der Verschreibung)                                       | 58%                               |
| Tag 2   | 16%                               |
| Tag 3   | 7%                                |
| Tag 4   | 6%                                |
| Tag 5   | 3%                                |
| Tag 6   | 2%                                |
| Tag 7   | 2%                                |
| Tag 8 oder mehr   | 6%                                |
| <b>Summe</b>  | <b>100%</b>                       |

Quelle: IGES auf Basis pharmafakt GmbH, zitiert nach May et al. (2017)

Wie hoch der Anteil an in Zusammenhang mit einer chronischen Erkrankung abgegebenen Rx an den Rx-Absätzen des Versandhandels aktuell liegt, ist unbekannt. Wie die Rx-Marktanteile insgesamt zeigen, gelingt es dem Arzneimittelversandhandel bisher noch nicht, Menschen mit chronischen Erkrankungen in größerem Ausmaß als Kunden für Rx zu gewinnen, obwohl sich diese vorrausschauender mit Arzneimitteln versorgen können. Sie stellen ein besonders attraktives Kundensegment dar: erhöhte Packungsanzahlen pro Patientin oder Patient, regelmäßig wiederkehrende Umsätze sowie wenig beratungsintensive Patientenkontakte bei Folgeverordnungen.

Kundinnen und Kunden sind für Apotheken umso attraktiver, wenn nicht nur Bündelkäufe aus Rx und OTC, sondern auch wenn mehrere OTC-Arzneimittel oder mehrere Rx-Packungen bzw. Verordnungen gleichzeitig erworben bzw. eingelöst werden. Nach einer Analyse von Sempora (Sempora Management Consultants 2018), basierend auf den Daten von INSIGHT Health zu über 10 Millionen OTC-Warenkörben des Arzneimittelversandhandels aus dem Zeitraum Januar bis Juli 2018 mit über 40 Millionen verkauften Packungen, geben Verbraucherinnen und Verbraucher im Durchschnitt 43,69 Euro pro Kauf in Internetapotheken aus. Im Rahmen dieser Käufe lagen knapp drei unterschiedliche Produkte (2,8 Positionen) und etwas unter vier Packungen (3,8) im Warenkorb. Nach Angaben von DocMorris (Apotheke adhoc 2017) für das Geschäftsjahr 2016 lagen die Ausgaben für einen durchschnittlichen Warenkorb der Versandapotheke bei 85 Euro. Im Fall von OTC/Freiwahl-Kunden bei 42 Euro, für Rx betrugen die durchschnittlichen Ausgaben pro „Einkauf“ 128 Euro. Für Präsenzapotheken liegen keine vergleichbaren Angaben vor. Der GKV-SV weist lediglich in den Berichten zur GKV-Arzneimittel-Schnellinformation (GAmSi) das Verhältnis von Arzneimitteln zu Verordnung aus: Die durchschnittliche Anzahl Packungen pro Verordnung der GKV betrug 1,63 in

den ersten drei Quartalen 2019 (GKV-SV 2019), so dass es häufig vorkommt, dass beim Einlösen einer Verordnung mehrere Packungen abgegeben werden. Die Altersstruktur der Kundinnen und Kunden kann ein Einflussfaktor für erhöhte Packungsanzahlen pro Besuch sein. Durch Versorgungsverträge von Apotheken mit Pflegeheimen ergeben sich entsprechend zusätzliche Nachfragepotenziale aufgrund der Altersstruktur der Bewohnerinnen und Bewohner.

## **3.2      Wirtschaftliche Situation und Entwicklung der Apotheken**

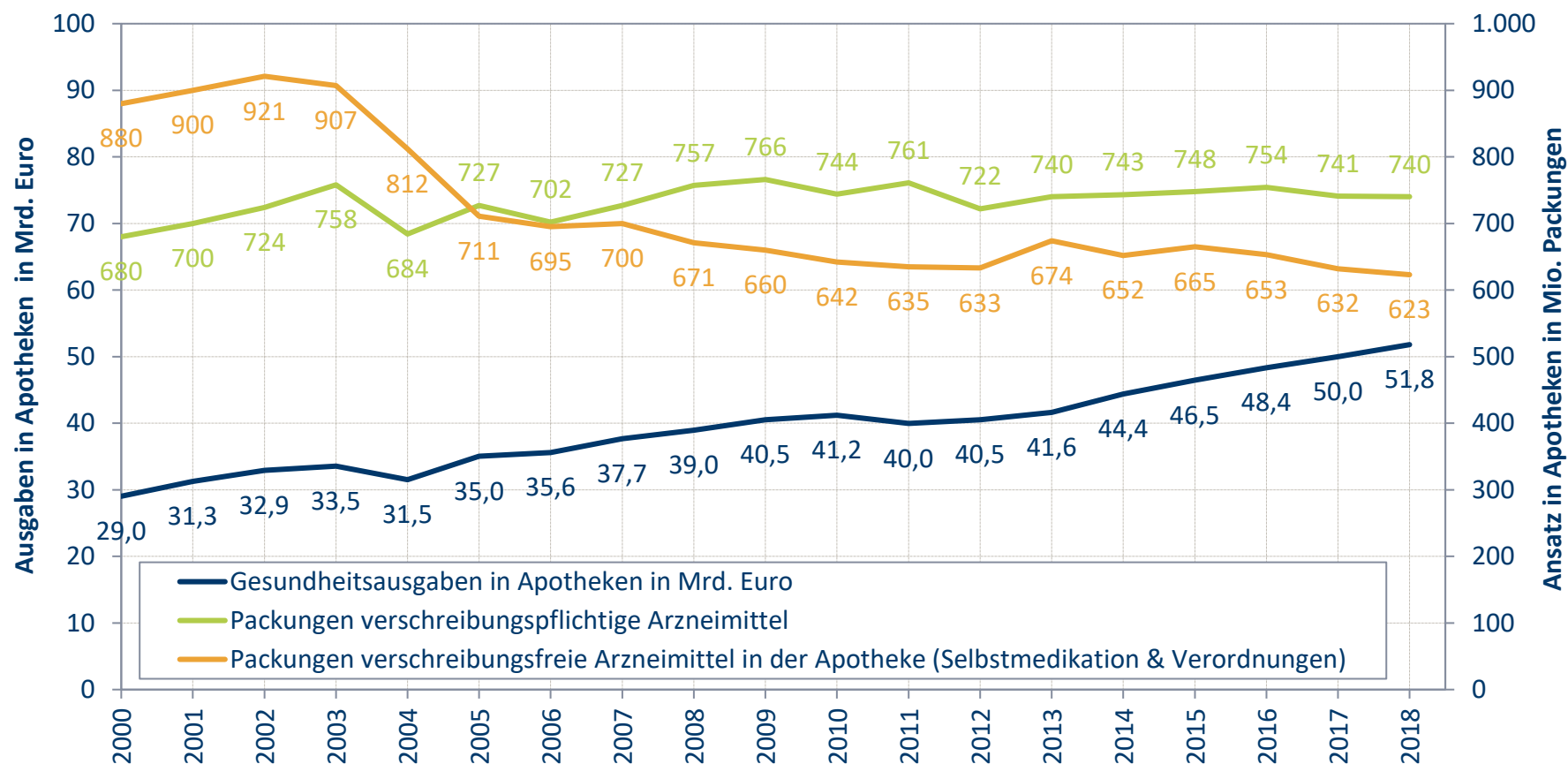
Die ökonomische Situation der Apotheken lässt sich über die Marktgröße, die Marktanteile sowie die Gewinne beschreiben. In Bezug auf das gesundheitspolitische Ziel einer wohnortnahen Versorgung ist zudem die wirtschaftliche Betriebsführung in der Fläche relevant.

### **3.2.1    Marktentwicklung**

Die umsatzbezogene Marktgröße der Apotheken kann im Wesentlichen über die Gesundheitsausgaben-rechnung beschrieben werden, welche die Ausgaben von GKV, PKV, privaten Haushalten und weiteren Ausgabenträgern in Apotheken ausweist (Statistisches Bundesamt 1992-2017). Abbildung 2 zeigt zunächst die gesamte Ausgabenentwicklung seit der Jahrtausendwende. Erkennbar sind die Wirkungen des GMG im Jahr 2004 (u. a. Ausschluss nicht verschreibungspflichtiger Arzneimittel aus dem GKV-Leistungskatalog) sowie des im Jahr 2010 in Kraft getretenen GKV-Änderungsgesetzes (u. a. Anhebung des Abschlags auf die Herstellerpreise von patentgeschützten Arzneimitteln ohne Festbetrag von 6 % auf 16 % bis Jahresende 2013 gem. § 130a Abs. 1, 1a SGB V und Preismoratorium ab 1.8.2010 gem. § 130a Abs. 3a SGB V).

Im Zeitraum 2000 bis 2018 betrug der Zuwachs der Gesundheitsausgaben in Apotheken (Arzneimittel und Hilfsmittel) 79 %. Die ebenfalls in Abbildung 2 dargestellte Entwicklung der Packungsanzahlen für Rx zeigt mit 9 % einen deutlich geringeren Anstieg und für weitere Arzneimittel sogar einen Rückgang um 29 %. In der jüngeren Vergangenheit (Zeitraum 2010 bis 2018) sind die Ausgaben um 26 % gestiegen, die Anzahl an Rx- und verschreibungsfreien Arzneimittel-Packungen sind nahezu konstant geblieben bzw. leicht gesunken.

Abbildung 2: Marktentwicklung: Gesundheitsausgaben in Apotheken und Absatz Rx-Arzneimittelpackungen in der Apotheke



Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt Gesundheitsausgabenrechnung und GBE (2001-2018)

---

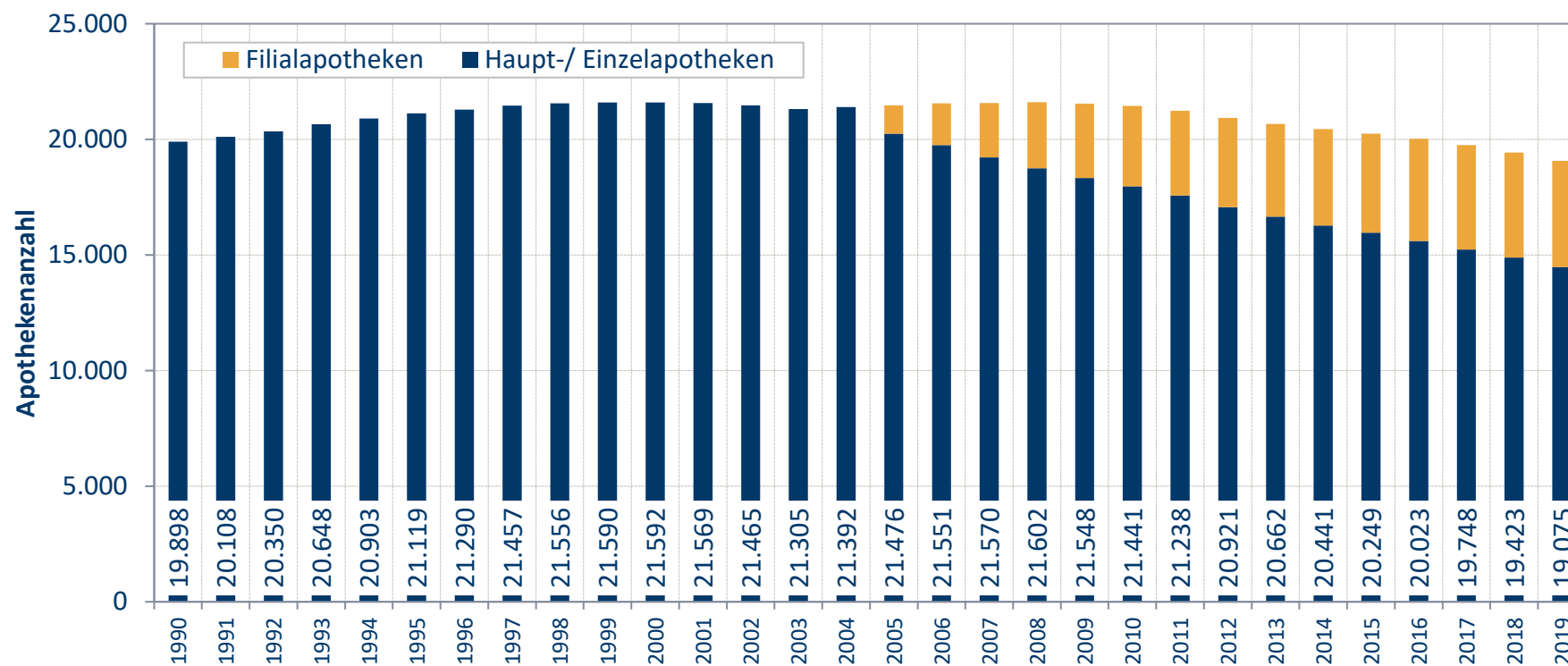
### 3.2.2 Wettbewerbsentwicklung

Die vielfältigen Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen durch das GMG im Jahr 2014 (vgl. Abschnitt 3.1.1.1) hatten für den Apothekenmarkt spürbare Auswirkungen auf den Wettbewerb:

- ◆ Ein Indikator für die Wettbewerbsintensität sind die Marktein- und Marktaustritte. Die Anzahl an Apotheken, die zunächst bis zum Jahr 2000 angestiegen und in den Folgejahren kontinuierlich gesunken war, nahm in Folge des GMG zunächst wieder zu. Der Anstieg bezog sich aber ausschließlich auf die Anzahl der Apothekenstandorte, während die Anzahl der Apothekeninhaber weiterhin kontinuierlich abnahm. Seit dem Jahr 2009 sinkt auch die Anzahl der Standorte (Abbildung 3).
  - ◆ Die Preise für OTC haben sich seit dem Jahr 2004 im Vergleich zu den unverbindlichen Preisempfehlungen der Hersteller deutlich reduziert. In der ersten Jahreshälfte 2019 lagen sie in Präsenzapotheken durchschnittlich um 9 % und bei Versandapotheken durchschnittlich um 28 % unter den unverbindlichen Preisempfehlungen (Insight Health 2019). Durch die Bildung von Apothekenkooperationen haben sich gleichzeitig die Einkaufsbedingungen der Apotheken verbessert. Unterschiedliche Apothekengeschäftsmodelle und -geschäftsschwerpunkte sowie Markenstrategien jenseits des traditionellen Apotheken-„A“ wurden entwickelt.
  - ◆ Der Versandhandel hatte im Bereich OTC und apothekenübliches Ergänzungssortiment im Jahr 2019 einen Marktanteil von ca. 19 % und folgt damit dem durchschnittlichen Trend des E-Commerce in Deutschland im Nicht-Lebensmittelbereich (Abbildung 4). Einzelne Branchen tragen dabei unterschiedlich stark zu dem durchschnittlichen Trend bei. In der Textilbranche, die vom Statistischen Bundesamt separat in der Statistik abgebildet wird, hatte E-Commerce bereits im Jahr 2017 einen Anteil von 22 % am Gesamtumsatz der Branche in Deutschland. Der Anteil des Versandhandels mit verschreibungspflichtigen Arzneimitteln (Rx) ist bislang gering und entspricht ungefähr dem Anteil von E-Commerce in der Lebensmittelbranche ( $\leq 1\%$ ); bei beiden gab es im Vergleich zu den übrigen Branchen geringe Veränderungen des Marktanteils in den letzten Jahren (2013-2019) (Abbildung 4). Im Versandhandel für Lebensmittel waren die Preise im Vergleich zum Offlinemarkt durchschnittlich höher (Nickolaus et al. 2017). Im ausländischen Rx-Versand werden dagegen wie in den übrigen Branchen Preisnachlässe gewährt. In der GKV konnten die Versandapotheken ihren Umsatz mit Rx absolut betrachtet zuletzt leicht steigern. Bis zum Jahr 2016 zeigte sich kein absoluter Zuwachs, erst seit dem Jahr 2017 lag der Rx-Umsatz mehrfach in Folge oberhalb von 400 Mio. Euro (Abbildung 5). Da es keine Angaben zu den damit verbundenen Packungszahlen gibt, ist unbekannt, ob dieses Wachstum auf ein
-

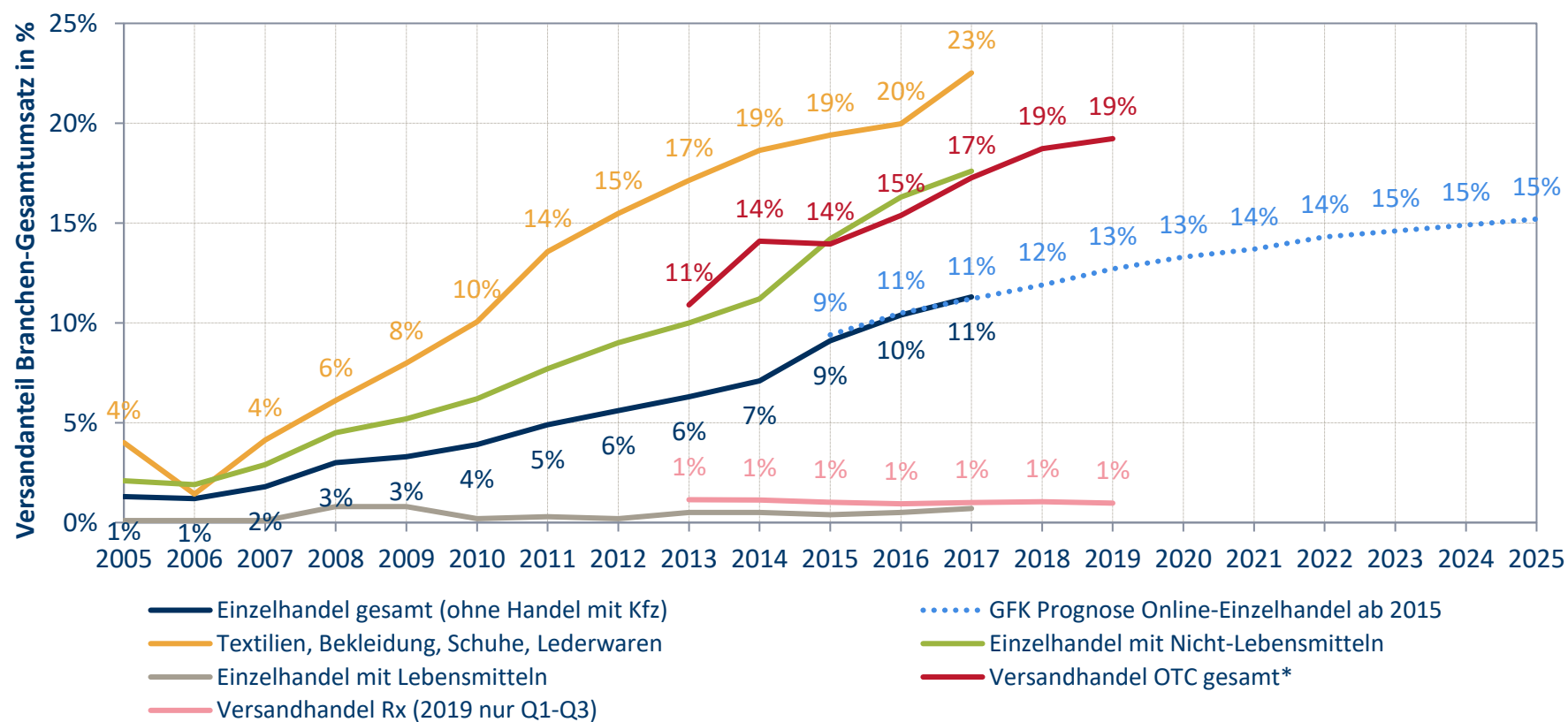


Abbildung 3: Entwicklung der Anzahl der Apothekenstandorte und -filialen



Quelle: IGES auf Basis von Daten der ABDA

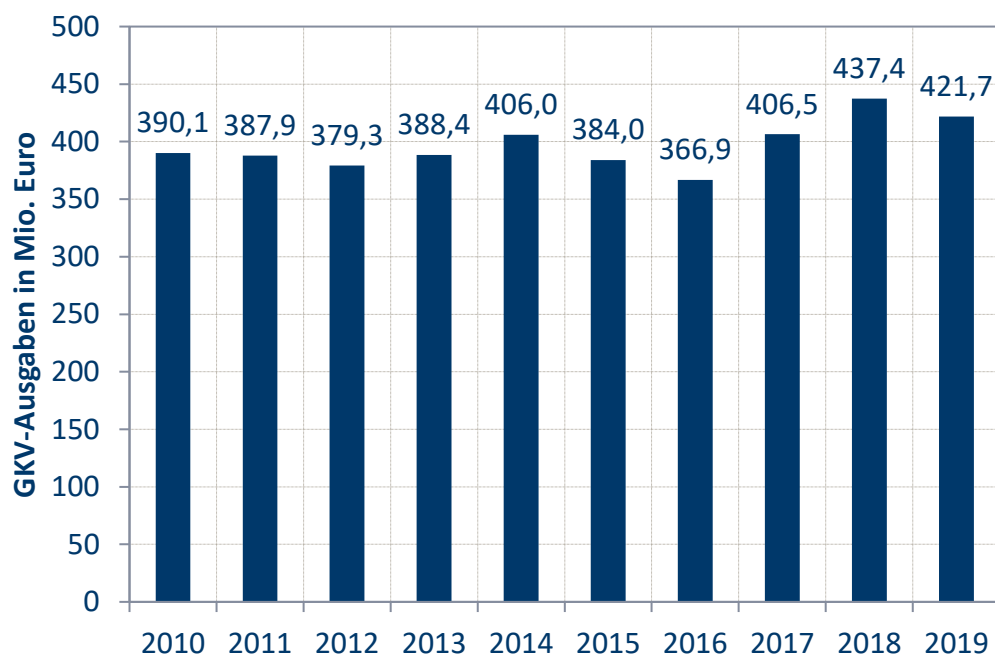
Abbildung 4: Entwicklung und Prognose des Versandhandels im Einzelhandel und im Apothekenmarkt



Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt (Jahresstatistik im Handel: Umsatz mit E-Commerce), GfK (Doplbauer 2015), KJ1 und INSIGHT Health (2016-2019) \* inkl. Nichtarzneimittel und nicht apothekenpflichtige Arzneimittel, exkl. Diagnostika

Mengenwachstum oder auf die Preisentwicklung im Rx-Arzneimittelmarkt im Versandhandel zurückzuführen ist. Legt man den durchschnittlichen GKV-bezogenen Rx-Umsatz einer Präsenzapothek zugrunde, so entspricht die Höhe des Rx-Umsatzes der Versandapotheken für GKV-Versicherte im Jahr 2018 (437,4 Mio. Euro) dem Rx-Umsatz von ca. 200 Apothekenstandorten.

Abbildung 5: GKV-Ausgaben für Arznei- und Verbandmittel aus Versandapotheken



Quelle: IGES auf Basis KJ1-Statistik des BMG  
Anmerkung: nur vertragsärztliche Versorgung

Die Möglichkeit, direkte Rabatte auf Rx zu geben (und damit einen von der Preisbindung abweichenden Rx-Preis anzubieten), wird in Europa ausschließlich von ausländischen Apotheken im Versand nach Deutschland angewendet. In den übrigen europäischen Staaten werden im Zusammenhang mit der Abgabe von Rx bisher nur Rabatte für gleichzeitig oder später erworbene OTC gewährt, sowie unentgeltlicher Versand oder weitere unentgeltliche Zusatzdienstleistungen angeboten (z. B. in Großbritannien die Bestellung von Folgerezepten bei der Arztpraxis).

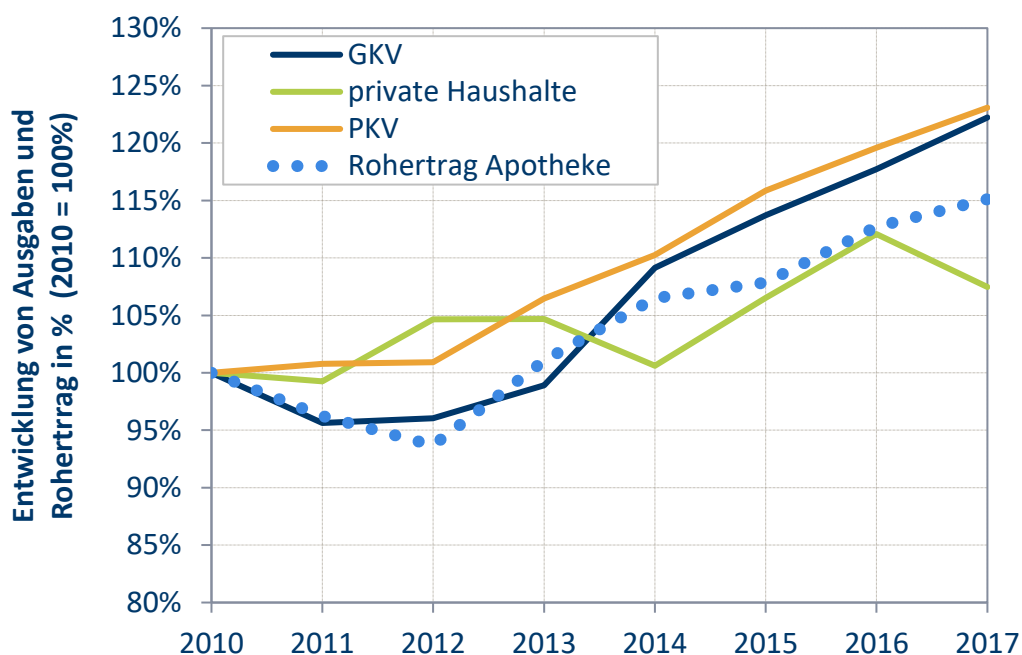
Die Zuzahlungen der Versicherten bieten in Deutschland den ausländischen Versandapotheken eine vergleichsweise unkomplizierte Möglichkeit, GKV-Versicherten trotz Sachleistungsprinzip unmittelbar monetäre Rabatte bei Verordnungseinslösung zu gewähren, indem die Zuzahlungen nicht oder nur teilweise in Rechnung gestellt werden. Die Rabatthöhen orientieren sich dabei teilweise an den Zuzahlungsbeträgen (zwischen 5 Euro und 10 Euro). Neben der ebenfalls angebotenen

Möglichkeit, kumulierte Rabatte an die Patientinnen und Patienten zu überweisen (z. B. bei in Summe realisierten 30 Euro Rabatt bei DocMorris), besteht die Rabattierung ansonsten aus indirekten Vorteilen: Guthaben für den Kauf von nicht-verschreibungspflichtigen Apothekenprodukten oder Erlass der Versandkosten bei Bestellung von OTC-Arzneimitteln unter Mindestbestellwert, falls gleichzeitig eine Verordnung eingelöst wird.

### 3.2.3 Handelsspanne der Präsenzapotheken

Vom Jahr 2010 bis zum Jahr 2018 stiegen die gesamten Gesundheitsausgaben in Apotheken um 26 %. Die Abbildung 6 zeigt für diesen Zeitraum die Entwicklung der Ausgaben nach Ausgabenträger. Während die Ausgaben der GKV zunächst zurückgingen, haben sie sich in den letzten Jahren mit ähnlicher Dynamik entwickelt wie die der PKV. Die Gesundheitsausgaben der privaten Haushalte schwankten und stiegen insgesamt am geringsten. Der im Vergleich dargestellte Rothertrag der Apotheken entwickelte sich grundsätzlich ähnlich zu den Ausgaben.

Abbildung 6: Rothertrag der Apotheken im Vergleich zur Entwicklung der Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern



Quelle: IGES auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamts (Gesundheitsausgabenrechnung und Jahresstatistik im Handel)

Anmerkungen: Rothertrag berechnet auf Basis: Bruttogewinnspanne bei Handelswaren: Anteil am Umsatz in %. Private Haushalte inkl. priv. Organisationen ohne Erwerbszweck. Sonstige nicht dargestellt.

Der Rohertrag ist in den Jahren 2010 bis 2017 um insgesamt ca. 14 % gewachsen, während die Ausgaben der GKV und PKV um über 20 % gestiegen sind. Dies ist aufgrund der vorwiegend packungsbasierten Vergütung plausibel, da sich die Packungsanzahlen wie bereits beschrieben nicht im gleichen Ausmaß wie die Umsätze entwickelt haben (Abbildung 2) und bedeutet kein absolutes Rohertragsdefizit der Apotheken (vgl. Abschnitt 3.2.5). Ein eindeutiger Zusammenhang des Rohertrags mit der Entwicklung der Ausgaben der privaten Haushalte ist anhand dieser Betrachtung nicht ersichtlich.

### **3.2.4 Rohertrag nach Sortiment**

Im Jahr 2018 entfielen 81 % des Apothekenumsatzes auf verschreibungspflichtige Arzneimittel (ABDA 2018). Der Rohertrag einer Apotheke wird jedoch nicht im gleichen Maße von Rx dominiert, sondern gründet auch wesentlich auf dem Geschäft mit OTC, freiverkäuflichen Arzneimitteln und dem apothekenüblichen Ergänzungssortiment. Diese Sortimente weisen zwar geringere Preise pro Packungseinheit (PE), jedoch gleichzeitig höhere Handelsspannen auf. Der Rohertrag pro Packung ist für Rx dennoch am höchsten. Tabelle 2 zeigt eine Schätzung der Handelsspannen in den verschiedenen Arzneimittel- und Produktbereichen der Apotheke für das Jahr 2018. Ausgehend von der Handelsspanne des Gesamtumsatzes der Apotheken gemäß der Handelsstatistik im Jahr 2018 (23,8 %) wurde zunächst der durchschnittliche Rohertrag pro Packung für die Bereiche Rx und verordnete OTC auf Basis der Vorgaben der AMPreisV und des SGB V (Preisabschläge) berechnet. Anschließend lassen sich die Handelsspannen der übrigen Sortimentsbereiche residual anhand der Absatz- und Umsatzrelationen schätzen.

Tabelle 2: Umsätze, Absätze und Handelsspannen (Schätzung) des Apothekensortiments (ohne Rezepturen, BtM), 2018

| Produkt                                  | Umsatz<br>(in Mio. Euro,<br>netto) | Absatz<br>(in Mio.<br>PE) | Euro<br>pro PE     | Schätzung<br>Handels-<br>spanne<br>(2018) | Schätzung<br>Rohertrag<br>pro<br>Packung <sup>7</sup> |
|--|------------------------------------|---------------------------|--------------------|---|---|
| Rx (GKV/PKV)                             | 41.040                             | 740                       | 55,46              | 15,5 % <sup>2</sup>                       | 8,60 €  |
| OTC                                      | 4.570                              | 583                       | 7,84               | 57,5 % <sup>3</sup>                       | 4,51 €  |
| davon OTC verordnet                      | 1.110                              | 121                       | 9,17               | 49,9 % <sup>4</sup>                       | 4,58 €  |
| davon OTC nicht verordnet                | 3.450                              | 462                       | 7,47               | 60,1 % <sup>5</sup>                       | 4,49 €  |
| freiverkäufliche<br>Arzneimittel         | 270                                | 40                        | 6,75               | 60,1 % <sup>5</sup>                       | 4,05 €  |
| apothekenübliches<br>Ergänzungssortiment | 4.880                              | 411 <sup>1</sup>          | 11,86 <sup>1</sup> | 60,1 % <sup>5</sup>                       | 7,13 €  |
| <b>Insgesamt</b>                         | <b>50.760</b>                      | <b>1.774</b>              | <b>28,61</b>       | <b>23,8 %<sup>6</sup></b>                 | <b>6,81 €</b>   |

Quelle: IGES auf Basis von ABDA 2018, BAH 2019, Jahresstatistik im Handel 2017

Anmerkungen: <sup>1</sup>Schätzung anhand des Umsatzes ABDA 2018 (4,9 Mio. Euro) sowie des durchschnittlichen Warenwerts für Gesundheitsartikel in der Apotheke lt. BAH 2018 (2,2 Mio. Euro Umsatz, 181 PE)

<sup>2</sup> Berechnung anhand Preissetzung AMPreisV/SGB V (GKV/PKV-Anteile nach BAH 2018). Umsatz und Absatz Rx lt. Auskunft der ABDA inkl. Standardrezepturen, Spezialrezepturen wie Zytostatika und andere Parenteralia und Methadon-Zubereitungen. Umsätze des inländischen und ausländischen Versandhandels sind bei der Umsatzstruktur nicht erfasst, daher ggf. Überschätzung der Handelsspanne Rx.

<sup>3</sup> Gewichtetes Mittel: OTC verordnet, OTC nicht verordnet

<sup>4</sup> Bestimmung GKV-Handelsspanne nach hier gültiger AMPreisV aus dem Jahr 2003 (48 %); PKV-Anteil s. Anmerkung 5; GKV/PKV-Anteile nach BAH 2018

<sup>5</sup> Residuale Berechnung von OTC nicht verordnet, freiverkäufliche Arzneimittel und apothekenübliches Ergänzungssortiment pauschal: anteilige Umsätze dieser Sortimente an der Gesamthandelsspanne lt. ABDA/Jahresstatistik im Handel von 23,8 %

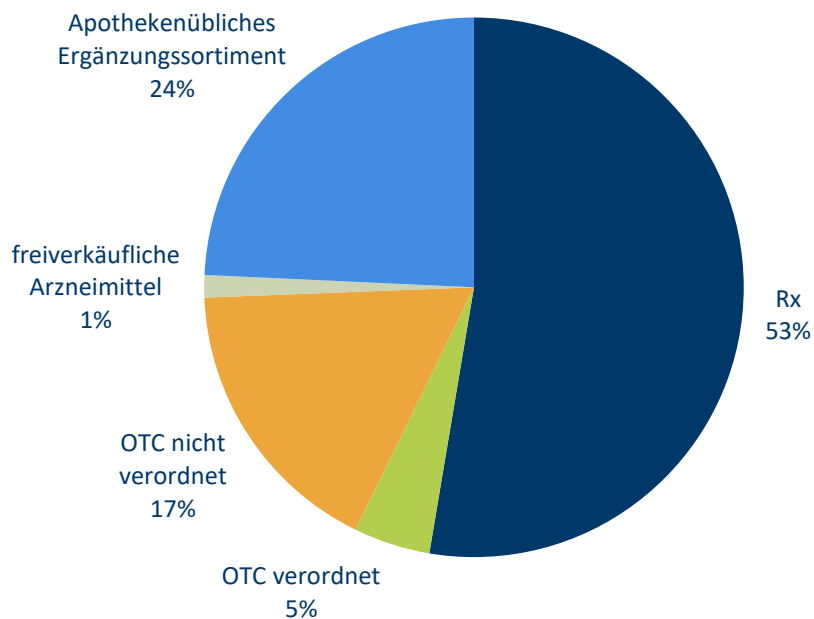
<sup>6</sup> Angaben zur Handelsspanne/Rohertragsanteil am Umsatz lt. ABDA 2018/Jahresstatistik im Handel 2017 (23,9 %)

<sup>7</sup> Berechnung aus den Spalten „Handelsspanne“ und „Euro pro PE“

Auf Rx entfallen aufgrund der Berechnung in Tabelle 2 schätzungsweise 53 % des Rohertrags (Abbildung 7). Die Berechnung unterschätzt den Rohertragsanteil von Rx, da von Einkaufsvorteilen beim Großhandel von bis zu 3,15 % rabattfähiger Großhandelsmarge pro Packung auszugehen ist. Die Schätzung beruht zudem auf den durchschnittlichen Abgabepreisen für Rx in Apotheken. Geht man davon aus, dass „Hochpreiser“ verstärkt von einem Teil der Apotheken abgegeben werden, ist der durchschnittliche Rohertrag von Rx in kleineren Apotheken ggf. geringer. Handelsspannen für nicht verordnete OTC, freiverkäufliche Arzneimittel und apothe-

kenübliches Ergänzungssortiment sind unbekannt und werden hier als im Durchschnitt identisch geschätzt. D. h. die Verteilung des gesamten Rohertragsanteils von 42 % auf diese Teil-Sortimente kann für die einzelnen Kategorien von den Anteilen in Abbildung 7 abweichen.

Abbildung 7: Schätzung der Rohertragsverteilung von Apotheken, 2018

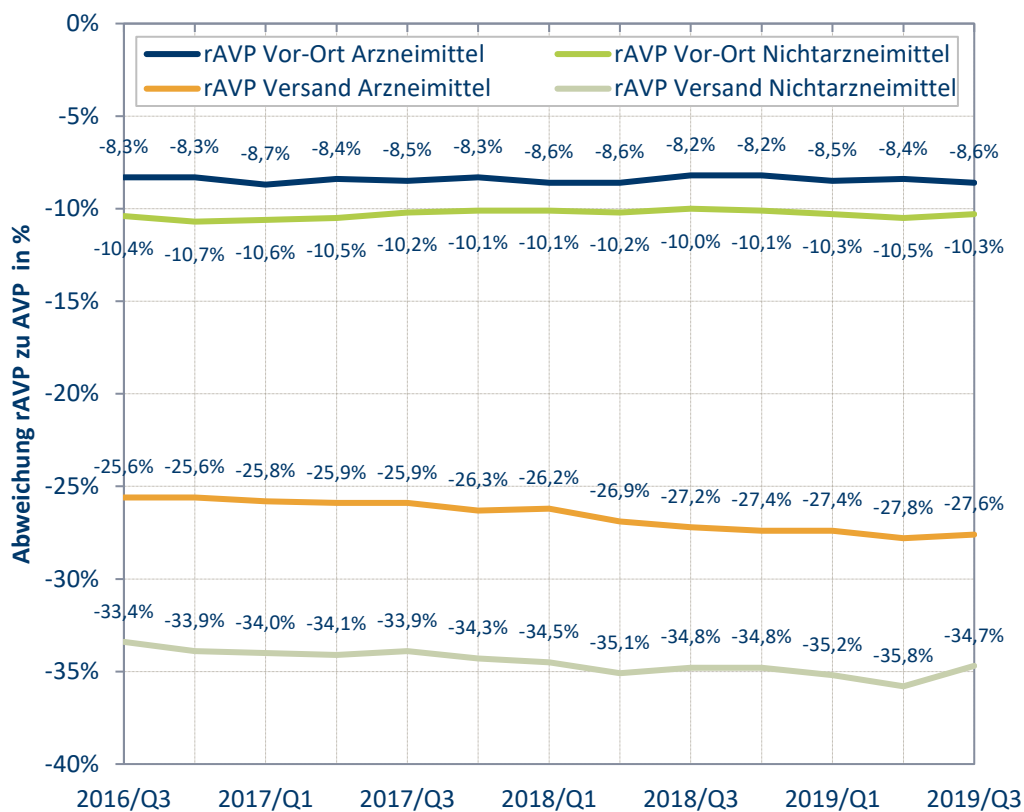


Quelle: IGES auf der Basis diverser Quellen (vgl. Tabelle 2)

Aus dieser Rohertragsverteilung ergibt sich, dass nicht nur ein Preiswettbewerb bei Rx-Arzneimitteln Auswirkungen auf die Ertragslage von Apotheken hätte, sondern bereits aktuell der Preiswettbewerb bei OTC und freiverkäuflichen Arzneimitteln sowie Ergänzungssortimenten spürbare Auswirkungen auf die Ertragssituation der Apotheken hat. Im zweiten Quartal 2019 gaben Präsenzapotheken auf nicht-verschreibungspflichtige Arzneimittel einen durchschnittlichen Preisnachlass im Vergleich zur unverbindlichen Preisempfehlung des Herstellers von 8,4 %, auf alle Nichtarzneimittel einen durchschnittlichen Rabatt von 10,5 % (INSIGHT Health 2020, Abbildung 8). Im Vergleich dazu gaben die Versandhändler deutlich höhere Preisnachlässe von durchschnittlich 27,8 % bzw. 35,8 % und konnten ihren Marktanteil dadurch in den letzten Jahren deutlich erhöhen (auf 19 % im Jahr 2019, vgl. Abbildung 3). Bei den Präsenzapotheken summierten sich im Jahr 2019 diese Preisnachlässe auf ca. 900 Mio. Euro. Das entspricht rechnerisch durchschnittlich ca. 45.000 Euro Rohertrag pro Apothekenstandort. Diese Daten zu Preisnachlässen enthalten jedoch keine Informationen über die Varianz der Preisnachlässe unter den Präsenzapotheken. Es haben sich einerseits sogenannte „Discounterapotheken“ gebildet, die OTC deutlich günstiger anbieten als andere Präsenzapotheken (mit Werbebotschaften wie z. B. „20 % auf alles ohne Rezept“ oder „Hier zahlen

sie nicht mehr als beim Versandhandel“), so dass es andererseits auch Apotheken geben wird, die keine oder geringere Preisnachlässe bei OTC gewähren. Die plausible Annahme, dass sich diese „Discounterapotheken“ vermehrt in Städten befinden (z. B. in einem starken Wettbewerbsumfeld mehrerer Apotheken), lässt sich bislang nicht anhand verfügbarer Daten belegen.

Abbildung 8: Durchschnittliche Preisniveaus von OTC und Ergänzungssortiment: Entwicklung der reduzierten Apothekenverkaufspreise (rAVP) in Präsenz- vs. Versandapotheken



Quelle: IGES auf Basis von INSIGHT Health (2019)

Anmerkung: exkl. Diagnostika

### 3.2.5 Betriebswirtschaftliche Kennzahlen der Präsenzapotheken

Die folgende Darstellung der betriebswirtschaftlichen Kennzahlen basiert auf den Angaben der Jahresstatistik im Handel sowie den Daten der ABDA. Beide Datenquellen weisen charakteristische Stärken und Schwächen auf. So beruht die Jahresstatistik im Handel auf einer repräsentativen Zufallsstichprobe, während die Daten der ABDA, die aus Steuerdaten der Kunden der Treuhand Hannover abgeleitet werden, keine methodischen Hinweise zur Repräsentativität dieser Kundengruppe z. B. in Bezug auf die Unternehmensgröße gibt. Steuerdaten sind dagegen ggf. valider als Selbstauskünfte, wie sie der Handelsstatistik zugrunde liegen. Die Daten



der Treuhand haben zudem eher Längsschnittcharakter, während den Daten der Jahresstatistik im Handel Querschnitterhebungen zugrunde liegen, so dass sich anhand der ABDA-Daten Entwicklungsverläufe valider darstellen lassen. Allerdings fehlen für die wissenschaftliche Bewertung der Längsschnittdaten der Treuhand Hannover Angaben zur Entwicklung der Stichprobe der teilnehmenden bzw. Auskunft gebenden Apotheken, die lediglich mit „über 2.500 testierte tatsächliche Betriebsergebnisse“ charakterisiert wird, unabhängig davon, ob die betrachteten Kunden der Treuhand Hannover über die Jahre gewechselt haben, so dass der Längsschnittcharakter fraglich bleibt. Da zudem auf der Ebene von Apothekenstandorten berichtet wird, werden Filialstandorte genauso berücksichtigt wie Einzelapotheken. Der Anteil an Filialen kann sich bei den betrachteten Kunden der Treuhand Hannover ebenfalls über die Zeit ändern.

Schwächen der Jahresstatistik im Handel liegen demgegenüber in der Abgrenzung von Unternehmen und örtlichen Einheiten zu anderen Wirtschaftszweigen, denn es können auch apothekenfremde örtliche Einheiten in der Statistik enthalten sein, die sich im Besitz eines Apothekeninhabers befinden, jedoch weniger als 50 % seines Gesamtumsatzes ausmachen. Die hochgerechnete Anzahl der Apotheken und örtlichen Einheiten entspricht zudem nicht der ursprünglichen Anzahl an Unternehmen im Unternehmensregister, da nicht alle Apotheken der Zufallsstichprobe teilnehmen. Aussagekräftig sind die Daten der Jahresstatistik im Handel daher insbesondere dann, wenn aus ihnen Verhältniswerte (prozentualer Anteil am Umsatz) abgeleitet werden. Im Folgenden werden, falls verfügbar, beide Datenquellen vergleichend dargestellt.

#### 3.2.5.1 Durchschnittliches Betriebsergebnis der Apotheken

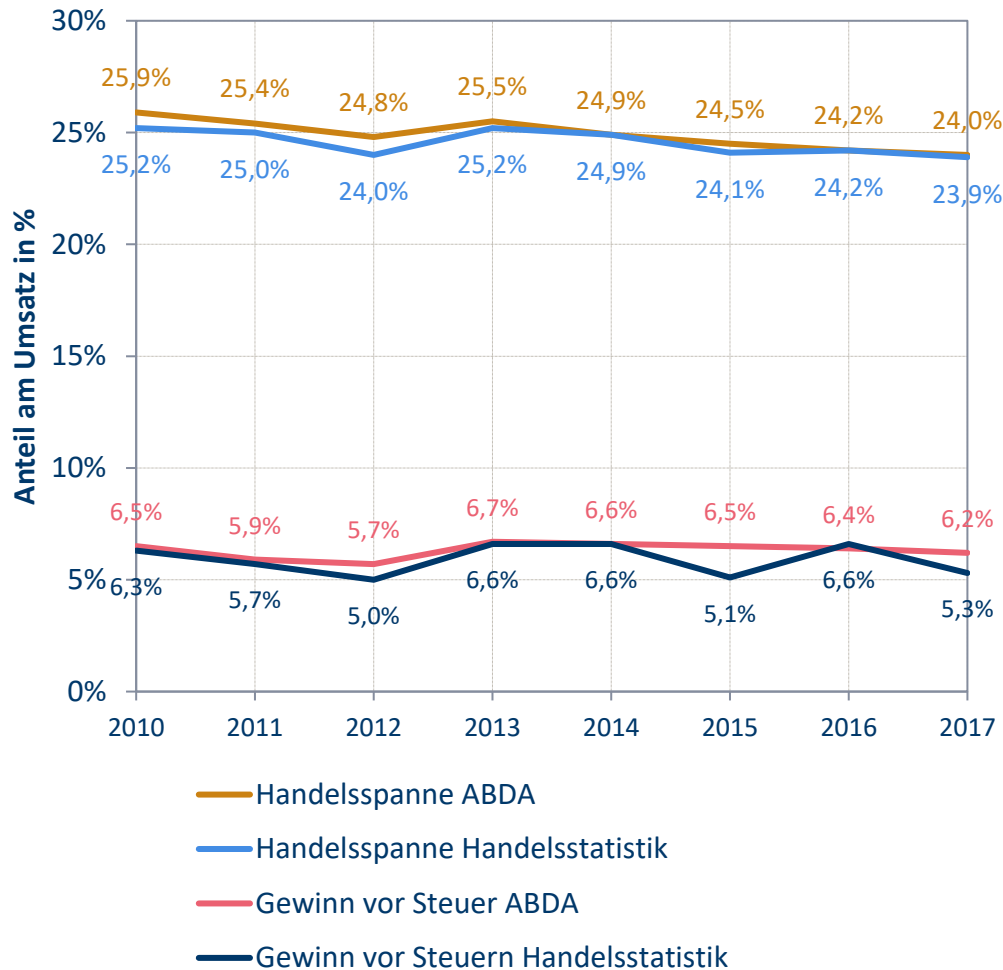
Obwohl sich der Rohgewinn in den Jahren 2010 bis 2017 um ca. 14 % erhöht hat (Abbildung 6), ist die Handelsspanne relativ zum Umsatz von 25 % bis 26 % auf ca. 24 % gesunken (Reduktion um 7,4 %). Das prozentuale Betriebsergebnis<sup>7</sup> sank in diesem Zeitraum von ca. 6,4 % auf – je nach Datenquelle – 5,3 % bis 6,2 % des Umsatzes (Reduktion um 4,6 % bis 16 %; Abbildung 9). Da sich die Kosten der Apotheken weniger stark erhöhten als der Arzneimittelumsatz, sind diese prozentualen Rückgänge zunächst nicht mit absoluten Gewinnreduktionen verbunden.

---

<sup>7</sup> Betriebsergebnis definiert als Gewinn vor Steuern/Nettobetriebsüberschuss = Bruttobetriebsüberschuss – Bruttoinvestitionen

---

Abbildung 9: Entwicklung der Handelsspannen und Gewinnanteile der Präsenz-apotheken (Anteil am Umsatz)



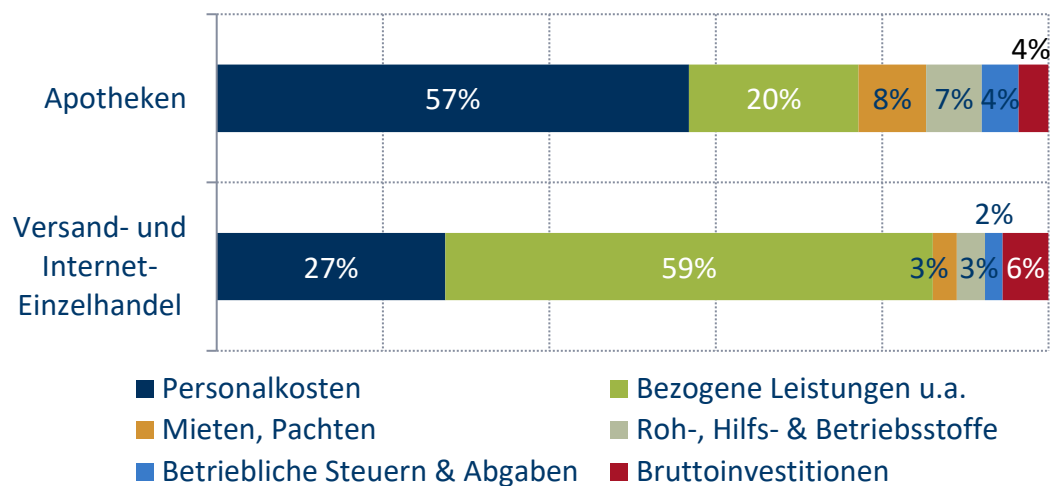
Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt (Jahresstatistik im Handel) und ABDA Wirtschaftsbericht (Korf & Bauer 2019)

Anmerkung: Handelsspanne Jahresstatistik im Handel: Bruttogewinnspanne bei Handelswaren (Anteil am Umsatz in %). Gewinn vor Steuern: Bruttobetriebsüberschuss - Investitionen

Die durchschnittlichen Kostenstrukturen gemäß Handelsstatistik zeigen den deutlich höheren Personalkostenanteil einer Apotheke gegenüber einem Unternehmen des Versand- bzw. Internethandels (Abbildung 10). Während die Personalkosten (ohne Unternehmerlohn) bei den Apotheken im Jahr 2017 über die Hälfte der Kosten ausmachten, lag der entsprechende Anteil im Versand- und Internet-Einzelhandel lediglich bei etwas mehr als einem Viertel. Dafür sind im Versandhandel „bezogene Leistungen“ ein wesentlicher Kostenblock, der u. a. freiberufliche Mitarbeiter und externe Dienstleistungen (z. B. Reinigung, IT, Steuerberatung) umfasst. Die Angaben beziehen sich dabei auf den Versandhandel insgesamt, für Ver-

sandapotheken liegen keine separaten Daten zur Kostenstruktur vor. Das Statistische Bundesamt weist für den Versandhandel in Deutschland durchschnittliche Handelsspannen von 31,6 % und einen Gewinn vor Steuern nach Abzug der Investitionen von 3,8 % aus. Im Falle, dass es sich bei dem Versandhandel um eine GmbH oder AG handelt, müssen durch den Gewinn im Vergleich zum Einzelunternehmen oder zur Personengesellschaft einer Präsenzapothek jedoch keine Geschäftsführergehälter gedeckt werden, da diese dort bereits Teil der Personalkosten sind. Insgesamt ist die Datenbasis für den Arzneimittel-Versandhandel sehr gering. Es gibt hierzu keine Angaben zur Kostenstruktur, zu den Handelsspannen oder den Gewinnen.

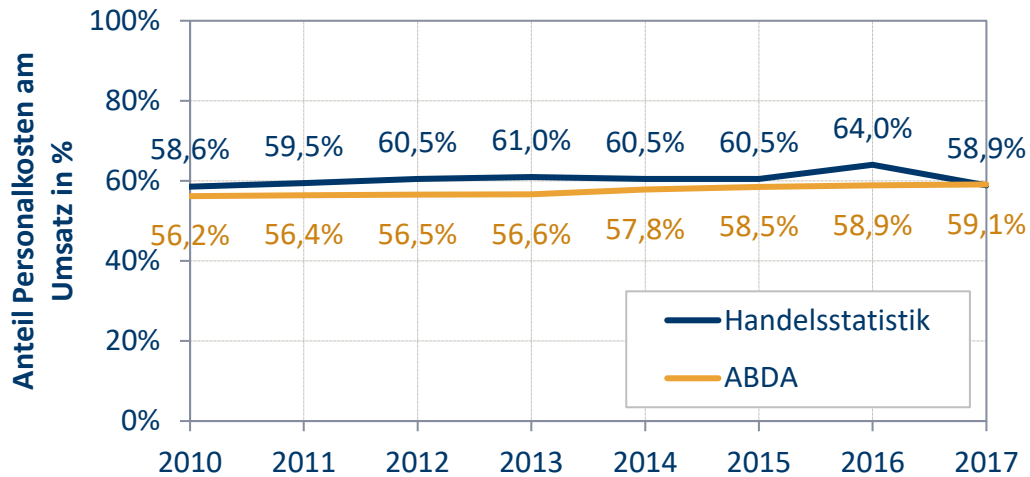
Abbildung 10: Verteilung der Kosten (Aufwendungen ohne Wareneinsatz sowie Investitionen) in den Wirtschaftszweigen Apotheken und Versandhandel in Prozent (2017)



Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt (Jahresstatistik im Handel)  
 Anmerkung: Versand- und Internet-Einzelhandel branchenübergreifend

Seit dem Jahr 2010 hat sich der Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten der Apotheken leicht erhöht (Steigerung des Anteils um ca. 5 %) (Abbildung 11). Die absoluten Betriebsergebnisse der Präsenzapotheken, also die Gewinne nach Abzug aller Kosten und Investitionen vom Rohertrag, stiegen dennoch insgesamt (Abbildung 12).

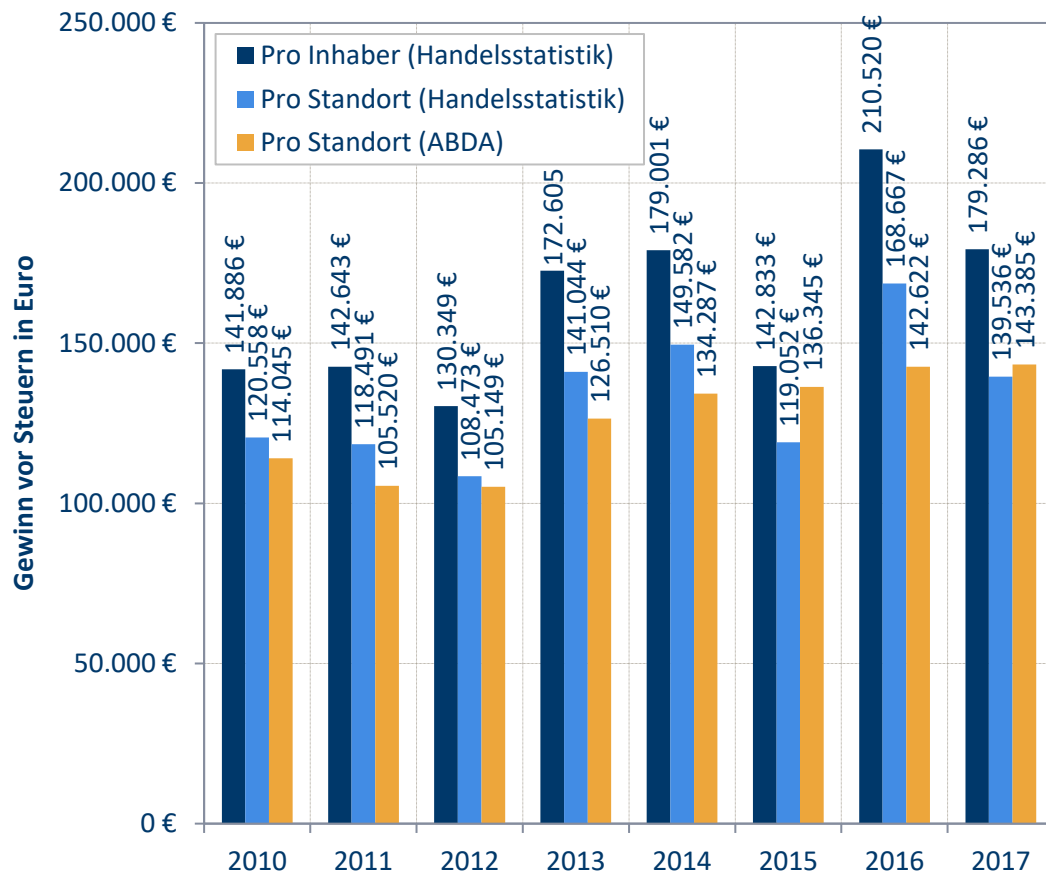
Abbildung 11: Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten in Apotheken, 2010 bis 2017



Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt (Jahresstatistik im Handel); ABDA Wirtschaftsbericht (Korf & Bauer 2019)

Der Anstieg des durchschnittlichen Betriebsergebnisses im Jahr 2013 kann u. a. auf die Einführung des Nacht- und Notdienstfonds sowie die Erhöhung des Festzuschlags von 8,10 Euro auf 8,35 Euro zurückgeführt werden (vgl. Abschnitt 3.1.1.1). Für die Bewertung des wirtschaftlichen Erfolgs ist letztlich das Betriebsergebnis auf Unternehmensebene relevant, da bei Filialen der Filialleiterlohn bereits über die Personalkosten Berücksichtigung findet. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der Statistik der ABDA bzw. Treuhand Hannover ist jedoch nur standortbezogen möglich (Abbildung 12). Die ABDA-Ergebnisse liegen zwar überwiegend etwas niedriger als die Daten der Jahresstatistik im Handel, zeigen jedoch geringere Schwankungen und deuten auf Stichprobeneffekte in der Querschnittsbefragung für die Jahresstatistik hin. Auch in den ABDA-Daten zeigt sich ein Niveauanstieg im Jahr 2013. Die Gewinne der Apothekeninhaber lagen in den letzten Jahren durchschnittlich bei ca. 170.000 bis 180.000 Euro.

Abbildung 12: Durchschnittliches Betriebsergebnis eines Apothekeninhabers und -standorts nach Datenquelle

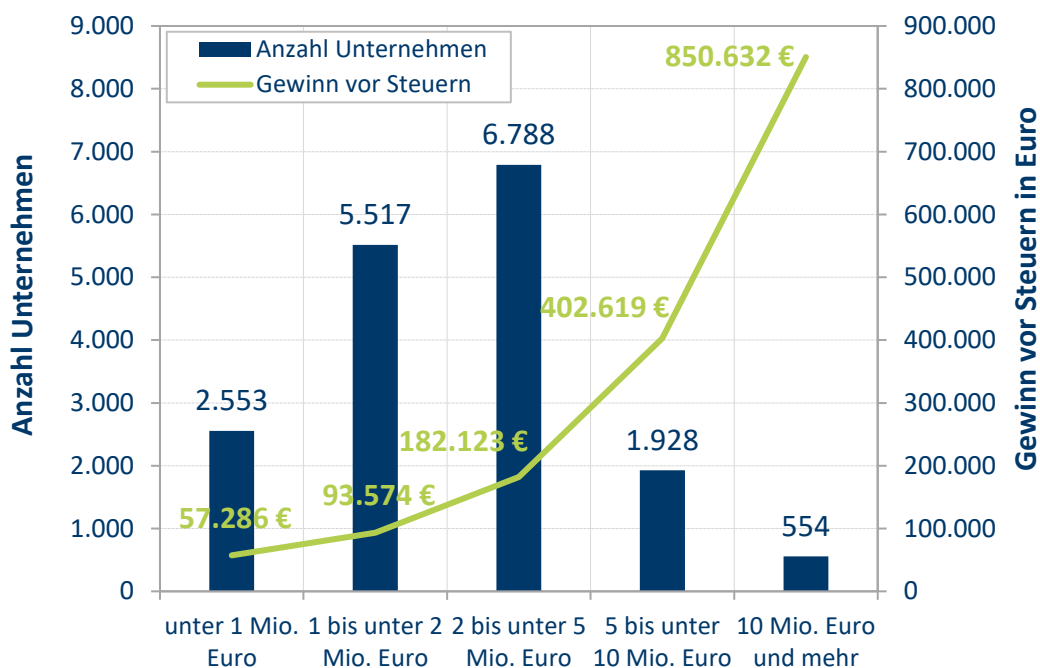


Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt (Jahresstatistik im Handel); ABDA Wirtschaftsbericht (Korf & Bauer 2019)

### 3.2.5.2 Betriebsergebnisse der Apotheken nach Umsatzgrößenklassen

Das beschriebene durchschnittliche Betriebsergebnis geht mit einer breiten Verteilung kleiner und großer Apotheken einher. Abbildung 13 zeigt die Betriebsergebnisse nach Umsatzgrößenklassen der Jahresstatistik im Handel für den Wirtschaftszweig Apotheke im Jahr 2017.

Abbildung 13: Anzahl der Apothekenunternehmen und durchschnittlicher Gewinn vor Steuern nach Umsatzgrößenklassen 2017 (Schätzung)



Quelle: IGES auf Basis Statistisches Bundesamt (Jahresstatistik im Handel)<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Die Anzahl der Unternehmen im Wirtschaftszweig Apotheke weicht von der Anzahl der Haupt- und Einzelapotheken systematisch ab: Vom Statistischen Bundesamt werden für das Jahr 2017 ca. 14 % mehr Apothekenunternehmen berichtet als von der ABDA auf der Basis von Daten der Apothekenkammern. Grund ist die unterschiedliche Erfassung von Filialen teilweise als eigenständige Unternehmen im Unternehmensregister. Dadurch wird das Betriebsergebnis einiger Apothekeninhaber in der Jahresstatistik im Handel unterschätzt. Zudem sind im Wirtschaftszweig Apotheke auch örtliche Einheiten im Besitz von Apothekeninhabern enthalten, die keine Apotheken sind (z. B. Reformhäuser). Der Umsatz ist daher anhand der Gesundheitsausgaben in Apotheken zu kalibrieren bzw. für bestimmte Analysen nur die Ergebnisse von Apotheken mit ausschließlich einem Standort zu nutzen. Da der Bruttobetriebsüberschuss für diese Abbildung nicht standardmäßig vom Statistischen Bundesamt nach Umsatzgrößenklassen berichtet wird, wurde er zunächst aus den berichteten Umsätzen und Aufwendungen sowie den Bruttobetriebsüberschüssen des gesamten Wirtschaftszweigs berechnet, so dass es sich um eine Schätzung handelt.

Die meisten Apothekeninhaber sind der Umsatzgrößenklasse zwei bis unter fünf Mio. Euro zuzuordnen und erwirtschaften durchschnittlich ca. 180.000 Euro Gewinn vor Steuern. Zur Umsatzgrößenklasse ein bis unter zwei Mio. Euro Umsatz zählen ebenfalls viele Apothekeninhaber mit einem durchschnittlichen Gewinn von 90.000 Euro. Ein kleinerer Anteil der Apothekeninhaber realisiert deutlich geringere oder deutlich höhere Umsätze und Gewinne. In der kleinsten Unternehmensgrößenklasse (weniger als eine Mio. Euro) wird ein durchschnittlicher Gewinn von ca. 57.000 Euro, in den größeren Klassen durchschnittlich von ca. 400.000 Euro und mehr realisiert. Für einen Teil der Apothekeninhaberinnen und -inhaber lag das Betriebsergebnis im Jahr 2017 nahe oder unterhalb des durchschnittlichen Nettolohns eines angestellten Filialleiters (Tarif ADEXA, ca. 63.000 Euro Arbeitnehmer-Brutto ab 10. Berufsjahr mit Filialleiterzuschlag und 13. Monatsgehalt im Jahr 2020), für die übrigen Apotheken lagen die Betriebsergebnisse entsprechend teilweise deutlich über diesem Vergleichswert.

### **3.2.6 Betriebsergebnisse der Apotheken nach Region**

Regional differenzierte Betriebsergebnisse liegen in der Jahresstatistik im Handel des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2015 vor. Aufgrund der Coronakrise konnten vom Statistischen Bundesamt keine aktuellen Sonderauswertungen durchgeführt werden. Für das Jahr 2015 kann die Verteilung der Apothekenunternehmen, also Einzelapotheken und Filialverbünde, auf die Unternehmensgrößenklassen differenziert nach siedlungsstrukturellen Kreistypen analysiert werden. Dabei zeigt sich, dass es sich bei ländlichen Apotheken nicht verstärkt um kleine Apotheken mit geringer Unternehmensgröße nach Umsatz handelt. Absolut betrachtet waren im Jahr 2015 die meisten kleinen Apotheken im städtischen Raum verortet. In ländlich verdichteten Kreisen befanden sich schwerpunktmäßig Apotheken der Unternehmensgrößenklasse von einer bis unter zwei Mio. Euro Umsatz. Sehr große Apothekenunternehmen mit zehn Mio. Euro Umsatz und mehr befanden sich überwiegend in Großstädten. Aktuelle Daten des ABDA-Datenpanels 2019<sup>9</sup> zeigen ebenfalls keine Häufung kleiner Apotheken, d. h. Apotheken mit relativ geringen Umsätzen, in ländlichen Regionen (Tabelle 3). Der Anteil der Kosten am Umsatz in ländlichen Regionen und im Umland fällt dagegen geringer aus als in städtischen Regionen (20 % vs. 24 % des Umsatzes). Centerapotheken hatten im ABDA-Datenpanel vergleichbare Kostenanteile am Umsatz wie Apotheken in der Nähe von Arztpraxen (20 % vs. 21 % des Umsatzes), jedoch deutlich höhere Personalkostenanteile (67 % vs. 53 % der Gesamtkosten).

---

<sup>9</sup> Die Angaben aus dem ABDA-Datenpanel 2019 wurden im Rahmen einer Projektanfrage des IGES von der ABDA zur Verfügung gestellt. Angaben zur Repräsentativität des ABDA-Datenpanels liegen nicht vor.

---

Tabelle 3: Verteilung der Apotheken des ABDA-Datenpanels nach Unternehmensgrößenklassen

| Regionstyp | Umsatzgrößenklassen |                          |                          |                          |             |
|------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
|            | < 1 Mio. €          | 1 Mio. bis<br>< 2 Mio. € | 2 Mio. bis<br>< 3 Mio. € | 3 Mio. bis<br>< 4 Mio. € | ab 4 Mio. € |
| Stadt      | 6,6%                | 44,7%                    | 30,6%                    | 8,1%                     | 10,0%       |
| Land       | 6,7%                | 43,2%                    | 24,6%                    | 17,0%                    | 8,5%        |
| Umland     | 7,5%                | 41,1%                    | 35,4%                    | 11,0%                    | 5,0%        |

Quelle: ABDA auf Basis des ABDA-Datenpanels 2019

### 3.2.7 Entwicklung der Apothekenstandorte nach Region

Im Zeitraum 2006 bis 2020 hat sich die Anzahl der Apothekenstandorte lt. Unternehmens- und Apothekenregister in den Großstädten prozentual am stärksten reduziert, in den ländlichen, dünn besiedelten Kreisen am geringsten.

Tabelle 4 stellt den Rückgang in absoluten Zahlen dar und verdeutlicht die Verteilung der Apothekenstandorte im Vergleich zur Bevölkerungsverteilung nach Kreistyp. Es zeigt sich, dass sich die Apothekenstandorte annähernd proportional zur Bevölkerung auf die Kreistypen verteilen.

Tabelle 4: Verteilung der Apothekenstandorte und Bevölkerung nach Kreistypen im Zeitverlauf

| Siedlungsstruktureller<br>Kreistyp (BBSR)    | Anteil der<br>Bevölkerung 2017 | Anteil<br>Apotheken-<br>standorte<br>2020 | Rückgang<br>Anzahl<br>Standorte<br>(2006 -2020) |
|--|--------------------------------|---|---|
| kreisfreie Großstädte                        | 29,3%                          | 29,2%                                     | 1.531   |
| städtische Kreise                            | 38,6%                          | 38,0%                                     | 1.420   |
| ländliche Kreise mit<br>Verdichtungsansätzen | 17,2%                          | 17,4%                                     | 539   |
| dünn besiedelte<br>ländliche Kreise          | 14,9%                          | 15,5%                                     | 250   |

Quelle: IGES auf Basis von BBSR; Statistisches Bundesamt (Bevölkerung, Apothekenstandorte 2006) Apothekenregister Deutscher Apotheker Verlag (2020)

Da die Anzahl der in Apotheken beschäftigten Apothekerinnen und Apotheker im gleichen Zeitraum zugenommen hat, ist davon auszugehen, dass die durchschnittliche Apothekengröße grundsätzlich zugenommen hat.



Für das Jahr 2020 kann die Apothekendichte auf Ebene der Gemeindetypen analysiert werden. Nach Gemeindetyp zeigen sich größere Unterschiede in der Apothekendichte als auf Kreisebene: besonders hohe Dichten in Mittelstädten, vergleichsweise geringe in großen Großstädten und in Landgemeinden (Tabelle 5).

Tabelle 5: Apothekendichte nach Gemeindetyp für das Jahr 2020

| Gemeinde-<br>typ     | Einwohnerinnen und<br>Einwohner<br>(Stand 2018) | Apothekenanzahl<br>2020 | Apothekendichte<br>pro 100.000 |
|----------------------|---|-------------------------|--------------------------------|
| große Großstadt      | 14.487.357                                      | 3.148                   | 21,7                           |
| kleinere Großstadt   | 11.952.055                                      | 2.918                   | 24,4                           |
| größere Mittelstadt  | 7.771.972                                       | 1.998                   | 25,7                           |
| kleinere Mittelstadt | 16.028.419                                      | 4.001                   | 25,0                           |
| größere Kleinstadt   | 13.035.929                                      | 3.086                   | 23,7                           |
| kleine Kleinstadt    | 11.228.456                                      | 2.487                   | 22,1                           |
| Landgemeinde         | 8.515.025                                       | 1.473                   | 17,3                           |
| <b>Summe</b>         | <b>83.019.213</b>                               | <b>19.111</b>           | <b>23,0</b>                    |

Quelle: IGES auf Basis von BBSR Gemeindetypen; Apothekenregister Deutscher Apotheker Verlag (2020)

Auf der Grundlage des dargestellten Rückgangs der Apothekendichte sowie der Anzahl der Standorte seit dem Jahr 2006 kann nicht bewertet werden, ob sich unter den 250 Standorten im dünn besiedelten Raum oder unter den 539 Standorten in verdichteten ländlichen Räumen Standorte befanden, deren Schließung die Versorgung der Bevölkerung wesentlich einschränkte. Die Bewertung der lokalen Versorgungslage wird daher anhand einer Erreichbarkeitsanalyse untersucht (vgl. Kapitel 3.3).

### 3.2.8 Entwicklung des Versandhandels und des E-Rezepts

Im Abschnitt 3.2.2 wurde bereits die Entwicklung des Versandhandels sowie des Arzneimittelversands dargestellt (vgl. insbesondere Abbildung 4). Für die Bewertung der wirtschaftlichen Auswirkungen des Versandhandels auf die Vor-Ort-Versorgung durch Apotheken aktuell und in Szenarien eines Preiswettbewerbs sind zwei weitere Aspekte relevant:

1. die regional unterschiedlichen Marktentwicklungen des Versandhandels,
2. die Einführung des E-Rezepts.

### 3.2.8.1 Regionale Marktentwicklungen des Versandhandels

Es gibt keine regionalen Daten zum Marktanteil des Arzneimittelversandhandels. Studien zum Online-Versandhandel im Allgemeinen verweisen in Bezug auf regionale Effekte auf eine verstärkte Nutzung des Online-Versandhandels im städtischen Raum. In dünn besiedelten ländlichen Kreisen ist der Online-Bezug – mit Ausnahme der Sortimente Baumarkt und Elektrohaushaltsgeräte – in allen Sortimentsgruppen unterdurchschnittlich. Dies gilt in etwas geringerem Maße auch für die ländlichen Kreise mit Verdichtungsansätzen, deren Online-Konsum ebenfalls in 12 der 17 Sortimente unter dem Bundesdurchschnitt liegen (inkl. „Gesundheit & Pflege“). Die Entfernung zum nächsten Mittel- und Oberzentrum, ermittelt über das Erreichbarkeitsmodell des BBSR, spielte in den meisten Sortimentsgruppen für die online getätigten Einkäufe ebenfalls eine untergeordnete Rolle. Auch für die Distanz zu Shopping-Centern konnten nur geringe Einflüsse auf das Online-Einkaufsverhalten festgestellt werden. Andererseits kam in größeren Städten selbst in Innenstädten, die als überdurchschnittlich attraktiv galten, dem Versandhandel eine große Bedeutung zu (Jonas 2019). Die Überwindung von Distanzen scheint in Deutschland somit eher weniger ausschlaggebend zu sein als Zeit- und Komfortaspekte. Gründe für die höhere Online-Einkaufshäufigkeit in Städten werden in einer besseren Internetversorgung, einer ggf. höheren Innovationsfreudigkeit der Stadtbevölkerung bzw. einem höheren Anteil jüngerer Menschen gesehen. Prosperierende Regionen weisen eine höhere Online-Einkaufshäufigkeit auf als schrumpfende Kreise. Die Unterschiede sind dabei stärker als die Stadt-Land-Unterschiede. Den mit Abstand größten Unterschied für das regionale Kaufverhalten im Internet macht das Alter der Käufer aus (a.a.O.).

### 3.2.8.2 Einführung des E-Rezepts

Im europäischen Ausland gibt es einige Staaten, die das E-Rezept bereits eingeführt haben. Da es jedoch kein weiteres Land in Europa gibt, in dem zusätzlich die Preisbindung für in- oder ausländische Rx-Anbieter aufgehoben ist (vgl. Abschnitt 3.2.2), sind die Entwicklungen in diesen Staaten nicht unmittelbar auf die Entwicklung auf dem Apothekenmarkt in Deutschland übertragbar. Länder, in denen OTC nicht apothekenexklusiv, sondern auch in Drogerien oder Lebensmittelgeschäften vertrieben werden können, weisen zudem häufig eine geringere Apothekendichte auf, wie z. B. in Dänemark, den Niederlanden oder Schweden (Arentz et al. 2016).

In acht europäischen Staaten ist das E-Rezept eingeführt und auch der Apothekenversandhandel mit verschreibungspflichtigen Arzneimitteln erlaubt. IQVIA hat die Marktanteile des Versandhandels in diesen Staaten analysiert (Weißfeldt 2019): Während in England, Norwegen, Finnland, Dänemark, Portugal und in den Niederlanden der Rx-Versandhandelsanteil bei höchstens 2 % lag, betrug er in Schweden im Apothekenmarkt 7 % und in der Schweiz 12 %. Als Gründe werden für diese Staaten Distanzen zur nächstgelegenen Apotheke in bestimmten besonders dünn besiedelten Regionen sowie die Liefergeschwindigkeit genannt:

- ♦ In den Niederlanden und in Dänemark könne die nächste Präsenzapotheke oft zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden. In Dänemark liegt die maximale Entfernung zur nächsten Apotheke bei 15 km, die durchschnittliche Entfernung bei 3,8 km. Für den Norden von Schweden seien dagegen lange Distanzen zur nächsten Ortschaft bzw. Apotheke charakteristisch. Die Schweiz sei ebenfalls teilweise sehr dünn besiedelt, so dass in einigen Kantonen auch Ärzte Arzneimittel dispensieren dürfen.
- ♦ In den Großstädten in Schweden könne dagegen die Bedeutung der Liefergeschwindigkeit auf die Marktentwicklung beobachtet werden: In Stockholm wird aufgrund von großen Arzneimittellagern innerhalb von zwei Stunden geliefert, im Vergleich dazu dauere die Lieferung in Göteborg ca. 24 Stunden und entsprechend hoch bzw. gering seien die Marktanteile des Versandhandels in diesen Städten.

Für Versender, die eine schnelle Lieferung, Versandkosten nicht bzw. weitgehend nicht in Rechnung stellen und eine hohe Lieferqualität bieten, zeigten sich in der Analyse eindeutig Wettbewerbsvorteile.

### 3.3 Erreichbarkeit und regionale Versorgung

Im Rahmen der Ist-Analyse wurden die Verteilung der Apothekenstandorte und ihre Erreichbarkeit auf regionaler Ebene analysiert. Im Anhang ist die Methodik der Erreichbarkeitsanalyse und der verwendeten Regionalkonzepte beschrieben (Anhang A1, A2).

#### 3.3.1 Regionale Versorgung durch Apotheken

Aus der ABDA-Datenbank konnten die Daten zu 19.112 öffentlichen Apotheken gewonnen werden. Diese 19.112 Apotheken verteilen sich auf 4.631 Gemeinden (Gebietsstand 31.12.2018).

Für 6.383 Gemeinden konnte im Datensatz keine Apotheke nachgewiesen werden. Dass trotzdem in der Bundesrepublik von einer „flächendeckenden Versorgung“ ausgegangen wird, liegt – neben den nachfolgend gezeigten Erreichbarkeitswerten – an den Charakteristika der Gemeinden ohne Apotheken. Auf diese entfallen zwar 30 % der Fläche Deutschlands, aber nur knapp 8 % der Einwohner leben in den betroffenen Gemeinden (Tabelle 6). Verteilungsparameter wie Minimum, Maximum und Median zeigen sowohl für Einwohner als auch die Fläche deutlich höhere Werte für Gemeinden mit Apotheke.

Tabelle 6: Vergleich zwischen Gemeinden mit und ohne Apotheke in Bezug auf Einwohner und Fläche

|               |        | Einwohner  |        |     |           |        |
|---------------|--------|------------|--------|-----|-----------|--------|
| Gemeinden     | Anzahl | Summe      | Anteil | min | max       | Median |
| mit Apotheke  | 4.631  | 76.477.953 | 92,1%  | 163 | 3.644.826 | 6.687  |
| ohne Apotheke | 6.383  | 6.541.260  | 7,9%   | 7   | 15.472    | 753    |
| Summe         | 11.014 | 83.019.213 | 100,0% | -   | -         | -      |

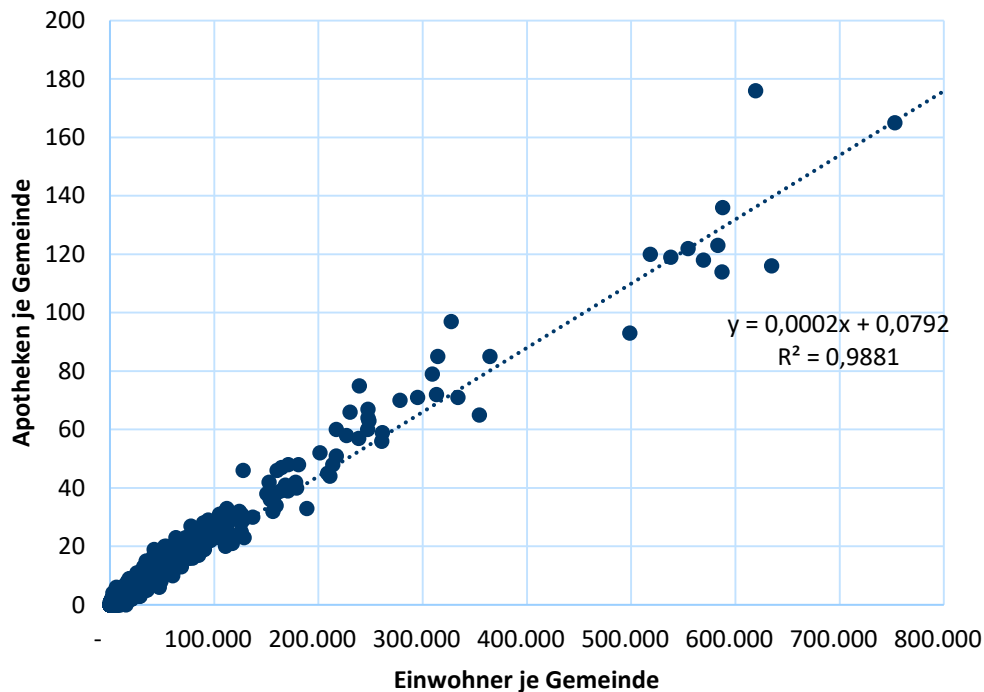
|               |        | Fläche (km <sup>2</sup> ) |        |     |       |        |
|---------------|--------|---------------------------|--------|-----|-------|--------|
| Gemeinden     | Anzahl | Summe                     | Anteil | min | max   | Median |
| mit Apotheke  | 4.631  | 247.569                   | 70,0%  | 1,5 | 891,1 | 53,5   |
| ohne Apotheke | 6.383  | 106.141                   | 30,0%  | 0,4 | 341,3 | 16,6   |
| Summe         | 11.014 | 353.710                   | 100,0% | -   | -     | -      |

Quelle: IGES auf Basis Deutscher Apotheker Verlag (Stand Feb. 2020), Statistisches Bundesamt (Gemeindeverzeichnis 2019); Gebiets- und Einwohnerstand: 31.12.2018

Anmerkungen: min = minimal, max = maximal

Dieses Ergebnis korrespondiert mit dem für Deutschland mehrfach belegten positiven Zusammenhang zwischen Einwohnerzahl und Anzahl der Apotheken (vgl. Streudiagramm Abbildung 14, für eine übersichtlichere Darstellung ohne die vier deutschen Millionenstädte Köln, München, Hamburg und Berlin). Die in der Abbildung angegebene Einfachregression (inkl. der Millionenstädte) zeigt ein Korrelationsmaß von 98,8 %. Die Stärke des (statistischen) Zusammenhangs ist insofern bemerkenswert, da sich in der Mehrzahl der Gemeinden keine Apotheken befinden und daher die interregionale Versorgung von Gemeinden ohne Apotheke durch Gemeinden mit Apotheke von hoher Bedeutung ist.

Abbildung 14: Zusammenhang zwischen Einwohner- und Apothekenzahl auf Gemeindeebene



Quelle: IGES auf Basis Deutscher Apotheker Verlag (Stand Feb. 2020), Statistisches Bundesamt (Gemeindeverzeichnis 2019); Gebiets- und Einwohnerstand: 31.12.2018.

### 3.3.2 Erreichbarkeit öffentlicher Apotheken

Die Erreichbarkeit durch die Bevölkerung ist ein wesentliches Maß für die flächendeckende Versorgung. Diese kann in Entfernungskilometern oder Minuten (Pkw sowie fußläufig) bestimmt werden. Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse der Erreichbarkeitsanalyse auf nationaler Ebene. Demnach können 98 % der Bevölkerung eine Apotheke in 10 Minuten mit dem Auto erreichen, 99,8 % der Bevölkerung in 15 Minuten.

Zu Fuß ist eine Apotheke für 52,8 % der Bevölkerung in maximal 15 Minuten erreichbar. In Kilometern betrachtet, befinden sich ca. 92 % der Bevölkerung im Radius von 5 km Entfernung zu einer Apotheke.

Tabelle 7: Erreichbarkeit der Apotheken nach Zeit und Entfernung (Gesamtbevölkerung)

| Erreichbarkeit | Anteil der Wohnbevölkerung |              |
|----------------|----------------------------|--------------|
|                | zu Fuß                     | mit dem Auto |
| 5 Min.         | 13,1%                      | 81,1%        |
| 10 Min.        | 34,9%                      | 98,0%        |
| 15 Min.        | 52,8%                      | 99,8%        |
| 20 Min.        | 64,1%                      | 100,0%       |
| 5 km           | 91,9%                      | 91,7%        |

Quelle: IGES auf Basis Deutscher Apotheker Verlag (Stand Feb. 2020), Statistisches Bundesamt (Gemeindeverzeichnis 2019); Gebiets- und Einwohnerstand: 31.12.2018.

Die folgenden Tabellen zeigen die Erreichbarkeitswerte auf regionaler Ebene. Sofern die Patientinnen und Patienten den Pkw nutzen (können), besteht auch regional differenziert eine hohe Erreichbarkeit. Die Daten verdeutlichen zwar, dass ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen und dünn besiedelte ländliche Kreise bzw. Kleinstädte und Landgemeinden eine deutlich geringere Erreichbarkeitsquote<sup>10</sup> im 5-Minuten-Bereich aufweisen als stärker verdichtete Regionen/Gemeinden; bereits bei der 10-Minuten Fahrzeit liegt aber auch in dünner besiedelten Regionen/Gemeinden die Erreichbarkeitsquote bei mindestens 90 %.<sup>11</sup>

Deutlich kritischer ist die Erreichbarkeit für Personen, denen kein eigener Pkw oder eine Mitfahrmöglichkeit (i. d. R. mit Familienangehörigen oder Bekannten) zur Verfügung steht. In Kleinstädten und Landgemeinden erreichen nur ca. 35 % bzw. 22 % der Einwohner in maximal 15 Minuten eine Apotheke. In Großstädten gilt dies dagegen für über 70 % der Einwohner.

<sup>10</sup> Anteil der Einwohner, die in vorgegebener Zeit eine Apotheke erreichen können.

<sup>11</sup> Die angegebenen prozentualen Werte beziehen sich dabei stets auf die Gesamtzahl der Einwohner des jeweiligen Regionstyps, die in der zweiten Spalte der Tabelle angegeben ist.

Tabelle 8: Regionale Erreichbarkeit der Apotheken mit dem Pkw

| Regionstyp                                | Einwohner<br>(Mio.) | Pkw 5 Min. |           | Pkw 10 Min. |           | Pkw 15 Min. |           | Pkw 20 Min. |           |
|---|---------------------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|   |                     | Einwohner  | Anzahl    | Einwohner   | Anzahl    | Einwohner   | Anzahl    | Einwohner   | Anzahl    |
|   |                     | v.H.       | Apotheken | v.H.        | Apotheken | v.H.        | Apotheken | v.H.        | Apotheken |
| siedlungsstruktureller Kreistyp           |                     |            |           |             |           |             |           |             |           |
| kreisfreie Großstadt                      | 24,4                | 96,5%      | 8,9       | 99,9%       | 43,7      | 100,0%      | 108,9     | 100,0%      | 200,3     |
| städtischer Kreis                         | 32,1                | 82,2%      | 3,5       | 99,1%       | 12,0      | 99,9%       | 33,9      | 100,0%      | 76,1      |
| ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen | 14,2                | 67,7%      | 3,1       | 96,4%       | 6,9       | 99,8%       | 15,3      | 100,0%      | 30,6      |
| dünn besiedelter ländlicher Kreis         | 12,3                | 63,2%      | 3,0       | 93,1%       | 5,7       | 99,3%       | 10,6      | 99,9%       | 19,7      |
| Gemeindetyp                               |                     |            |           |             |           |             |           |             |           |
| große Großstadt                           | 14,5                | 97,4%      | 10,4      | 99,9%       | 53,8      | 100,0%      | 136,7     | 100,0%      | 250,3     |
| kleinere Großstadt                        | 12,0                | 95,2%      | 6,8       | 99,9%       | 29,4      | 100,0%      | 69,6      | 100,0%      | 128,6     |
| größere Mittelstadt                       | 7,8                 | 90,7%      | 5,2       | 99,8%       | 17,5      | 100,0%      | 39,7      | 100,0%      | 82,5      |
| kleinere Mittelstadt                      | 16,0                | 83,5%      | 3,8       | 99,1%       | 10,5      | 100,0%      | 27,5      | 100,0%      | 62,9      |
| größere Kleinstadt                        | 13,0                | 76,2%      | 2,7       | 98,2%       | 7,3       | 99,9%       | 21,4      | 100,0%      | 48,4      |
| kleine Kleinstadt                         | 11,2                | 66,7%      | 1,8       | 96,2%       | 4,8       | 99,8%       | 14,7      | 100,0%      | 33,4      |
| Landgemeinde                              | 8,5                 | 46,7%      | 1,3       | 90,3%       | 3,5       | 99,1%       | 10,2      | 99,9%       | 22,1      |

Quelle: IGES auf Basis Deutscher Apotheker Verlag (Stand Feb. 2020), Statistisches Bundesamt (Gemeindeverzeichnis 2019); Gebiets- und Einwohnerstand: 31.12.2018.

Tabelle 9: Regionale Erreichbarkeit der Apotheken zu Fuß

| Regionstyp                                | Einwohner<br>(Mio.) | Fußweg 5 Min. |           | Fußweg 10 Min. |           | Fußweg 15 Min. |           | Fußweg 20 Min. |           |
|---|---------------------|---------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
|   |                     | Einwohner     | Anzahl    | Einwohner      | Anzahl    | Einwohner      | Anzahl    | Einwohner      | Anzahl    |
|   |                     | v.H.          | Apotheken | v.H.           | Apotheken | v.H.           | Apotheken | v.H.           | Apotheken |
| siedlungsstruktureller Kreistyp           |                     |               |           |                |           |                |           |                |           |
| kreisfreie Großstadt                      | 24,4                | 21,6%         | 1,4       | 55,0%          | 2,1       | 76,2%          | 3,2       | 87,2%          | 4,6       |
| städtischer Kreis                         | 32,1                | 10,8%         | 1,4       | 30,6%          | 1,7       | 49,5%          | 2,0       | 62,1%          | 2,5       |
| ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen | 14,2                | 8,0%          | 1,3       | 22,1%          | 1,6       | 36,2%          | 1,9       | 46,5%          | 2,3       |
| dünn besiedelter ländlicher Kreis         | 12,3                | 7,8%          | 1,3       | 21,1%          | 1,6       | 34,2%          | 1,9       | 43,8%          | 2,2       |
| Gemeindetyp                               |                     |               |           |                |           |                |           |                |           |
| große Großstadt                           | 14,5                | 23,3%         | 1,4       | 58,8%          | 2,2       | 79,6%          | 3,4       | 89,8%          | 5,1       |
| kleinere Großstadt                        | 12,0                | 18,9%         | 1,3       | 49,2%          | 2,0       | 71,1%          | 2,8       | 83,4%          | 3,9       |
| größere Mittelstadt                       | 7,8                 | 13,9%         | 1,4       | 38,1%          | 1,9       | 59,5%          | 2,4       | 73,2%          | 3,2       |
| kleinere Mittelstadt                      | 16,0                | 11,0%         | 1,4       | 30,6%          | 1,7       | 49,3%          | 2,2       | 62,6%          | 2,7       |
| größere Kleinstadt                        | 13,0                | 8,9%          | 1,3       | 25,2%          | 1,6       | 42,1%          | 1,8       | 54,5%          | 2,1       |
| kleine Kleinstadt                         | 11,2                | 7,2%          | 1,2       | 20,4%          | 1,3       | 34,6%          | 1,4       | 44,8%          | 1,6       |
| Landgemeinde                              | 8,5                 | 4,7%          | 1,1       | 13,5%          | 1,1       | 22,0%          | 1,1       | 27,6%          | 1,1       |

Quelle: IGES auf Basis Deutscher Apotheker Verlag (Stand Feb. 2020), Statistisches Bundesamt (Gemeindeverzeichnis 2019); Gebiets- und Einwohnerstand: 31.12.2018.



Neben dem Anteil der Einwohner, die eine Apotheke erreichen, zeigen die Tabellen zusätzlich auch die durchschnittliche (einwohnergewichtete) Anzahl von Apotheken, die im jeweiligen Zeitintervall erreicht werden können. Die in Tabelle 8 aufgeführten 46,7% der Einwohner von Landgemeinden, die in maximal fünf Minuten Pkw-Fahrzeit eine Apotheke erreichen, können beispielsweise in dieser Zeit durchschnittlich 1,3 Apotheken erreichen.

Hier zeigen sich auch deutlichere Unterschiede zwischen den Regionen. Kleinstädte und Landgemeinden sind in wesentlich höherem Ausmaß von einzelnen Apotheken abhängig. Darüber hinaus zeigt sich, dass große Teile der Bevölkerung in Landgemeinden (rd. 10 % der Gesamtbevölkerung) ohne Pkw nicht ohne Weiteres eine Apotheke erreichen können.

---

## **4. Theoretische Analyse des Apothekenmarktes und der Wirkungen unterschiedlicher Regulierungen**

Im Folgenden werden mögliche Auswirkungen einer veränderten Preisbindung bei Rx-Arzneimitteln auf die Versorgung der Bevölkerung mit Arzneimitteln innerhalb der GKV untersucht. Dabei sollen potenzielle Verschiebungen in den Marktanteilen von Präsenz- und Versandapotheken analysiert werden.

Um dieser Zielsetzung gerecht zu werden, wird in einem ersten Schritt ein theoretischer Rahmen betrachtet, mit dem der Wettbewerb zwischen Präsenz- und Versandapotheken untersucht werden kann. Im nächsten Kapitel werden der Umfang und die Höhe der möglichen Auswirkungen eines generellen Verbotes der Gewährung von Rabatten auf Zuzahlungen bei Rx-Arzneimitteln (Boni-Verbot) mit Hilfe eines kalibrierten Modells im Vergleich zur aktuellen Regulierung abgeschätzt bzw. simuliert.

### **4.1 Modelltheoretischer Ansatz**

Zur Diskussion des Apothekenmarktes wird ein Ansatz gewählt, bei dem sich Apotheken sowohl räumlich als auch hinsichtlich anderer Qualitätsmerkmale, wie Art und Umfang von Serviceleistungen oder Sortimentsumfang, differenzieren können.

Für die räumliche Dimension wird angenommen, dass sich die Wohnorte der Nachfrager kontinuierlich verteilen und dass sich Präsenzapotheken in ihren Standorten unterscheiden. Versandapotheken sind aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher räumlich nicht differenziert; sie unterscheiden sich aus Verbrauchersicht untereinander vorwiegend in ihren Preisen und Rabatten. Von Präsenzapotheken unterscheiden sich Versandapotheken hinsichtlich der Preise und Rabatte, Qualitätsmerkmale sowie der Transaktionskosten (Wegekosten bei Präsenzapotheken, Wartekosten bei Versandapotheken).

Zum besseren Verständnis der in diesem Rahmen relevanten Zusammenhänge werden zunächst das Nachfrageverhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern und die für die Optimierungsstrategie der Apotheken wesentlichen Entscheidungsgrößen beschrieben. Dies dient als Grundlage für die anschließende Analyse strategischer Interaktionen zwischen Apotheken und der komparativ statischen Untersuchung einer veränderten Preisbindung.

### **4.2 Individuelle Entscheidungen**

Im Folgenden werden die im Rahmen der Modellierung betrachteten Entscheidungsparameter für die Apothekenwahl der Verbraucherinnen und Verbraucher und für die Gewinnmaximierung der Apotheken dargestellt.

#### 4.2.1 Verbraucherinnen und Verbraucher

Für die Entscheidung der Verbraucherinnen und Verbraucher, in welchem Umfang sie Arzneimittel anwenden und bei welcher Apotheke sie nachfragen, kann für den Rx-Bereich angenommen werden, dass Art und Umfang der Medikation maßgeblich von ärztlicher Seite bestimmt werden.

Der Einfluss von Arzneimittelpreisen auf die Nachfrage nach Rx-Arzneimitteln beschränkt sich aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher auf Fälle, in denen es zu Aufzahlungen kommt oder in denen nicht „aut idem“ verschrieben wird und sich die Zuzahlung zwischen den verschiedenen möglichen Arzneimitteln unterscheidet.<sup>12</sup> In diesen Fällen bestehen Anreize, in Abstimmung mit der Ärztin oder dem Arzt auf Arzneimittel mit geringeren Preisen auszuweichen.<sup>13</sup>

Bei OTC-Arzneimitteln entscheiden die Verbraucherinnen und Verbraucher, welche Arzneimittel sie in welchem Umfang erwerben.<sup>14</sup> Im Vergleich zu verschreibungspflichtigen Arzneimitteln haben Preise in diesem Bereich einen direkten Einfluss auf die Nachfrage, da sie unmittelbar von der Verbraucherin bzw. dem Verbraucher gezahlt werden. Die Substituierbarkeit verschiedener Arzneimittel impliziert zudem, dass die Nachfrage nach einem Arzneimittel nicht nur negativ von dessen eigenem Preis, sondern auch positiv vom Preis vergleichbarer Konkurrenzprodukte abhängt. Insgesamt kann daher davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage nach einzelnen Arzneimitteln im OTC-Bereich sehr viel preiselastischer als im Rx-Bereich ist.<sup>15</sup>

Bei welcher Apotheke Verbraucherinnen und Verbraucher Arzneimittel nachfragen, hängt im Rahmen eines ökonomischen Ansatzes insbesondere von folgenden Faktoren ab:

- ♦ (potenziell) unterschiedlich hohe Rabatte auf Zuzahlungen und Preise für OTC,

---

<sup>12</sup> Als Voraussetzung für die Anwendung der „aut idem“-Regelung gelten: Wirkstoff, Wirkstärke und Packungsgröße des Arzneimittels sind identisch; die Darreichungsform ist gleich oder austauschbar; das Arzneimittel ist für eine gleiche Indikation zugelassen.

<sup>13</sup> Insoweit Ärztinnen und Ärzte ihr Budget für Arznei- und Heilmittel zu überschreiten drohen bzw. tatsächlich überschreiten (SGB V § 84 Arznei- und Heilmittelvereinbarung), können Arzneimittelpreise das Verschreibungsverhalten der Ärztinnen und Ärzte und damit die Nachfrage nach Arzneimitteln beeinflussen. Dieser Aspekt wird hier nicht weiter betrachtet, da er außerhalb der unmittelbaren Entscheidung der Verbraucherinnen und Verbraucher liegt.

<sup>14</sup> Produkte aus dem apothekenüblichen Ergänzungssortiment werden im Folgenden nicht gesondert erwähnt, da die entsprechende Analyse weitgehend identisch mit der im OTC-Bereich wäre.

<sup>15</sup> Kosten für empfohlene OTC-Arzneimittel (grüne Verordnung) werden zwar von einigen Krankenkassen freiwillig übernommen; dies aber meist nicht in vollem Umfang. Dieser Aspekt wird im Folgenden nicht berücksichtigt.

---

- ◆ Kosten des Aufsuchens einer Präsenz-Apotheke (im Folgenden als Wegekosten bezeichnet), die den Weg- oder Zeitaufwand vom Wohnort zum Apotheken-Standort und seine individuelle Bewertung beschreiben. Bei Versandapotheken fallen Kosten in Form des Aufwands für das Verschicken von Verordnungen (bei Rx) und potenziell längeren Wartezeiten bis zum Erhalt der Arzneimittel an (beide Aspekte werden hier zu Wartekosten zusammengefasst),
- ◆ zusätzliche Serviceleistungen durch Präsenzapotheken,<sup>16</sup>
- ◆ Zusammensetzung und Größe des Sortiments
  - Bei Präsenzapotheken beeinflusst das Sortiment die Wahrscheinlichkeit, mit der Verbraucherinnen und Verbraucher die gewünschten Arzneimittel beim ersten Besuch erhalten, so dass Bestellungen und Zweit-Besuche oder Botendienste vermieden werden können. Im Zusammenspiel mit den jeweiligen Wegekosten bestimmt das Sortiment einer Präsenzapotheke daher die zusätzlichen Kosten, die Verbraucherinnen und Verbraucher über die eigentlichen Ausgaben für die Arzneimittel hinaus entstehen.
  - Versandapotheken müssen grundsätzlich ein Vollsortiment anbieten.<sup>17</sup> Einschränkungen bestehen für Arzneimittel, die nicht versendet werden dürfen.<sup>18</sup>

Unter der Annahme, dass Verbraucherinnen und Verbraucher bei der Apotheke nachfragen, bei der ihr (Netto-)Nutzen am höchsten ist, ergeben sich für die genannten Einflussfaktoren folgende Wirkungszusammenhänge:

- ◆ Rabatte auf Zuzahlungen und geringe Preise bei OTC werden die Zahl der Verbraucherinnen und Verbraucher, die bei einer (Versand-)Apotheke nachfragen, erhöhen.
- ◆ Gleiches gilt für hohe Servicequalität, die entsprechende Reputation einer Apotheke sowie den Umfang des Sortiments, das die Apotheke vorhält (bzw. ohne zusätzliche Bestellung anbieten kann).
- ◆ Bündeln Verbraucherinnen und Verbraucher ihre Nachfrage, indem sie mehrere Arzneimittel gemeinsam nachfragen, um z. B. Wegekosten zu sparen, sind Rabatte auf Zuzahlungen und Preise für OTC Substitute in dem Sinne, dass für die Wahl der Apotheke die Summe aller Ausgaben für die nachgefragten Arzneimittel relevant ist.

---

<sup>16</sup> Werden Beratungsleistungen als Erfahrungs- bzw. Vertrauensgüter angesehen, ist nicht so sehr die unmittelbare Beratung als vielmehr die (über die Zeit erworbenen) Reputation einer Apotheke ausschlaggebend.

<sup>17</sup> vgl. § 11a Satz 1 Nummer 3 Buchstabe b ApoG

<sup>18</sup> vgl. § 17 Absatz 2b ApBetrO

---

- ♦ Positive Mengeneffekte sind vor allem bei Preisreduktionen im OTC-Bereich zu erwarten.

#### 4.2.2 Apotheken

Apotheken werden in der Modellierung wie Unternehmen behandelt, deren Ziel die Maximierung ihres Gewinnes ist. Die wesentlichen Entscheidungsparameter sind die bereits für die Verbraucherinnen und Verbraucher diskutierten Punkte:

- ♦ Rabatte auf Zuzahlungen (sofern zulässig), Preise für OTC,
- ♦ Servicequalität,
- ♦ Art und Umfang des vor Ort vorgehaltenen Sortimentes,
- ♦ Wahl des Standortes sowie
- ♦ Entscheidung über Marktein- oder Marktaustritt.

Im **Marktsegment der Rx-Arzneimittel** ist der Entscheidungsspielraum für Apotheken stark eingeschränkt: Boni-Verbot, Kontrahierungszwang und Beratung durch Fachpersonal bedeuten, dass im Wesentlichen nur die Zusammensetzung und der Umfang des vorgehaltenen Rx-Sortiments bestimmt werden kann.

Das vorgehaltene Sortiment darf eine bestimmte Mindestmenge<sup>19</sup> nicht unterschreiten und unterliegt damit ebenfalls der Regulierung. Mit der Pflicht, bei Aut-idem-Verschreibungen kostengünstigere Arzneimittel an GKV-Versicherte abzugeben, und mit den in der AMPreisV geregelten fixen Zuschlägen richtet sich das für eine Apotheke aktuell optimale Sortiment vor allem nach der Häufigkeit der Nachfrage und in nur geringem Maße nach den Preisen der Arzneimittel. Je häufiger ein Arzneimittel nachgefragt wird, desto größer wird der positive Effekt auf die Nachfrage sein, wenn das Arzneimittel vor Ort verfügbar ist. Rx-Sortimente werden sich daher stark an Umfang und Struktur der lokalen Nachfrage orientieren und zum Beispiel an das Verschreibungsverhalten der in Standortnähe befindlichen Ärztinnen und Ärzte angepasst.

Im **OTC-Marktsegment** können Präsenzapotheken Preise frei wählen. Bei der Preisentscheidung müssen gegenläufige Effekte auf die Gewinne abgewogen werden: Ein höherer Preis für ein bestimmtes OTC-Arzneimittel erhöht die Marge bei diesem Arzneimittel. Allerdings reduziert er auch die Nachfrage: Zum einen verringert sich die Kundenzahl durch Abwanderungen zu konkurrierenden Apotheken; bei Bündelkäufen betrifft dies auch die Nachfrage nach anderen Arzneimitteln. Zum anderen sinkt – bei gegebener Kundenzahl – die Nachfrage nach dem betroffenen OTC-Arzneimittel (falls das betroffene OTC-Arzneimittel durch andere Produkte ersetzt wird, wird dieser negative Mengeneffekt teilweise kompensiert). Für optimale Preise gilt im Allgemeinen: Je höher c. p. die Nachfrage und je kleiner

---

<sup>19</sup> § 15 Absatz 1 Satz 1 ApBetrO: durchschnittlicher Bedarf für eine Woche

die Abwanderungs- und die negativen Mengeneffekte von Preiserhöhungen sind, desto höher sind die optimalen Preise.

Entscheidungen über Art und Umfang des vorgehaltenen OTC-Sortiments sowie über eine Optimierung der Servicequalität folgen sehr ähnlichen Überlegungen. In beiden Fällen müssen mögliche Gewinnsteigerungen – über eine Erhöhung der Kundenzahl – mit den dafür notwendigen Kosten verglichen werden: Bei Art und Umfang des OTC-Sortiments sind es Kosten für gebundenes Kapital und angepasste Lagermöglichkeiten, bei der Servicequalität überwiegend zusätzliche Personalkosten.

Im Gegensatz zur Preissetzung spielt die absolute Höhe der Nachfrage nur für den Umfang des Sortiments eine eindeutig positive Rolle: Je größer c. p. die Kundenzahl, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Arzneimittel nachgefragt wird und desto geringer sind die mit ihm verbundenen Kosten der Kapitalbindung.

Mit Blick auf die zusätzlichen Serviceleistungen sind Größenvorteile eher unwahrscheinlich. Solange der erforderliche Personalaufwand linear mit der Kundenzahl steigt, liegen keine Größenvorteile vor. Bei sprungfixen Kosten, d. h. eventuell notwendigen Neueinstellungen ab bestimmten Kundenzahlen, beschränken sich Größenvorteile auf bestimmte Intervalle. Insgesamt richtet sich die für eine Apotheke optimale Servicequalität nach den zusätzlichen Gewinnen, die mit einer Erhöhung der Kundenzahl verbunden sind.

Die **Standortentscheidung** von Präsenzapotheken hängt – sofern wettbewerbliche Aspekte ausgeblendet werden – von dem möglichen Kundenpotenzial ab. Maßgeblich sind hier u. a. die Dichte der Bevölkerung, ihre sozio-ökonomischen Charakteristika (sofern diese für die Arzneimittelnachfrage relevant sind) sowie die Nähe zu Arztpraxen, medizinischen Versorgungszentren und Kliniken bzw. andere Standortcharakteristika, die eine hohe Anzahl potenzieller Kunden implizieren (gute Erreichbarkeit, starke Frequentierung durch Passanten usw.).<sup>20</sup> Hinzu kommen andere Standortfaktoren wie Mieten und ähnliches. Marktein- oder Marktaustritt bestimmen sich aus der Höhe der erwarteten Gewinne. Sind diese – unter Berücksichtigung der relevanten Opportunitätskosten – negativ, sind entweder Marktaustritt oder kein Markteintritt optimale Entscheidungen.

### 4.3 Wettbewerb und strategische Interaktionen

Stehen die Apotheken im Wettbewerb – sei es Vor-Ort-Wettbewerb zwischen Präsenzapotheken oder Wettbewerb zwischen Präsenz- und Versandapotheken – sind ihre Entscheidungen interdependent.

Zu beachten ist dabei, dass sich die Wahl von Rabatten, Preisen, Sortimenten und Servicequalität sowie von Standorten in ihrer Fristigkeit unterscheidet. Während Rabatte und Preise kurzfristig angepasst werden können, brauchen grundsätzliche

---

<sup>20</sup> Vgl. dazu auch Kapitel 3.1.3.2.

Änderungen im Sortiment und der Servicequalität tendenziell mehr Zeit (mittelfristige Entscheidungen). Die Wahl von Standorten sowie Marktein- und Marktaustritt sind langfristiger Natur.

Zur modellhaften Analyse strategischer Interaktionen zwischen den Apotheken wird daher das Instrumentarium „mehrstufiger Spiele“ verwendet, in dem zunächst längerfristige Entscheidungen getroffen werden. Mittel- und kurzfristige Entscheidungen werden auf zeitlich nachgelagerten Stufen getroffen. Auf allen Stufen wählen die Apotheken ihre Entscheidungsvariablen jeweils simultan.

Rationales Verhalten auf Seiten der Apotheken impliziert, dass bei den Entscheidungen auf einer Stufe die Konsequenzen für alle nachfolgenden Stufen berücksichtigt werden und das „Spiel“ durch Rückwärtsinduktion gelöst werden sollte: Zunächst werden kurz- und mittelfristige und erst im Anschluss langfristige Entscheidungen betrachtet. Die Entscheidungen der vorgelagerten Stufen bleiben dabei offen, d. h. die Analyse der Rabatte und Preise (als letzte Stufe des „Spiels“) wird für alternative Standortentscheidungen (erste Stufe des „Spiels“) durchgeführt.

Veranschaulichen lässt sich die Logik dieses Vorgehens wie folgt: Bei der Wahl des eigenen Standortes sollte ein Apothekeninhaber u. a. beachten, dass räumliche Nähe zu einem Konkurrenten den (späteren) Preiswettbewerb intensivieren kann. Wird dies bei der Standortentscheidung ignoriert, kann der an sich mögliche Gewinn nicht erreicht werden.

#### **4.3.1 Rabatte und Preise**

Hohe Rabatte und geringe Preise konkurrierender Apotheken verringern die eigene Nachfrage und erhöhen die Anreize, eigene Rabatte zu erhöhen und eigene Preise zu senken (strategische Komplementarität<sup>21</sup>). Dies gilt sowohl für den Vor-Ort-Wettbewerb zwischen Präsenzapotheken als auch für die Beziehung zwischen Präsenz- und Versandapotheken, in Bezug auf Rabatte in der Beziehung zwischen Präsenz- und ausländischen Versandapotheken.

Da das Geschäftsmodell von Versandapotheken überregional auf eine Vielzahl lokaler/regionaler Märkte ausgerichtet ist, kann unterstellt werden, dass die Anreize von Versandapotheken, auf Preisänderungen einzelner Präsenzapotheken zu reagieren, gering bis vernachlässigbar sind. Dagegen ist die wechselseitige Abhängigkeit zwischen Präsenzapotheken in einer Region deutlich höher.

Für die Analyse von vorgelagerten Entscheidungen (Sortimente, Servicequalität sowie Standorten) bedeutet dies, dass

---

<sup>21</sup> Zwei Wettbewerbsstrategien sind strategisch komplementär, wenn die beste Antwort eines Unternehmens auf die Handlung seines Konkurrenten (z. B. Preissenkung o. a.) in der – qualitativ – gleichen Handlung besteht (also z. B. ebenfalls den Preis zu senken o. a.).

---

- ♦ Präsenzapotheken zwar mögliche Reaktionen ihrer Vor-Ort-Konkurrenten berücksichtigen müssen, Rabatte und Preise von Versandapotheken aber als gegeben annehmen können;
- ♦ Versandapotheken die Reaktionen ihrer direkten Konkurrenten (andere Versandapotheken) auf ihre Entscheidung beachten müssen, aber „nur“ die durchschnittliche Reaktion der Präsenzapotheken.

Weiterhin gilt, dass der Rabatt- und Preiswettbewerb umso intensiver sein wird, je stärker Kundinnen und Kunden auf unterschiedliche Rabatte und Preise reagieren. Für Präsenzapotheken gilt, dass für räumlich nahegelegene Apotheken ein Anbieterwechsel aus Sicht der Nachfrager mit geringen zusätzlichen Wegekosten verbunden ist. Daraus resultiert eine umso höhere Wettbewerbsintensität, je geringer die räumliche Differenzierung ist.

#### 4.3.2 Sortimente und Serviceleistungen

Eine Präsenzapotheke, deren Vor-Ort-Konkurrenten ihre Sortimente ausweiten und dadurch Kundinnen und Kunden abwerben, wird ihr eigenes Sortiment tendenziell verringern: Je kleiner die eigene Kundenzahl ist, desto geringer ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass bestimmte Arzneimittel nachgefragt werden und desto weniger lohnt es sich, diese vorzuhalten. Im Gegensatz zu Preisen sind Entscheidungen über den Umfang des Sortimentes damit strategische Substitute.<sup>22</sup> Zu einer Segmentierung der Apotheken (Anbieter mit umfangreicherem Sortiment) kann es dabei nur kommen, wenn ausreichend starke Größenvorteile oder sehr unterschiedliche Kundenzahlen vorliegen.

Über die Verschiebungen in der Nachfrage beeinflussen Sortimente auch den Preiswettbewerb zwischen den Apotheken: Gewinnt eine Apotheke aufgrund einer Sortimentserweiterung Nachfrage zu Lasten ihrer Konkurrenten, hat sie zunächst einen Anreiz, ihre Preise zu erhöhen. Umgekehrt gilt für ihre Konkurrenten, dass sie Preise senken werden.

Wie sich das Preisgefüge im Ergebnis ändert, ist aufgrund der Interdependenz der Preisentscheidungen zwar grundsätzlich offen, solange jedoch die eigene Nachfrage stärker von eigenen Preisen als von Preisen einzelner Konkurrenz beeinflusst wird, sind größere Sortimente im Gleichgewicht mit höheren Preisen verbunden. Die Reaktionen konkurrierender (Präsenz-)Apotheken im nachfolgenden Preiswettbewerb reduzieren jedoch grundsätzlich die Anreize, große Sortimente vorzuhalten.

Für Serviceleistungen gelten analoge Überlegungen. Besserer und umfangreicher Service erhöht die eigene Kundenzahl zu Lasten konkurrierender Apotheken.

---

<sup>22</sup> Zwei Wettbewerbsstrategien sind strategische Substitute, wenn die beste Antwort eines Unternehmens auf die Handlung seines Konkurrenten (z. B. Preissenkung, Qualitätssenkung o. a.) in der – qualitativ – entgegengesetzten Handlung besteht (also Preiserhöhung, Qualitätserhöhung o. a.).

---



Haben Kundinnen und Kunden unterschiedlich stark ausgeprägte Präferenzen und Zahlungsbereitschaften für Serviceleistungen, kann es zu Gleichgewichten mit qualitativ differenzierten Apotheken kommen:

- ♦ Apotheken mit umfangreichen Serviceleistungen, aber hohen Preisen ziehen Kundinnen und Kunden mit hoher Zahlungsbereitschaft an.
- ♦ Apotheken mit qualitativ schlechteren Serviceleistungen, aber geringen Preisen bedienen Kundinnen und Kunden mit niedriger Zahlungsbereitschaft für Serviceleistungen.<sup>23</sup>

Ob solche Gleichgewichte existieren oder (Präsenz-)Apotheken nicht doch auch im Service qualitativ ähnliche Angebote machen, hängt im Wesentlichen von zwei Aspekten ab. Zum einen schränken regulatorisch vorgegebene Mindestanforderungen im Rx-Bereich das Ausmaß der möglichen Differenzierung ein; zum anderen haben Apotheken mit der Wahl ihrer Standorte eine weitere Möglichkeit, die Intensität des Preiswettbewerbs zu verringern. Ist der potenzielle Grad der räumlichen Differenzierung groß genug, werden sich Apotheken auf diese Dimension konzentrieren und im Gleichgewicht die Servicequalitäten wählen, bei denen sich der Zugewinn durch eine Erhöhung der Kundenzahl und zusätzliche Kosten bei Qualitätserhöhungen ausgleichen.

#### 4.3.3 Standorte, Marktein- und Marktaustritt

In die Standortwahl gehen sowohl die Attraktivität einzelner Standorte als auch strategische Überlegungen ein. Eine hohe potenzielle Nachfrage aufgrund hoher Bevölkerungsdichte, der Nähe zu Arztpraxen oder anderen Faktoren, wie eine hohe „Laufkundschaft“ in Einkaufszentren, sprechen zunächst für die Wahl dieser attraktiven Standorte.

Auf der anderen Seite bestimmen Zahl und Nähe zu konkurrierenden Präsenzapotheken die Intensität des zu erwartenden Wettbewerbs. Dies gilt sowohl für die mittelfristigen Entscheidungen über Sortimente, Serviceleistungen als auch für den Preiswettbewerb.

Steigen die Wegekosten streng konvex in der Entfernung zwischen Wohnort und Apothekenstandort – d. h. der Nutzenverlust eines Nachfragers aus einer Erhöhung der Wegezeit steigt überproportional –, sind die Abwanderungs- bzw. Wechselentscheidungen von Kundinnen und Kunden umso geringer, je weiter Präsenzapotheken auseinanderliegen. Mit der daraus resultierenden geringeren Wettbewerbsintensität haben Präsenzapotheken einen Anreiz, sich räumlich stark zu differenzieren. Dabei müssen sie abwägen zwischen

---

<sup>23</sup> Diese Konstellation kann ein Gleichgewicht sein, da Serviceleistungen genutzt werden, um sich von konkurrierenden Präsenzapotheken zu differenzieren und um damit die Intensität des Preiswettbewerbs zu verringern. Im Vergleich zu einer Situation mit qualitativ gleichen Angeboten der Apotheken haben Preiserhöhungen aufgrund der Differenzierung dann einen geringeren (negativen) Effekt auf die eigene Kundenzahl.

---

- ♦ dem positiven Effekt geringerer Wettbewerbsintensität – u. a. höhere Preise – und
- ♦ dem negativen Effekt geringerer Nachfragepotenziale.

Ist die Bevölkerung etwa relativ gleichmäßig in einer Region verteilt, sind weit auseinanderliegende Standorte optimal. Je stärker die Bevölkerungsdichte dagegen konzentriert ist, etwa in einem Stadt- oder Ortszentrum, desto eher werden Präsenzapotheken Standorte im Zentrum oder in seiner Nähe wählen.

**Versandapotheken** spielen bei der Betrachtung strategischer Interaktionen insofern im Modell keine Rolle, als ihre Angebote aus Sicht einzelner Präsenzapotheken als gegeben angenommen werden können.

Die Standortwahl von Präsenzapotheken kann durch den Versandhandel nur (unstrategisch) über mögliche Veränderungen im Nachfragepotenzial beeinflusst werden. Führen hohe Wegekosten zu einer hohen Nachfrage bei Versandapotheken, können c. p. Standorte außerhalb von Stadt- oder Ortszentren besetzt werden, um die Abwanderung von Nachfragern, die dort leben, zum Versandhandel zu verringern.

Mit Blick auf Marktein- oder Marktaustrittsentscheidungen von Präsenzapotheken beruhen strategische Interdependenzen auf dem Zusammenhang zwischen der Zahl von Anbietern und erwarteten bzw. aktuell realisierten Gewinnen. Im Gleichgewicht gilt, dass sich der Eintritt einer zusätzlichen Präsenzapothek für diese nicht lohnen darf, alle im Markt vertretenen Apotheken aber positive Gewinne erzielen.<sup>24</sup>

Vor allem bei Austrittsentscheidungen ergibt sich die Frage, welche Präsenzapothek bei sinkender Nachfrage oder wachsender Konkurrenz durch den Versandhandel aus dem jeweiligen (regionalen) Markt austritt. Aus theoretischer Sicht lässt sich diese Frage nur bei Schließungen von Filialapotheken eindeutig beantworten. Hier werden genau die Filialen nicht geschlossen, die in der Summe auf Dauer die höchsten Gewinne erzielen. In allen anderen Fällen besteht zwischen den Apotheken ein sogenanntes Koordinationsproblem mit mehr als einer Lösung. Naheliegend – aber nicht zwingend – ist die Annahme, dass die Apotheken mit den aktuell höchsten Verlusten austreten.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Eine strikte Nullgewinnbedingung gilt aufgrund der Kostenstruktur von Apotheken – sehr hoher Fixkostenanteil – nicht.

<sup>25</sup> Theoretisch bestehen multiple Gleichgewichte. Empirisch können (kaum bis gar nicht beobachtbare) Faktoren, wie unterschiedliche Erwartungen zur Nachfrageentwicklung, unterschiedliche alternative Investitions- oder Arbeitsmöglichkeiten des Inhabers, das Alter des Inhabers oder finanzielle Rücklagen die Austrittsentscheidung beeinflussen.

---

## 4.4 Auswirkungen einer veränderten Preisbindung im Rx-Bereich

Wird die Möglichkeit des ausländischen Versandhandels, Rabatte auf Zuzahlungen im Rx-Bereich zu gewähren, regulatorisch eingeschränkt, wirkt dies wie eine Regulierung von Preisen.

### 4.4.1 Wirkungen der aktuellen Regulierung

Mit dem Boni-Verbot für inländische Versand- und Präsenzapotheken auf der einen Seite und der Möglichkeit für ausländische Versandapotheken, Rabatte zu gewähren, auf der anderen Seite besteht aktuell eine asymmetrische Regulierung. Der Wettbewerb zwischen in- und ausländischen Apotheken ist damit zu Lasten der Inlandsapotheken verzerrt.

Bei der Beurteilung der aktuellen Regulierung ist zu beachten, dass die direkten Effekte des Boni-Verbotes von inländischen Apotheken durch Preisanpassungen im OTC-Bereich zumindest teilweise kompensiert werden können. Soweit Bündelkäufe relevant sind (wie in Abschnitt 4.2.1 dargestellt), sind Rabatte auf Zuzahlungen und Preise für OTC wettbewerbliche Substitute.

Je größer die Bedeutung von Bündelkäufen für die Nachfrage ist, desto größer werden diese kompensierenden Effekte und desto kleiner werden die Auswirkungen der aktuellen Regulierung auf die inländischen Apotheken sein.

Eindeutig ist die Wirkung der Regulierung mit Blick auf die **Standortwahl** der Präsenzapotheken. Durch das Boni-Verbot findet unter den Präsenzapotheken kein Preiswettbewerb im Rx-Bereich statt. Damit erhöhen sich die Anreize, Standorte in Bereichen mit hoher Kundendichte und/oder in der Nähe von konkurrierenden Präsenzapotheken zu wählen. Letzteres beruht auf der Überlegung, dass mit einer geringeren Distanz zu Konkurrenten eine größere Zahl von deren Kundinnen und Kunden gewonnen werden kann. Im Extremfall mit nur zwei Präsenzapotheken, Umsätzen allein im Rx-Bereich und keinem Versandhandel würden beide Apotheken mit Boni-Verbot den gleichen Standort wählen.<sup>26</sup> Wettbewerb im OTC-Bereich und gegenüber dem Versandhandel verhindert zwar eine solche Konzentration der Apotheken, das Boni-Verbot führt aber auch in einem solchen Umfeld zu räumlich näher benachbarten Präsenzapotheken.

Wie die aktuelle Regulierung Marktein- und Marktaustritte beeinflusst, bestimmt sich aus ihren Auswirkungen auf die Gewinne der Präsenzapotheken. Führt sie zu höheren Gewinnen, z. B. indem der Rabatt-Wettbewerb zwischen den Präsenzapotheken ausgeschlossen ist, erhöht sie die Zahl der Präsenzapotheken, die im Markt bleiben, bzw. reduziert die Zahl der Marktaustritte. Umgekehrtes gilt, wenn die aktuelle Regulierung die Gewinne der Präsenzapotheken reduziert, z. B. durch den asymmetrischen Preiswettbewerb mit den ausländischen Versandapotheken.

---

<sup>26</sup> Ohne Boni-Verbot würde diese Lösung zu einem sehr intensiven Preiswettbewerb führen und wäre kein Gleichgewicht mehr.

#### 4.4.2 Veränderte Preisbindung: Generelles Boni-Verbot

Ein generelles Verbot von Rabatten würde im Vergleich zu der aktuellen Situation nur für ausländische Versandapotheken zu Veränderungen führen. Eine Senkung ihrer Rabatte auf null verringert dort die Nachfrage im Rx-Bereich. Damit besteht aber auch der Anreiz, Preise im OTC Bereich zu reduzieren, um den Nachfragerückgang im Rahmen von Bündelkäufen zu begrenzen.

Bei Präsenzapotheken käme es zu einem Nachfrageanstieg im Rx-Bereich. Verlieren würden sie im OTC-Bereich, wenn der ausländische Versandhandel seine OTC-Preise stark reduzieren, der inländische Versandhandel dem folgen würde und dies einen negativen Effekt auf den Marktanteil der Präsenzapotheken im OTC-Bereich hätte. Bleiben die OTC-Preise annähernd konstant, würde die OTC-Nachfrage bei Präsenzapotheken über eine Zunahme von Bündelkäufen steigen.

### 4.5 Zusammenfassung modelltheoretische Analyse

Die Analyse des Wettbewerbs zwischen Präsenz- und Versandapotheken im Rahmen des theoretischen ökonomischen Modells kommt zu den im Folgenden dargestellten Ergebnissen.

#### Individuelles Verhalten

Verbraucherinnen und Verbraucher werden bei der Apotheke nachfragen, bei der ihr (Netto-)Nutzen am höchsten ist. Positiv auf die Nachfrage wirken

- ♦ hohe Rabatte auf Zuzahlungen im Rx Bereich und geringe OTC-Preise,
- ♦ große Sortimente und hohe Servicequalität,

negativ wirken

- ♦ hohe Wegekosten im Fall von Präsenzapotheken,
- ♦ hohe Wartekosten im Fall von Versandapotheken.

Entscheidungsvariablen der Apotheken sind Rabatte (sofern möglich), OTC-Preise, Sortimente, Servicequalität sowie Standorte und Marktein- bzw. Marktaustritt.

- ♦ Rabatte (sofern möglich) und OTC-Preise sind aufgrund von Bündelkäufen positiv voneinander abhängig (hohe Rabatte werden hier durch hohe OTC-Preise kompensiert); bei beiden muss zwischen positiven Preis- und negativen Mengeneffekten abgewogen werden: höhere Gewinne durch geringere Rabatte bzw. höhere Preise vs. Verlust von Nachfragern und Mengenrückgang bei OTC.
- ♦ Anreize, Sortimente zu vergrößern bzw. die Servicequalität zu erhöhen, sind umso höher, je stärker die Nachfrage auf diese Größen reagiert und je höher die Gewinnmargen sind. Zu beachten sind jeweils regulatorische Mindestvorgaben im Rx- und im OTC-Bereich (z. B. Vollsortiment).

- ♦ Standortentscheidungen orientieren sich an der Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern (Bevölkerungsdichte) und der Nähe zu konkurrierenden Präsenzapotheken: Beides bestimmt das Nachfragepotential an einem Standort.
- ♦ Marktein- und Marktaustritte beruhen auf (erwarteten) Gewinnen bzw. Verlusten.

### **Strategische Interaktionen**

Grundlage der Analyse sind unterschiedliche Fristigkeiten und mehrstufige Entscheidungen

- ♦ Preise können kurzfristig angepasst werden; Entscheidungen über Sortimente sowie Servicequalität sind mittelfristiger Natur; Standort- und Marktein- bzw. Marktaustrittsentscheidungen haben langfristigen Charakter.
- ♦ Die Analyse strategischer Interaktionen beruht auf einem mehrstufigen „Spiel“, in dem zunächst längerfristige Entscheidungen getroffen werden. Mittel- bis kurzfristige Entscheidungen werden auf zeitlich nachgelagerten Stufen getroffen. Auf allen Stufen wählen die Apotheken jeweils ihre Entscheidungsvariablen simultan. Rationales Verhalten auf Seiten der Apotheken und die Lösung des „Spiels“ über Rückwärtsinduktion implizieren, dass bei den Entscheidungen auf einer Stufe die Konsequenzen für alle nachfolgenden Stufen berücksichtigt werden.
- ♦ Präsenzapotheken müssen mögliche Reaktionen ihrer Vor-Ort-Konkurrenten berücksichtigen, Rabatte und Preise von Versandapotheken können als gegeben angenommen werden. Versandapotheken müssen zum einen die Reaktionen ihrer Konkurrenten, zum anderen die durchschnittliche Reaktion der Präsenzapotheken beachten.

#### **Kurzfristige Entscheidungen**

- ♦ Rabatte und OTC-Preise sind strategische Komplemente: Je höher Rabatte und OTC-Preise bei Konkurrenten sind, desto höher werden die eigenen OTC-Preise und, wenn möglich, Rabatte sein.

#### **Mittelfristige Entscheidungen**

- ♦ Sortimente sind strategische Substitute: Je größer das Sortiment konkurrierender (Präsenz-)Apotheken ist, desto geringer ist c. p. die eigene Nachfrage und desto kleiner wird das eigene Sortiment sein, weil es sich weniger lohnt, ein breites Sortiment vorzuhalten. (Erwartete) Erhöhungen von Rabatten bzw. Preisreduktionen konkurrierender (Präsenz-) Apotheken verringern zusätzlich den Anreiz, das eigene Sortiment zu vergrößern, weil mit Nachfrageverlusten zu rechnen ist.

- ♦ Servicequalität: Ihre strategische Interdependenz hängt vom Grad der räumlichen Differenzierung der Präsenzapotheken ab. Ist diese hoch genug, ist die Servicequalität einzelner Präsenzapotheken strategisch weitgehend unabhängig voneinander; sie werden so gewählt, dass der erwartete Gewinn aus einer Qualitätserhöhung den zusätzlichen Kosten entspricht. (Erwartete) Erhöhungen von Rabatten bzw. Preisreduktionen konkurrierender (Präsenz-)Apotheken verringern wiederum den Anreiz, die eigene Servicequalität zu erhöhen. Hier konkurriert die Qualitätserhöhung mit der Preisreduktion der anderen Apotheken um die Nachfrage und die Qualitätserhöhung kann ihr Nachfragepotenzial nicht voll ausschöpfen.

#### Langfristige Entscheidungen

- ♦ Standortwahl: Hohe Nachfragepotenziale machen Standorte attraktiv, die Nähe konkurrierender Präsenzapotheken macht Standorte hingegen unattraktiv, da die Wettbewerbsintensität auf den nachfolgenden Stufen steigt.
- ♦ Marktein- und Marktaustritt: Im Gleichgewicht gilt, dass alle im Markt vertretenen Apotheken positive Gewinne erzielen. Eine strikte Nullgewinnbedingung gilt hier aufgrund der Kostenstruktur mit relativ hohen Fixkosten nicht. Bei Austrittsentscheidungen lässt sich die Frage, welche Präsenzapothek austritt, nur bei Schließungen von Filialapotheken eindeutig beantworten. In allen anderen Fällen kann zwischen den Apotheken ein Koordinationsproblem mit mehr als einer Lösung bestehen.

#### Wirkungen unterschiedlicher Regulierungen

##### Wirkungen der aktuellen Regulierung

- ♦ Aktuell besteht eine asymmetrische Regulierung. Der Wettbewerb zwischen in- und ausländischen Apotheken ist zu Lasten der Inlandsapotheken verzerrt.
- ♦ Die direkten Effekte des Boni-Verbot bei Präsenzapotheken können durch Preisanpassungen im OTC-Bereich zumindest teilweise kompensiert werden. Soweit Bündelkäufe relevant sind (vgl. Abschnitt 4.2.1), sind Rabatte auf Zuzahlungen und Preise für OTC Substitute.
- ♦ Das Boni-Verbot der Präsenzapotheken erhöht die Anreize, Standorte in Bereichen mit hoher Kundendichte und/oder in der Nähe von konkurrierenden Präsenzapotheken zu wählen.
- ♦ Führt die aktuelle Regulierung zu höheren Gewinnen (z. B. indem der Rabatt-Wettbewerb zwischen den Präsenzapotheken ausgeschlossen ist), erhöht sie die Zahl der Präsenzapotheken, die im Markt bleiben bzw. reduziert die Zahl der Marktaustritte. Umgekehrtes gilt, wenn die aktuelle Regulierung die Gewinne der Präsenzapotheken reduziert (z. B. durch den Wettbewerb mit den ausländischen Versandapotheken).

### Generelles Boni-Verbot

- ♦ Ein generelles Verbot von Rabatten würde im Vergleich zu der aktuellen Situation nur für ausländische Versandapotheken zu Veränderungen führen.
- ♦ Eine Senkung ihrer Rabatte auf null verringert dort die Nachfrage im Rx-Bereich und impliziert den Anreiz, Preise im OTC-Bereich zu reduzieren, um den Nachfragerückgang im Rahmen von Bündelkäufen zu begrenzen.
- ♦ Bei Präsenzapotheken käme es zu einem Nachfrageanstieg im Rx-Bereich. Verlieren würden sie im OTC-Bereich, wenn der ausländische Versandhandel seine OTC-Preise stark reduzieren, der inländische Versandhandel dem folgen würde und dies einen negativen Effekt auf den Marktanteil der Präsenzapotheken im OTC-Bereich hätte. Bleiben die OTC-Preise annähernd konstant, würde die OTC-Nachfrage bei Präsenzapotheken über eine Zunahme von Bündelkäufen steigen.

## 5. Effekte der Regulierungsszenarien in einem kalibrierten Wettbewerbsmodell

Die möglichen Auswirkungen eines generellen Boni-Verbotes sollen im Folgenden mit Hilfe eines relativ einfachen Modells untersucht werden, in dem drei Präsenzapotheeken sowohl untereinander als auch mit dem Versandhandel im Wettbewerb stehen.<sup>27</sup>

Zur Durchführung der Analyse werden die Parameter des Modells einerseits auf empirischer Basis festgelegt und andererseits modellintern abgeleitet. Mit dieser Vorgehensweise ist es möglich, ein Modell zu erstellen, das zur prinzipiellen Analyse der Preisbindungsszenarien geeignet ist. Zentraler Vorteil ist dabei insbesondere der hohe Detaillierungsgrad der Analyse.

Das in Bezug auf die empirischen Rahmendaten kalibrierte theoretische Modell fokussiert dabei auf zentrale ökonomische Variablen und diesbezügliche Interaktionen, bildet die Realität aber typischerweise stark vereinfacht ab. Die Modellergebnisse sind daher nicht als Prognose zu verstehen, sondern zeigen grundlegende Wirkungszusammenhänge auf, und zwar im Hinblick auf die Wirkungsrichtung und – auf Basis der Kalibrierung anhand empirischer Kennzahlen – auch im Hinblick auf die quantitative Größenordnung der Wirkungen (Wirkstärke).

### 5.1 Grundlagen<sup>28</sup>

Der Versandhandel wird nicht explizit als strategischer „Spieler“ modelliert, da er nicht auf einzelne Präsenzapotheeken reagiert. Veränderungen von Preisen und Rabatten im Versandhandel werden damit als exogen betrachtet.

Nicht berücksichtigt werden auch strategische Interaktionen im Bereich des Ergänzungssortimentes. Die Annahme ist, dass Wettbewerb im Ergänzungssortiment nicht nur zwischen Präsenz- und Versandapotheeken, sondern auch zwischen Drogerien, Supermärkten und anderen Anbietern stattfindet. Insofern werden Preise und Nachfragen im Ergänzungssortiment als unabhängig vom Rx- und OTC-Bereich angenommen. Modellerte Veränderungen von Gewinnen und Umsätzen beziehen sich allein auf den Rx- und OTC-Bereich.

---

<sup>27</sup> Die empirische Literatur legt nahe, dass wettbewerbsökonomisch Märkte mit einer Apothekenzahl zwischen 1 und 5 relevant sind. Ein darüber hinaus gehender Zuwachs der Apothekenzahl ist hingegen typischerweise auf Markterweiterungen (Bevölkerungszuwachs) zurückzuführen. Daher beschränkt sich das kalibrierte theoretische Modell auf die Konkurrenzsituation von drei exemplarischen Apotheken. Diese Zahl reicht aus, um den wettbewerbsrelevanten Bereich eines Apothekenmarktes abzubilden.

<sup>28</sup> Eine genaue Darstellung der Annahmen und der formalen Lösung des Modells findet sich in Anhang A3.

---



Für die räumliche Differenzierung wird angenommen, dass die Wohnorte der Verbraucherinnen und Verbraucher auf einem Kreis mit dem Umfang Eins gleich verteilt sind. Die Zahl der Verbraucherinnen und Verbraucher ist auf Eins normiert. Die Standorte der Präsenzapotheken sind äquidistant auf dem Kreis angeordnet, so dass der Abstand zwischen zwei Apotheken immer identisch ist.<sup>29</sup> Um (unvollständigen) Wettbewerb zwischen Präsenzapotheken abzubilden, wird von drei Präsenzapotheken ausgegangen (s. o.). Sowohl im Rx-Bereich als auch im OTC-Bereich wird von nur einem Arzneimittel ausgegangen – inhaltlich entspricht dies der Betrachtung eines Preisindex in beiden Bereichen. Der Umfang von Sortimenten sowie die Serviceleistungen von Präsenzapotheken werden abstrakt über die „Qualität“ der Präsenzapotheken abgebildet. Entscheidungen über diese Parameter werden nicht explizit untersucht.<sup>30</sup>

Für die Nachfrage werden folgende Annahmen getroffen:

- ♦ Die nachgefragte Menge von Rx des repräsentativen Nachfragers ist konstant (ausschließlich durch ärztliche Verschreibungen bestimmt) und pro Verbraucherinnen und Verbraucher auf Eins normiert.
- ♦ Zur Vereinfachung wird weiterhin angenommen, dass die Funktionen der Wegekosten der Verbraucherinnen und Verbraucher (in Abhängigkeit von der Entfernung) sowie der Nachfrage im OTC-Bereich (in Abhängigkeit von Preisen) linear sind.
- ♦ Die (Warte-)Kosten für einen Kauf beim Versandhandel sind im Rx-Bereich höher als im OTC-Bereich. Bei Bündelkäufen sollen die (Warte-)Kosten für den Rx-Bereich ausschlaggebend sein.
- ♦ Der Anteil von Bündelkäufen wird als exogen angenommen: Zum einen sparen Bündelkäufe Wege- bzw. Wartekosten und lohnen sich daher;<sup>31</sup> zum anderen können die Verbraucherinnen und Verbraucher den Bedarf an Rx und OTC – bis auf chronische Erkrankungen – in der Regel nicht absehen.
- ♦ Schließlich wird auch unterstellt, dass ein Teil der Rx-Nachfrage nicht vom Versandhandel bedient wird.

---

<sup>29</sup> Dies genügt dem Prinzip der maximalen räumlichen Differenzierung. Räumliche Wettbewerbsmodelle, wie das hier verwendete Modell von Salop (1979), spielten insbesondere in der Entwicklung der wettbewerblichen Beurteilung von Fusionen, speziell im amerikanischen Antitrust Law, eine zentrale Rolle. Die Ableitung der sogenannten unilateralen Effekte (Anreiz zur Preisänderung ohne Absprachen o. ä.) bzw. von Kennziffern zur Bedeutung dieser Effekte basiert direkt auf kalibrierten Modellen dieses Typs (Farrell & Shapiro 2010).

<sup>30</sup> Abstrakt könnte dies über die Einführung einer Variablen für die „Servicequalität“ einer Präsenzapothekes geschehen, wobei der entsprechende Qualitätsindex für den Versandhandel auf Null normiert werden könnte.

<sup>31</sup> Streng genommen gilt dies nur, wenn der Versandhandel Rabatte für Rx und geringere Preise für OTC verlangt.

---

Auf Seiten der Apotheken werden die (Einkaufs-)Preise der Apotheken für OTC-Arzneimittel auf null normiert. Dies vernachlässigt zwar Vorteile des Versandhandels beim Einkauf, die Normierung an sich ist aber keine Einschränkung. Zusätzlich wird davon ausgegangen, dass keine weiteren variablen Kosten entstehen (Grenzkosten also gleich Null sind).

## 5.2 Kalibrierung

Um das dargestellte Modell zu kalibrieren, müssen zahlreiche Parameter festgelegt werden. Da keine ökonometrischen Studien zur Verfügung stehen, deren Ergebnisse hierfür verwendet werden könnten, basiert die Kalibrierung insbesondere auf zentralen Kennzahlen und Relationen, anhand derer sich der Apothekenmarkt typisieren lässt:

- ◆ Verhältnis OTC-Preise der Präsenzapotheken zu OTC-Preisen des Versandhandels (Näherung aus Auswertungen der Abweichungen von der Preisempfehlung für OTC-Arzneimittel): 1,3 (vgl. Abbildung 8, S. 38)
- ◆ Anteil nicht versendeter Rx-Arzneimittel: 25 % (vgl. Abschnitt 3.1.3.1)
- ◆ Anteil Bündelkäufe (anhand Arzneimittelanwendungsprävalenz): 25 % (vgl. Abschnitt 3.1.3.1)
- ◆ geschätztes Verhältnis der Gewinnmargen von Rx zu OTC bei Präsenzapotheken: 200 % (vgl. Abschnitt 3.2.4)
- ◆ Verhältnis von Zuzahlung und Rx-Gewinnmarge: 50 % (vgl. Abschnitt 3.2.4)
- ◆ Rabatt ausländischer Versandapotheken auf Zuzahlungen: 50 %<sup>32</sup>

In die Kalibrierung fließen zudem die aktuellen Marktanteile ein (vgl. Abschnitt 3.2.2):

- ◆ *OTC Anteil Versand*  $\approx 20\%$
- ◆ *Rx Anteil Versand*  $\approx 1,12\%$

Zudem wird bei der Kalibrierung berücksichtigt, dass vor der Einführung von Rabatten ausländische Versender einen Rx-Marktanteil von 1 % hatten (Untergrenze).<sup>33</sup>

Mit diesen Annahmen, zusätzlichen Normierungen sowie den angenommen funktionalen Formen können nun die Rx- und OTC-Wartekosten beim Versandhandel

---

<sup>32</sup> Näherung auf Grundlage der bei DocMorris gewährten Rabatte in Bezug auf die Zuzahlungen (2,50 Euro bis 5,00 Euro Rabatt bei 5,00 Euro bis 10,00 Euro Zuzahlung pro Packung); vgl. <https://www.docmorris.de/> Fußnote 1

<sup>33</sup> Dies geschieht im Modell über die zusätzliche Annahme, dass rund 5,33 % der versandfähigen Bündelnachfrage auch ohne Rabatte auf den Versandhandel entfällt.

so berechnet werden, dass die aus dem Modell resultierenden Gleichgewichtspreise zu den beobachteten Marktanteilen führen. Dabei zeigt sich im Modell, dass die Rx-Wartekosten aktuell die OTC-Wartekosten um gut 70 % überschreiten, damit sich der in der Realität beobachtete Marktanteil der ausländischen Versandapotheken ergibt.

Tabelle 10: Ergebnisse der Modellierung: Referenz-Szenario

| Modellvariable                               | Präsenzapotheken | Versandhandel |
|--|------------------|---------------|
| <b>Referenz-Szenario</b> (Ausgangssituation) |                  |               |
| Rabatt (Anteil an der Patientenzuzahlung)    | 0,0 %            | 50,0 %        |
| relative OTC-Preise (ggü. Ausgangssituation) | 100,0 %          | 100,0 %       |
| Rx-Marktanteil (Umsatz)                      | 98,9 %           | 1,1 %         |
| OTC-Marktanteil (Umsatz)                     | 80,0 %           | 20,0 %        |
| relativer Gewinn (ggü. Ausgangssituation)    | 100,0 %          | 100,0 %       |

Quelle: DIW/IGES

### 5.3 Generelles Boni-Verbot

Bei einem vollständigen Verbot von Rabatten darf auch der ausländische Versandhandel keine Rabatte gewähren. Da der Versandhandel nicht explizit als „Spieler“ modelliert wird, wird im Folgenden angenommen, dass das OTC-Preisverhältnis zwischen Präsenzapotheken und Versandhandel konstant bleibt. Implizit bedeutet diese Annahme, dass sich die Wettbewerbsintensität zwischen Präsenz- und Versandapotheken im OTC-Bereich durch Veränderung der Preisbindung nicht ändert.<sup>34</sup>

#### 5.3.1 Aktuelle Rx-Wartekosten

Mit Nullrabatten sowohl bei den Präsenzapotheken als auch beim Versandhandel und für die kalibrierten Wartekosten kommt das Modell zu folgenden Ergebnissen:

- ♦ Der Rx-Marktanteil beim Versandhandel sinkt auf das bisher ohne Rabatte erreichte Niveau von 1 %.
- ♦ Über Preisreduktionen im OTC-Bereich könnte der Versandhandel prinzipiell eine höhere Rx-Nachfrage im Rahmen von Bündelkäufen induzieren, dies ist aber nicht die gewinnmaximierende Strategie. Um die Rx-Nachfrage im Rahmen von Bündelkäufen zu erhöhen, müsste eine erhebliche Preissenkung im OTC-Bereich stattfinden; der dabei realisierte Gewinn ist

<sup>34</sup> Da gleichzeitig angenommen wird, dass ein Teil der Nachfrager (1/4) Rx-OTC-Bündel kauft, muss diese Annahme als Näherung gesehen werden; bei keinerlei Bündelkäufen wäre die Vorgehensweise exakt.

geringer als der Gewinn bei der gegenwärtigen Preisstrategie bei OTC und 1 % Marktanteil im Rx-Bereich.

- ♦ Da für die Präsenzapotheken der Wettbewerbsdruck durch Rabatte des Versandhandels entfällt, erhöhen sie die Preise für OTC-Arzneimittel um etwa 26 %. Ihr Gewinn steigt um circa 5 %. Der Gewinnanstieg ist deutlich geringer als der Preisanstieg, da bei den Präsenzapotheken der Rx-Bereich einen höheren Gewinnanteil hat als der OTC-Bereich.
- ♦ Der OTC-Marktanteil des Versandhandels steigt; zwar ändert sich die OTC-Preisrelation zwischen Präsenz- und Versandapotheken nicht, die absolute Differenz dieser Preise nimmt aber zu und die Zahl der Verbraucherinnen und Verbraucher, die nur OTC beim Versand kaufen, wächst.

Tabelle 11: Ergebnisse der Modellierung eines generellen Boni-Verbotes auf dem Apothekenmarkt

| Modellvariable                                      | Präsenzapotheken | Versandhandel |
|---|------------------|---------------|
| <b>Szenario 1 (Boni-Verbot, Begrenzung auf 0 %)</b> |                  |               |
| Rabatte (Anteil an der Patientenzuzahlung)          | 0,0 %            | 0,0 %         |
| relative OTC-Preise (ggü. Ausgangssituation)        | 126,3 %          | 126,3 %       |
| Rx-Marktanteil (Umsatz)                             | 99,0%            | 1,0 %         |
| OTC-Marktanteil (Umsatz)                            | 78,0 %           | 22,0 %        |
| relativer Gewinn (ggü. Ausgangssituation)           | 105,9 %          | 135,3 %       |

Quelle: DIW/IGES

### 5.3.2 Sensitivitätsbetrachtung: Einfluss sinkender Rx-Wartekosten

Verändern sich die Rx-Wartekosten – etwa durch die Einführung des E-Rezeptes – werden sich auch die Gleichgewichtspreise, Marktanteile und Gewinne der Präsenzapotheken und des Versandhandels verändern. Hier wird angenommen, dass die Wartekosten für Rx-Arzneimittel im Versandhandel so weit sinken, dass sie sich nicht mehr von denen für OTC-Arzneimittel unterscheiden, und dass auch die Kosten sinken, die den Versicherten bei der Nutzung der Präsenzapotheken entstehen (s. o.). Die eventuell entstehende „neue Wettbewerbslandschaft“ kann im Rahmen des kalibrierten Modells nur bedingt durch eine Variation von Warte- und Wegekosten abgebildet werden. Daher wird für die Modellierung unterstellt, dass bei Einführung des E-Rezepts die Wartekosten für den Versandhandel wie angenommen sinken, dieser Wettbewerbsvorteil des Rx-Versandhandels jedoch geringer ausfällt, weil auch die Präsenzapotheken die Möglichkeiten des E-Rezepts zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsposition nutzen.

Halbiert sich die Differenz zwischen Rx- und OTC-Wartekosten, lassen sich die Veränderungen wie folgt zusammenfassen:

- ♦ Der Rx-Marktanteil beim Versandhandel steigt auf 1,4 %; dies beruht auf einer gestiegenen Bündelnachfrage; Rx allein wird beim Versand gemäß dem Modell nicht verstärkt nachgefragt.
- ♦ Der OTC-Marktanteil des Versandhandels erhöht sich entsprechend; aufgrund der im Vergleich geringeren OTC-Preise des Versandhandels aber um weniger als 2,9 %.
- ♦ Die OTC-Preise fallen aufgrund des intensiveren Wettbewerbs leicht.
- ♦ Die Gewinne der Präsenzapotheken sinken leicht, die des Versandhandels steigen aufgrund seiner höheren Marktanteile und der geringeren Rabatte um 6 %.

Beständen – neben sinkenden Wartekosten infolge der Einführung des E-Rezepts – zusätzlich Möglichkeiten, begrenzte Rabatte zu gewähren, wäre mit einem stärkeren Anstieg des Rx-Marktanteils des Versandhandels zu rechnen. Das Modell bildet keine Veränderungen von Rahmenbedingungen und Verhalten in der Zeit ab. So ist davon auszugehen, dass bei weiterer dynamischer Entwicklung des Versandhandels, z. B. durch steigende Online-Affinität der Bevölkerung, insgesamt selbst bei einem Boni-Verbot die Marktanteile im Arzneimittel-Versandhandel zunehmen.

Tabelle 12: Ergebnisse der Modellierung von Szenario 1, Sensitivitätsbetrachtung für eine Absenkung der Wartekosten im Versandhandel bei Bestellung über E-Rezept<sup>1</sup>

| Modellvariable   | Präsenzapotheken | Versandhandel      |
|--|------------------|--------------------|
| <b>Szenario 1</b> (Boni-Verbot, Begrenzung auf 0 %) <sup>2</sup> |                  |                    |
| Rabatt (Anteil an der Patientenzahlung)                          | 0,0 %            | 0,0 %              |
| relative OTC-Preise (ggü. Ausgangssituation)                     | 99,5 %           | 99,5 %             |
| Rx-Marktanteil (Umsatz)  | 98,6 %           | 1,4 % <sup>3</sup> |
| OTC-Marktanteil (Umsatz)   | 79,8 %           | 20,2 %             |
| relativer Gewinn (ggü. Ausgangssituation)                        | 99,6 %           | 106,0 %            |

Quelle: DIW/IGES

Anmerkung: <sup>1</sup> Annahme, dass sich infolge der Einführung des E-Rezepts der Wartekosten-nachteil des Versandhandels bei Rx verringert.

<sup>2</sup> Bei Senkung der Wartekosten (E-Rezept) und gleichzeitiger Möglichkeit begrenzter Boni ist mit einer weiteren Steigerung des Rx-Marktanteils des Versandhandels zu rechnen.

<sup>3</sup> Das Modell bildet keine Veränderungen von Rahmenbedingungen und Verhalten in der Zeit ab. So ist davon auszugehen, dass bei weiterer dynamischer Entwicklung des Onlinehandels insgesamt auch die Marktanteile im Arzneimittel-Onlinehandel zunehmen.

## 6. Fazit: Ergebnisse der Modellierung veränderter Preisbindung

Ein zentrales Ergebnis der Modellierungen ist, dass die Modellparameter Preis bzw. Rabatt, Marktanteile und Gewinne eine hohe Sensitivität im Hinblick auf die Veränderung von Wartekosten im Versandhandel aufweisen. Dies deutet darauf hin, dass zukünftig nicht-preisliche Rahmenbedingungen, wie die Einführung des E-Rezepts, deutlich stärkere Veränderungen auf dem Apothekenmarkt bewirken könnten als mögliche Anpassungen von Preisregulierungen. Von der Einführung des E-Rezepts ist zudem zu erwarten, dass nicht nur die Wartekosten im Versandhandel spürbar sinken, sondern dass sich bei Verbreitung offener digitaler Arzneimittelplattformen auch die Wegekosten des Arzneimittelkaufs in Präsenzapotheken verringern (z. B. durch Einbindung von Vorbestellungen oder Botendiensten), so dass eine „neue Wettbewerbslandschaft“ entsteht.

In dem Szenario mit Boni-Verbot dürfen weder Präsenz- noch Versandapotheken Rabatte gewähren. Nach den Modellergebnissen (Tabelle 13) verliert der Versandhandel aufgrund des Wegfalls von Rabatten Marktanteile bei Rx. Die Marktanteilsverluste sind jedoch gering, weil aufgrund der Empirie der Vorjahre das Modell annimmt, dass der Versandhandel weiterhin einen Rx-Marktanteil von mindestens 1 % rabattunabhängig realisiert. Da für die Präsenzapotheken der Wettbewerbsdruck durch Rabatte des Versandhandels entfällt, erhöhen sie gemäß dem Modell die Preise für OTC-Arzneimittel um rd. ein Viertel. Der Versandhandel passt seine Preise ebenfalls nach oben an. Sowohl Präsenzapotheken als auch der Versandhandel können ihre Gewinne steigern, wobei der Gewinnanstieg für den Versandhandel durch den Wegfall der bislang gewährten Rabatte im Vergleich zur Ausgangssituation höher ausfällt.

Für die Einführung des E-Rezeptes wird angenommen, dass die Wartekosten für Rx-Arzneimittel im Versandhandel so weit sinken, dass sie sich nicht mehr von denen für OTC-Arzneimittel unterscheiden, und dass auch die Kosten sinken, die den Versicherten bei der Nutzung der Präsenzapotheken entstehen (s. o.). Eine „neue Wettbewerbslandschaft“ infolge der Einführung des E-Rezepts kann im Rahmen des kalibrierten Modells nur bedingt durch eine Variation von Warte- und Wegekosten abgebildet werden. Daher wird für die Modellierung unterstellt, dass bei Einführung des E-Rezepts die Wartekosten für den Versandhandel wie angenommen sinken, dieser Wettbewerbsvorteil des Rx-Versandhandels jedoch geringer ausfällt, weil auch die Präsenzapotheken die Möglichkeiten des E-Rezepts zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsposition nutzen.

Unter diesen Annahmen ergibt das Modell, dass der Versandhandel seinen Rx-Marktanteil auf 1,4 % steigern kann (Tabelle 14). Als Reaktion auf den zunehmenden Wettbewerbsdruck durch den Versandhandel kommt es zu leichten Preissenkungen für OTC-Arzneimittel bei den Präsenzapotheken. Während der Versandhandel im Zuge der Marktanteilszuwächse seine Gewinne leicht steigern kann, haben die Präsenzapotheken geringfügige Einbußen bei Marktanteilen und Gewin-

nen. Beständen – neben sinkenden Wartekosten infolge der Einführung des E-Rezepts – zusätzlich Möglichkeiten, begrenzte Rabatte zu gewähren, wäre mit einem stärkeren Anstieg des Rx-Marktanteils des Versandhandels zu rechnen. Das Modell bildet keine Veränderungen von Rahmenbedingungen und Verhalten in der Zeit ab. So ist davon auszugehen, dass bei weiterer dynamischer Entwicklung des Versandhandels insgesamt selbst bei einem Boni-Verbot die Marktanteile im Arzneimittel-Versandhandel zunehmen.

Tabelle 13: Ergebnisse der Modellierung von Szenarien veränderter Preisbindung im Apothekenmarkt

| Modellvariable                                      | Präsenzapotheken | Versandhandel |
|---|------------------|---------------|
| <b>Referenz-Szenario</b> (Ausgangssituation)        |                  |               |
| Rabatt (Anteil an der Patientenzahlung)             | 0,0 %            | 50,0 %        |
| relative OTC-Preise (ggü. Ausgangssituation)        | 100,0 %          | 100,0 %       |
| Rx-Marktanteil (Umsatz)                             | 98,9 %           | 1,1 %         |
| OTC-Marktanteil (Umsatz)                            | 80,0 %           | 20,0 %        |
| relativer Gewinn (ggü. Ausgangssituation)           | 100,0 %          | 100,0 %       |
| <b>Szenario 1</b> (Boni-Verbot, Begrenzung auf 0 %) |                  |               |
| Rabatt (Anteil an der Patientenzahlung)             | 0,0 %            | 0,0 %         |
| relative OTC-Preise (ggü. Ausgangssituation)        | 126,3 %          | 126,3 %       |
| Rx-Marktanteil (Umsatz)                             | 99,0%            | 1,0 %         |
| OTC-Marktanteil (Umsatz)                            | 78,0 %           | 22,0 %        |
| relativer Gewinn (ggü. Ausgangssituation)           | 105,9 %          | 135,3 %       |

Quelle: DIW/IGES

Tabelle 14: Ergebnisse der Modellierung von Szenario 1, Sensitivitätsbetrachtung für eine Absenkung der Wartekosten im Versandhandel bei Bestellung über E-Rezept<sup>1</sup>

| Modellvariable  | Präsenzapotheken | Versandhandel      |
|---|------------------|--------------------|
| <b>Szenario 1 (Boni-Verbot, Begrenzung auf 0 %)<sup>2</sup></b> |                  |                    |
| Rabatt (Anteil an der Patientenzahlung)                         | 0,0 %            | 0,0 %              |
| relative OTC-Preise (ggü. Ausgangssituation)                    | 99,5 %           | 99,5 %             |
| Rx-Marktanteil (Umsatz)   | 98,6 %           | 1,4 % <sup>3</sup> |
| OTC-Marktanteil (Umsatz)  | 79,8 %           | 20,2 %             |
| relativer Gewinn (ggü. Ausgangssituation)                       | 99,6 %           | 106,0 %            |

Quelle: DIW/IGES

Anmerkung: <sup>1</sup>Annahme, dass sich infolge der Einführung des E-Rezepts der Wartekosten-nachteil des Versandhandels bei Rx verringert.

<sup>2</sup> Bei Senkung der Wartekosten (E-Rezept) und gleichzeitiger Möglichkeit begrenzter Rabatte ist mit einer weiteren Steigerung des Rx-Marktanteils des Versandhandels zu rechnen.

<sup>3</sup> Das Modell bildet keine Veränderungen von Rahmenbedingungen und Verhalten in der Zeit ab. So ist davon auszugehen, dass bei weiterer dynamischer Entwicklung des Onlinehandels insgesamt auch die Marktanteile im Arzneimittel-Onlinehandel zunehmen.



## Anhang

### A1 Daten und Methoden der regionalen Betrachtung

Zur Durchführung der regionalen Analyse wurden zunächst die von der ABDA zur Verfügung gestellten Apothekendaten (Apotheken aus dem BAR-Tool ausgelesen; Stand 12.02.2020) georeferenziert und Gemeinden zugeordnet. Verwendet wurde dabei der Gebietsstand zum 31.12.2018. Das Jahr 2018 wurde als einheitlicher Bezugspunkt der Darstellungen festgelegt.<sup>35</sup>

Für die Erreichbarkeitsanalyse wurden anschließend sehr kleinräumige Indikatoren ermittelt:

- ◆ Wegedauer in Minuten zwischen Wohnort und Apotheke, sowohl für Fußgänger als auch für Pkw-Nutzer (reine Fahrzeit).
- ◆ Wegstrecke in km zwischen Wohnort und Apotheke bei Pkw--Nutzung.

Als Information zum Wohnort wurden die regionalen Ergebnisse des Zensus 2011 verwendet (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2015). Der Datensatz beinhaltet georeferenzierte 100 m x 100 m-Gitterzellen mit Angabe der Einwohner für das Jahr 2011. Insgesamt wird für über 3,1 Mio. 100mx100m-Gitterzellen eine Einwohnerzahl ausgewiesen. Die Einwohnerzahlen der Gitterzellen wurden auf das Jahr 2018 fortgeschrieben.<sup>36</sup>

Zur Ermittlung der Wegedauer und der Wegstrecke wurden mittels eines Geographischen Informationssystems auf Basis des realen Straßennetzes sogenannte Iso-Distanzen-Polygone und Iso-Chronen-Polygone, ausgehend von allen Apothekenstandorten, berechnet.

Diese Polygone identifizieren alle geografischen Punkte, die - von einem Apothekenstandort ausgehend - innerhalb einer vorgegeben Zeit zu Fuß oder mit dem Pkw erreicht werden können (Iso-Chronen) bzw. die mit einer vorgegebenen Weglänge (Iso-Distanzen) erreicht werden können. Anschließend wurden die 100mx100m-Gitterzellen den Polygonen zugeordnet, so dass aus Sicht der Wohnorte ermittelbar ist, wie viele und welche Apotheken in einer vorgegebenen Zeit bzw. mit vorgegebener Weglänge erreichbar sind.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Einwohnerzahlen aus Statistisches Bundesamt (GV, 2019).

<sup>36</sup> Die Fortschreibung erfolgte proportional zur Änderung der Einwohnerzahl der Gemeinde, der die jeweiligen Gitterzellen zugeordnet sind; Zuordnung entnommen aus Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2018). Die durch dieses einfache Verfahren erzeugte Ungenauigkeit – Annahme, dass alle Gitterzellen prozentual gleich von Änderungen der Einwohnerzahl betroffen sind - muss in Kauf genommen werden, da keine vergleichbare kleinräumige Information zur Einwohnerverteilung für das Bundesgebiet vorliegt.

<sup>37</sup> Eventuelle Unterschiede zwischen den Wegen Apotheke-Wohnort und Wohnort-Apotheke, die z. B. aus Einbahnstraßen-Regelungen resultieren können, wurden nicht berücksichtigt.

---

Für die Iso-Chronen wurden maximale Wegezeiten von 5 Minuten bis 20 Minuten (in 5 Minuten Schritten) und für die Iso-Distanzen maximale Strecken (Pkw-Verkehr) von 250 m, 500 m, 1.000 m, 2.000 m, 2.500 m, 5.000 m, 6.000 m, 10.000 m und 15.000 m gewählt.

Die Ermittlung der Wegedauer und der Wegstrecke wurde mittels des Online-Geodienstes HERE Global B.V. durchgeführt. Damit konnte auf Echtzeit-Navigationsdaten zurückgegriffen werden, anstatt pauschale Geschwindigkeitsmodelle zu unterstellen. Damit sind die Ergebnisse mit bisherigen Erreichbarkeitsanalysen nur begrenzt vergleichbar, bilden jedoch die tatsächliche Erreichbarkeit realitätsnäher ab.

Einige Insel-Gemeinden<sup>38</sup> - insgesamt 11 - wurden aus der Erreichbarkeitsanalyse ausgeschlossen, da eine Vergleichbarkeit mit den übrigen Gemeinden nicht gegeben ist: Einerseits besteht auf diesen Inseln zumeist ein Fahrverbot für Pkw (acht Gemeinden), andererseits ist häufig keine Apotheke vorhanden (fünf Gemeinden); bei den ausgeschlossenen Gemeinden trifft mindestens eine dieser Bedingungen zu. Für die Erreichbarkeit ist in beiden Fällen der Fährbetrieb von zentraler Bedeutung, dessen vollständige Abbildung im Rahmen der Erreichbarkeitsanalyse aber nicht garantiert ist und der eine Abkehr von der Betrachtung nur eines Verkehrsmittels (zu Fuß gehen oder Pkw-Nutzung) darstellen würde. Insgesamt hatten die elf ausgeschlossenen Gemeinden 2018 laut Gemeindeverzeichnis 8.766 Einwohner (etwa 0,01% der Gesamtbevölkerung).

## A2      **Verwendete Regionalisierungskonzepte**

Bei einer regional differenzierten Betrachtung stehen verschiedene räumliche Ebenen zur Auswahl. Ausgangspunkt sind dabei in aller Regel Gemeinden bzw. Kreise, da eine Vielzahl von Indikatoren und statistischen Informationen (bestenfalls) auf diesen Ebenen zur Verfügung stehen<sup>39</sup>.

Gemeinden und Kreise sind jedoch ausgesprochen heterogen – die Einwohnerzahl von Gemeinden reicht z. B. von 7 Einwohnern bis 3,6 Mio. Einwohner (Gemeinden Wiedenborstel und Berlin) – und administrative Grenzen spiegeln oft nicht die tatsächlichen räumlichen Verflechtungen wider. Insbesondere der Aspekt der überörtlichen Versorgungsfunktion von Gemeinden, der im System zentraler Orte seinen Niederschlag findet, kann natürlich auf Gemeindeebene nicht abgebildet werden. Ähnliches gilt z. B. für Berufspendlerbeziehungen, die auch auf Kreisebene nicht adäquat abgebildet werden.

---

<sup>38</sup> Im Einzelnen handelt es sich um die Gemeinden Baltrum, Helgoland, Insel Hiddensee, Jüst/Inselgemeinde, Langeoog, Spiekeroog sowie Wangerooge / Nordseebad (jeweils Pkw-Verbot, Apotheke bzw. auf - Helgoland - Rezeptsammelstelle vorhanden); Gröde (Pkw-Verbot, keine Apotheke); Chiemsee, Hallig Hooge und Langeneß (keine Apotheke).

<sup>39</sup> Der weitaus überwiegende Teil der Datenbasis der laufenden Raumbeobachtung liegt allerdings auf Ebene der Stadt- und Landkreise vor.

---

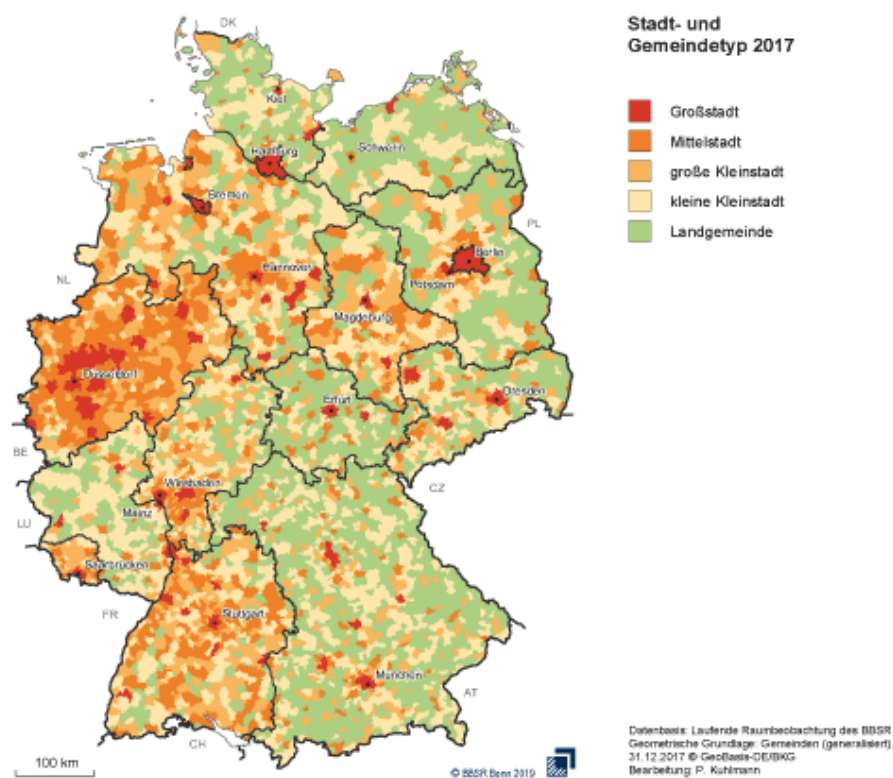
Die Zusammenfassung von Gemeinden bzw. Kreisen zum Zweck der besseren Vergleichbarkeit und zur Abbildung überörtlicher Verflechtungen kann mit verschiedenen Konzepten der Raumabgrenzung durchgeführt werden. Im Folgenden werden die vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) entwickelten Konzepte Stadt- und Gemeindetyp und siedlungsstrukturelle Kreistypen verwendet.

Die Konzepte der Raumabgrenzung basieren dabei stets auf administrativen Gebietskörperschaften und sind daher ineinander überführbar.

### Stadt- und Gemeindetypen in Deutschland

Der Stadt- und Gemeindetyp (BBSR, 2020b) ordnet Gemeinden in die Kategorien Groß-, Mittel-, Kleinstädte und Landgemeinden. Der Stadt- und Gemeindetyp konzentriert sich auf die Funktion und die Bedeutung der Städte mit Blick auf ihre Größe. Die folgende Abbildung zeigt die räumliche Verteilung der Kategorien.<sup>40</sup>

Abbildung 15: Räumliche Zuordnung der Stadt- und Gemeindetypen



Quelle: BBSR (2020b)

<sup>40</sup> Sofern sich Gemeinden zur Erledigung ihrer Verwaltungsgeschäfte mit anderen selbständigen Gemeinden zu einer größeren Verwaltungseinheit zusammengeschlossen haben (Gemeindeverband oder Samtgemeinde), erfolgt die Zuordnung für den Gemeindeverband. Gemeinden, für die dies nicht gilt, sogenannte Einheitsgemeinden, werden direkt zugeordnet.

Kriterien sind die Größe der Gemeinde (Bevölkerungszahl) und ihre zentralörtliche Funktion. Folgende Kategorien werden betrachtet:

- ◆ **Großstadt:** Gemeinde mit mindestens 100.000 Einwohnern; diese Städte haben meist oberzentrale Funktion, mindestens jedoch mittelzentrale. Die Gruppe der Großstädte kann unterschieden werden in
  - 15 große Großstädte mit mind. 500.000 Einwohnern und (Große Großstadt)
  - kleinere Großstädte mit weniger als 500.000 Einwohnern (Kleinere Großstadt).
- ◆ **Mittelstadt:** Gemeinden mit 20.000 bis unter 100.000 Einwohnern; überwiegend haben diese Städte mittelzentrale Funktion. Die Gruppe der Mittelstädte kann unterschieden werden in
  - Mittelstädte mit mindestens 50.000 Einwohnern (Größere Mittelstadt),
  - Mittelstädte mit weniger als 50.000 Einwohnern (Kleinere Mittelstadt).
- ◆ **Kleinstadt:** Gemeinde mit 5.000 bis unter 20.000 Einwohnern oder mindestens grundzentraler Funktion. Die Gruppe der Kleinstädte kann unterschieden werden in
  - Kleinstädte mit mind. 10.000 Einwohnern (Größere Kleinstadt),
  - Kleinstädte mit weniger als 10.000 Einwohnern (Kleine Kleinstadt).
- ◆ Gemeinden, die keiner dieser Kategorie zugeordnet werden können, werden in der **Kategorie Landgemeinde** zusammengefasst.

### Siedlungsstrukturelle Kreistypen

Zur Bildung siedlungsstruktureller Kreistypen (BBSR, 2020a) werden Siedlungsstrukturmerkmale herangezogen und auf sogenannte Kreisregionen angewendet (kleinere kreisfreie Städte unter 100.000 Einwohnern werden mit den ihnen zugeordneten Landkreisen zu Kreisregionen zusammengefasst):

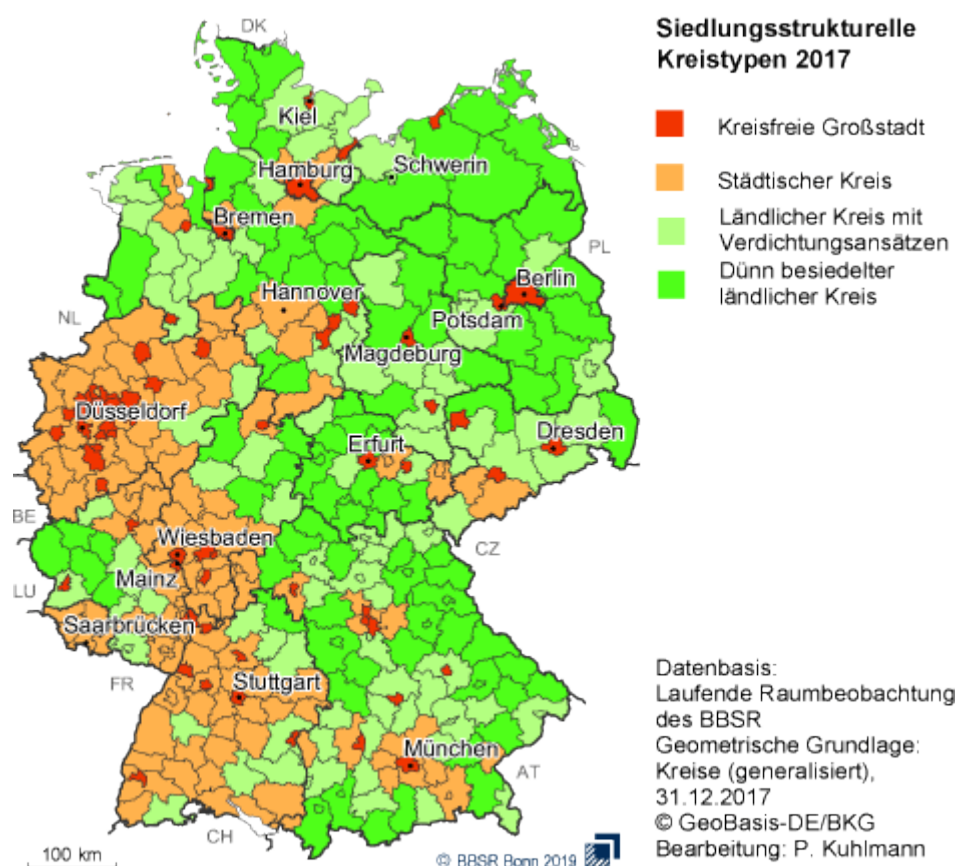
- ◆ Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten
- ◆ Einwohnerdichte der Kreisregion
- ◆ Einwohnerdichte der Kreisregion ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte

Auf diese Weise können vier Gruppen unterschieden werden:

- ◆ **Kreisfreie Großstädte:** Kreisfreie Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern.

- ♦ **Städtische Kreise:** Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mind. 50% und einer Einwohnerdichte von mind. 150 Einwohnern/km<sup>2</sup>; sowie Kreise mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 150 Einwohnern/km<sup>2</sup>.
- ♦ **Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen:** Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mind. 50%, aber einer Einwohnerdichte unter 150 Einwohnern/km<sup>2</sup>, sowie Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50% mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 100 Einwohnern/km<sup>2</sup>.
- ♦ **Dünn besiedelte ländliche Kreise:** Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50% und Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte unter 100 E./km<sup>2</sup>

Abbildung 16: Räumliche Zuordnung zu siedlungsstrukturellen Kreistypen



Quelle: BBSR (2020a)

## A3 Formale Darstellung und Lösung des Modells

### A3.1 Nettonutzen und Gewinnfunktion

**Repräsentativer Verbraucher am Wohnort**  $t_i \in \{0,1\}$ :

Nettonutzen aus Rx Kauf bei Präsenzapothek  $j \in \{1,2,3\}$  mit Standort  $s_j \in \{0, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}\}$  (bei der aktuellen Regulierung sowie bei einem generellen Boni-Verbot gilt  $r_j = 0$ )

$$U_{ij}^R = q_j - z(1 - r_j) - \frac{1}{3}|t_i - s_j|$$

mit:  $q_j = \text{Qualität}$ ,  $r_j = \text{Rabatt}$ ,  $z = \text{Zuzahlung}$ ,

$$\frac{1}{3}|t_i - s_j| = \text{Wegekosten}; \text{ für } s_j = 0 \text{ und } t_i > 1/2 \text{ gilt } \frac{1}{3}(1 - t_i)$$

Nettonutzen aus OTC Kauf bei Präsenzapothek  $j \in \{1,2,3\}$  mit Standort  $s_j$

$$U_{ij}^O = q_j + \frac{1}{2}(1 - p_j)^2 - \frac{1}{3}|t_i - s_j|$$

mit:  $p_j = \text{Preis für OTC}$ ,  $X(p_j) = \text{nachgefragte OTC Menge}$

Nettonutzen aus Bündelkauf bei Präsenzapothek  $j \in \{1,2,3\}$  mit Standort  $s_j$

$$U_{ij}^B = q_j + \frac{1}{2}(1 - p_j)^2 - z(1 - r_j) - \frac{1}{3}|t_i - s_j|$$

Nettonutzen aus Rx Kauf bei Versandhandel

$$V^R = -z(1 - r_v) - c_v^R$$

mit:  $r_v = \text{Rabatt Versandhandel}$ ,

$$c_v^R = \text{Wartekosten für Rx beim Versandhandel},$$

Nettonutzen aus OTC Kauf bei Versandhandel

$$V^O = \frac{1}{2}(1 - p_v)^2 - c_v^O$$

mit:  $p_v = \text{Preis OTC Versandhandel}$ ,

$$c_v^O = \text{Wartekosten für OTC beim Versandhandel}$$

Nettonutzen aus Bündelkauf bei Versandhandel

$$V^B = \frac{1}{2}(1 - p_v)^2 - z(1 - r_v) - c_v^R$$

### Gewinn-Funktionen

Gewinn (ohne Fixkosten) Präsenzapothek  $j \in \{1,2,3\}$

$$G_j = (p^R - z r_j)D_j^R + p_j D_j^O$$

mit:  $p^R = \text{Rx Vergütung durch GKV}$

$D_j^R = \text{Nachfrage Rx, Kundinnen und Kunden, die nur Rx kaufen, und Kundinnen und Kunden, die Bündel kaufen}$

$D_j^O = \text{Nachfrage OTC} = X(p_v) * (\text{Bündel} + \text{OTC Kunden})$

Gewinn Versand (ohne Fixkosten)

$$G_v = (p^R - z r_v) D_v^R + p_v D_v^O$$

mit:  $D_v^R = \text{Nachfrage Rx, Kundinnen und Kunden, die nur Rx kaufen, und Kundinnen und Kunden, die Bündel kaufen}$

$D_v^O = \text{Nachfrage OTC} = X(p_v) * (\text{Bündel} + \text{OTC Kunden})$

### A3.2 Gleichgewichtsberechnung

Zur Lösung des Modells werden zunächst die jeweils indifferenten Verbraucherinnen und Verbraucher im Intervall  $[0, 1/3]$ : Präsenzapotheke 1 vs. 2 sowie Präsenzapotheke 1 vs. Versandhandel bestimmt:

$$\begin{aligned} \text{Rx 1 vs. 2} \quad t_{12}^R: \quad & -z(1-r_1) - \frac{1}{3}t_{12}^R = -z(1-r_2) - \frac{1}{3}\left(\frac{1}{3} - t_{12}^R\right) \\ \text{Bündel 1 vs. 2} \quad t_{12}^B: \quad & V(p_1) - z(1-r_1) - \frac{1}{3}t_{12}^B = V(p_2) - z(1-r_2) - \frac{1}{3}\left(\frac{1}{3} - t_{12}^B\right) \\ \text{OTC 1 vs. 2} \quad t_{12}^O: \quad & V(p_1) - \frac{1}{3}t_{12}^B = V(p_2) - \frac{1}{3}\left(\frac{1}{3} - t_{12}^B\right) \\ \text{Rx 1 vs. Versand} \quad t_{1v}^R: \quad & -z(1-r_1) - \frac{1}{3}t_{1v}^R = -z(1-r_v) - c_v^R \\ \text{Bündel 1 vs. Versand} \quad t_{1v}^B: \quad & V(p_1) - z(1-r_1) - \frac{1}{3}t_{1v}^B = V(p_v) - z(1-r_v) - c_v^R \\ \text{OTC 1 vs. Versand} \quad t_{1v}^O: \quad & V(p_1) - \frac{1}{3}t_{1v}^O = V(p_v) - c_v^O \end{aligned}$$

Zu beachten ist zudem die zusätzliche Annahme, dass rund 5,33% der versandrelevante Bündelnachfrage auch ohne Rabatte auf Versandhandel entfällt. Im Folgenden wird dies durch den Parameter  $\mu = 0.0533$  abgebildet.

Zusammen ergeben sich die Rx- und OTC-Nachfrage für Präsenzapotheke 1 von Verbraucherinnen und Verbrauchern im Intervall  $[0, 1/3]$  für den Fall, dass sowohl Rx als auch OTC allein und im Bündel beim Versandhandel nachgefragt wird, i.e.,  $t_{1v}^R < t_{12}^R$ ,  $t_{1v}^B < t_{12}^B$  und  $t_{1v}^O < t_{12}^O$ , als

$$\begin{aligned} D_1^R|_{t_i \in [0, 1/3]} &= \sigma[\rho t_{1v}^B + (1-\rho)t_{1v}^R] + (1-\sigma)[(1-\mu)\rho t_{1v}^B + (1-\rho)t_{1v}^R] \\ D_1^O|_{t_i \in [0, 1/3]} &= \sigma\rho t_{1v}^B X(p_1) + (1-\sigma)[(1-\mu)\rho t_{1v}^B + (1-\rho)t_{1v}^O]X(p_1) \end{aligned}$$

Die entsprechenden Nachfragen beim Versandhandel mit  $t_{2v}^k$  als den zwischen Präsenzapotheke 2 und dem Versandhandel indifferenten Verbraucherinnen und Verbraucher lauten

$$\begin{aligned} D_v^R|_{t_i \in [0, 1/3]} &= (1-\sigma)[\rho(\mu + (1-\mu)(t_{2v}^B - t_{1v}^B)) + (1-\rho)(t_{2v}^R - t_{1v}^R)] \\ D_v^O|_{t_i \in [0, 1/3]} &= \begin{cases} \sigma(1-\rho)(t_{2v}^O - t_{1v}^O) \\ + (1-\sigma)[\rho(\mu + (1-\mu)(t_{2v}^B - t_{1v}^B)) + (1-\rho)(t_{2v}^O - t_{1v}^O)]X(p_v) \end{cases} \end{aligned}$$



Nachfragen für bestimmte Bereiche können auch Null sein: Mit  $p_1 = p_2$  und  $b_1 = b_2$  folgt zum Beispiel

$$t_{1v}^R \geq t_{12}^R = \frac{1}{6} \Rightarrow D_v^R|_{t_i \in [0,1/3]} = 0$$

In diesem Fall lauten die Nachfragen mit  $t_{1v}^B < t_{12}^B$  und  $t_{1v}^O < t_{12}^O$

$$\begin{aligned} D_1^R|_{t_i \in [0,1/3]} &= \sigma[\rho t_{12}^B + (1-\rho)t_{12}^R] + (1-\sigma)[(1-\mu)\rho t_{1v}^B + (1-\rho)t_{12}^R] \\ D_1^O|_{t_i \in [0,1/3]} &= \sigma \rho t_{12}^B X(p_1) + (1-\sigma)[(1-\mu)\rho t_{1v}^B + (1-\rho)t_{1v}^O]X(p_1) \end{aligned}$$

und

$$\begin{aligned} D_v^R|_{t_i \in [0,1/3]} &= (1-\sigma)[\rho(\mu + (1-\mu)\rho(t_{2v}^B - t_{1v}^B))] \\ D_v^O|_{t_i \in [0,1/3]} &= \begin{cases} \sigma(1-\rho)(t_{2v}^O - t_{1v}^O) \\ + (1-\sigma)[\rho(\mu + (1-\mu)\rho(t_{2v}^B - t_{1v}^B)) + (1-\rho)(t_{2v}^O - t_{1v}^O)]X(p_v) \end{cases} \end{aligned}$$

Analoge Anpassungen müssen im Fall  $t_{1v}^R \geq t_{12}^R$  und  $t_{1v}^B \geq t_{12}^B$  erfolgen, in dem die Rx-Nachfrage beim Versandhandel gleich 1 % ist.

Die Ermittlung der Nachfragen bei Präsenzapotheke 1 sowie beim Versandhandel von Verbraucherinnen und Verbrauchern im Intervall  $[2/3,1]$  erfolgt analog. Gleiches gilt für die Nachfrage in den Intervallen  $[1/3,2/3]$  und  $[2/3,1]$  bei den Präsenzapotheken 2 und 3 sowie beim Versandhandel.

Werden die so gewonnenen Nachfragen addiert erhält man die aggregierten Nachfragen  $D_j^R$  und  $D_j^O$  bei den Apotheken ( $j = 1,2,3$ ) sowie deren Gewinne

$$G_j = (p^R - zr_j)D_j^R + p_j D_j^O$$

Die Gewinne hängen dabei von den eigenen sowie von den Preisen aller anderen Präsenzapotheken sowie den Preisen und Rabatten beim Versandhandel ab.

Zur Bestimmung des Gleichgewichtes bei regulierten Rabatten  $r_j = 0$  werden die partiellen Ableitungen gebildet und gleich Null gesetzt - dabei werden die Preise aller anderen Apotheken und des Versandhandels als gegeben angenommen:

$$\frac{\partial G_j}{\partial p_j} = 0. \quad (1)$$

Unter Verwendung von Symmetrie, i.e.,  $p_1 = p_2 = p_3$ , kann Gleichung (1) nach dem Gleichgewichtspreis  $p_j^*$  gelöst werden. In dieser Lösung sind noch  $p^R$  und  $p_v$  enthalten; werden diese durch die Annahmen  $p^R = 2p_j^*$  und  $p_v = p_j^*/1.3$  ersetzt, ist  $p_j^*$  nur noch von  $r_v$ ,  $r_j$  sowie  $c_v^R$  und  $c_v^O$  abhängig.  $r_v$  wird mit  $r_v = 1/2$  angenähert und  $r_j$  wegen des Rabatt-Verbotes für inländische Apotheken auf Null gesetzt.

Werden  $p_j^*$  und  $p_v = p_j^*/1.3$  in die Nachfragefunktionen eingesetzt ergeben sich die Markt- und Umsatzanteile der Präsenzapotheken und des Versandhandels als Funktionen von  $c_v^R$  und  $c_v^O$ . Da der Versandhandel bei der aktuellen Regulierung bei Rx einen Marktanteil von über 1% hat, müssen  $c_v^R$  und  $c_v^O$  Werte annehmen bei denen nicht gelten darf, dass sowohl  $t_{1v}^R$  als auch  $t_{1v}^B$  größer als  $1/6$  sind. Zusammen mit der Restriktion  $p_j^* \leq 1/2$ , i.e., der Gleichgewichtspreis muss unterhalb



des für die Nachfrage  $X(p) = 1 - p$  resultierenden Monopolpreises  $1/2$  liegen, zeigt sich, dass

$$c_v^R \approx 0.077 \text{ und } c_v^O \approx 0.045$$

die eindeutigen Lösungen für die Bedingungen sind, dass der Versandhandel Marktanteile von 1,12% im Rx und 20% im OTC Bereich hat. Dabei ergibt sich auch, dass

$$t_{1v}^R > \frac{1}{6} > t_{1v}^B$$

gilt, d.h., der Versandhandel im alleinigen Rx Bereich, also ohne Bündelkäufe, modellbedingt einen Marktanteil von Null hat.

### A3.3 Simulationsrechnungen

Der Einfluss unterschiedlicher Regulierungen bei der Gewährung von Rabatten und unterschiedlicher Wartekosten kann untersucht werden, indem  $r_v$  und  $c_v^R$  variiert werden und die Bedingungen erster Ordnung für aus den aus Sicht jeder einzelnen Präsenzapotheke optimalen Preis  $p_j^*$  simultan gelöst werden.

Bei einem generellen Boni-Verbot gilt  $r_j = r_v = 0$ .

Für die Variation der Wartekosten wird

$$c_v^R = \frac{1}{2} 0.077 + \frac{1}{2} 0.045$$

angenommen.

Alle erforderlichen Rechnungen wurden mit dem Programm Mathematica durchgeführt, wobei die dort implementierten Algorithmen zur numerischen Lösung nicht-linearer Gleichungssysteme verwendet wurden. Es zeigt sich, dass jeweils nur ein (symmetrisches) Gleichgewicht existiert und damit das Problem der Gleichgewichtsauswahl nicht besteht.

## Literaturverzeichnis

- ABDA (2016): Die Apotheke – Zahlen, Daten, Fakten 2016. Berlin.
- ABDA (2017): Die Apotheke – Zahlen, Daten, Fakten 2017. Berlin.
- ABDA (2018): Die Apotheke – Zahlen, Daten, Fakten 2018. Berlin.
- ABDA (2019): Die Apotheke – Zahlen, Daten, Fakten 2019. Berlin.
- ABDA (2020): Die Apotheke – Zahlen, Daten, Fakten 2020. Berlin.
- Apotheke adhoc (2016): Testbild: Bei Rx lieber Apotheke vor Ort. Aktualitätsstand: 28.11.2016, 12:44 Uhr. Online-Quelle: <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/panorama/testbild-versandapotheken-test-apotheke-vor-ort-gewinnt/>
- Apotheke adhoc (2017): DocMorris: 85 Euro pro Warenkorb, Aktualitätsstand: 27.06.2017, 14:17 Uhr. Online-Quelle: <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/markt/versandapotheken-docmorris-in-zahlen-zur-rose-85-euro-pro-warenkorb/>
- Apotheke adhoc (o.D.): Apothekenkooperationen: Die größten Kooperationen. Online-Quelle: <https://www.apotheke-adhoc.de/mediathek/detail/apothekenkooperationen-in-deutschland/>
- Arentz, O., Recker, C., Vuong, V. A., & Wambach, A. (2016): Entry in German pharmacy market (No. 02/2016). Otto-Wolff-Discussion Paper. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/145984/1/852496737.pdf>
- Barmer Ersatzkasse (2018): Barmer Arzneimittelreport 2018. Infografiken. Online-Quelle: <https://www.barmer.de/blob/158972/b1ef3d86b9fcabb60308847aeff18722/data/dl-grafik1.jpg>
- BBSR (2020a): Siedlungsstrukturelle Kreistypen. Online-Quelle: [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/kreise/Kreistypen4/kreistypen\\_node.html](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/kreise/Kreistypen4/kreistypen_node.html).
- BBSR (2020b): Stadt- und Gemeindetypen in Deutschland. Online-Quelle: [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/gemeinden/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp\\_node.html](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/gemeinden/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp_node.html).
- BBSR (2020c): INKAR – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. Online-Quelle: <https://www.inkar.de/>.
- Beisch, N. / Koch, W. / Schäfer, C. (2019): ARD/ZDF-Onlinestudie 2019: Mediale Internetnutzung und Video-on-Demand gewinnen weiter an Bedeutung. In: Media Perspektiven 9/2019, S. 374-388.
- Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2018): Geographische Gitter für Deutschland in Lambert-Projektion (GeoGitter Inspire), Aktualitätsstand:
-

- 31.12.2018. Online-Quelle: <https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/geographische-gitter-fur-deutschland-in-lambert-projektion-geogitter-in-spire.html>.
- Bundesrat (2019): BR-Drs 373/19 Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Vor-Ort-Apotheken. Online-Quelle: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/brd/2019/0373-19.pdf>
- Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller [BAH] (2019). Der Arzneimittelmarkt in Deutschland. Zahlen und Fakten 2018. Online-Quelle: <https://www.bah-bonn.de/de/publikationen/zahlen-fakten/>
- DAZ.online (2019): Marktporträt: Der Zyto-Markt im Überblick, Aktualitätsstand: 17.12.2019, 14:30 Uhr. Online-Quelle: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2019/12/17/der-zyto-markt-im-ueberblick/chapter:2>
- Deutsche Apotheker Zeitung (2004): Pharmazeutisches Recht: Empfehlungen zum Versandhandel und elektronischen Handel, Aktualitätsstand: 21.03.2004, Ausgabe 13/2004. Online-Quelle: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2004/daz-13-2004/uid-11685>
- Deutscher Apotheker Verlag (2020): Vollständige Apothekenadressen der Apothekenkammern (Stand Februar 2020).
- Deutscher Bundestag (2003): Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, CDU/CSU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Entwurf eines Gesetzes zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz – GMG) (15. Wahlperiode). Online-Quelle: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/15/015/1501525.pdf>
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (2020): Versandhandelsregister. Online-Quelle: <https://versandhandel.dimdi.de/pdfs/vhr-apo.pdf>
- DeutschesApothekenPortal.de (2018): Wer muss wann die Notdienstgebühr bezahlen? Aktualitätsstand: 22.02.2018. Online-Quelle: <https://www.deutsche-apothekenportal.de/rezept-retax/apothekenfragen-archiv/vollstaendiger-beitrag/wer-muss-wann-die-notdienstgebuehr-bezahlen/>
- Doplbauer, G. (2015). E-Commerce: Wachstum ohne Grenzen. Online-Anteile der Sortimente–heute und morgen. White Paper, GfK Geo Marketing GmbH (Hrsg.), Bruchsal.
- Evans, J. (2019): ABDA-Datenpanel: Standort entscheidet über Erfolg, Aktualitätsstand: 31.10.2019. Online-Quelle: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/standort-entscheidet-ueber-erfolg/>
- Farrell, J. / Shapiro, C. (2010): Antitrust Evaluation of Horizontal Mergers: An Economic Alternative to Market Definition. In: B.E. Journal of Theoretical Economics, Vol. 10 (Heft 1), Artikel 9. Online-Version unter: <https://faculty.haas.berkeley.edu/shapiro/alternative.pdf>.
-

- Gemeinsamer Bundesausschuss (2019): Disease-Management-Programme, Aktualitätsstand: 30.06.2019. Online-Quelle: <https://www.g-ba.de/themen/disease-management-programme/>
- Gesundheitsberichterstattung des Bundes [GBE] (2001-2018): Arzneimittelumsatz (in Mrd. Euro und in Mio. Packungseinheiten) in Apotheken, Drogerie- und Verbrauchermärkten. Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Marktsegment. Online-Quelle: [http://www.gbe-bund.de/oowa921-in-stall/servlet/oowa/aw92/dboowasys921.xwdevkit/xwd\\_init?gbe.isgbe-tol/xs\\_start\\_neu/&p\\_aid=i&p\\_aid=59443766&nummer=465&p\\_sprache=D&p\\_indsp=-&p\\_aid=80820781](http://www.gbe-bund.de/oowa921-in-stall/servlet/oowa/aw92/dboowasys921.xwdevkit/xwd_init?gbe.isgbe-tol/xs_start_neu/&p_aid=i&p_aid=59443766&nummer=465&p_sprache=D&p_indsp=-&p_aid=80820781)
- GKV-Spitzenverband (2019): GKV-Arzneimittel-Schnellinformation für Deutschland, Aktualitätsstand: 02.12.2019. Online-Quelle: [https://www.gkv-gamsi.de/media/dokumente/quartalsberichte/2019/q3\\_21/Bundesbericht\\_GAmSi\\_201909\\_konsolidiert.pdf](https://www.gkv-gamsi.de/media/dokumente/quartalsberichte/2019/q3_21/Bundesbericht_GAmSi_201909_konsolidiert.pdf)
- GKV-Spitzenverband (o.D.): Selbstverwaltung, Solidarität und Sachleistung. Online-Quelle: [https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/kv\\_grundprinzipien/selbstverwaltung\\_gkv/gkv\\_selbstverwaltung\\_1.jsp](https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/kv_grundprinzipien/selbstverwaltung_gkv/gkv_selbstverwaltung_1.jsp)
- INSIGHT Health (2016-2020): OTC-Apothekenmarktentwicklung. APO Channel-Monitor INSIGHT Health. Online-Quelle, zuletzt abgerufen 07\_2020: [https://www.insight-health.de/sites/default/files/2020-07/OTC-Apothekenmarkt\\_Juni%202020.pdf](https://www.insight-health.de/sites/default/files/2020-07/OTC-Apothekenmarkt_Juni%202020.pdf)
- Jonas, A. (2019): Online-Handel in Deutschland. Räumliche Muster, Einflussfaktoren und Erklärungsansätze. BBSR-Analysen KOMPAKT 03/2019
- KJ1: Finanzergebnisse der GKV. Vorläufige und endgültige Rechnungsergebnisse. Online-Quelle: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/finanzergebnisse.html>
- Knopf, H., & Melchert, H. U. (2003): Bundes-Gesundheitssurvey: Arzneimittelgebrauch; Konsumverhalten in Deutschland. Robert-Koch-Institut.
- Korf, C. & Bauer, E. (2019): Apothekenwirtschaftsbericht 2019. 56. Wirtschaftsforum des Deutschen Apothekerverbandes (DAV). Berlin.
- May, U., Bauer, C., & Dettling, H. U. (2017). Versandverbot für verschreibungspflichtige Arzneimittel. Wettbewerbsökonomische und gesundheitspolitische Begründetheit. Herausgegeben von der NOWEDA Apothekergenossenschaft und dem Deutschen Apotheker Verlag. Stuttgart.
- Müller, A. (2014): Versandapotheke: Gratisversand ist Botendienst, Aktualitätsstand: 23.07.2014, 10:42 Uhr. Online-Quelle: <https://www.apotheke-ad-hoc.de/nachrichten/detail/markt/rx-boni-versandapotheke-gratisversand-ist-botendienst/>
-

- Nickolaus, K., Fedoseeva, S., & Herrmann, R. (2017). Das Preisniveau bei Lebensmittel-Online-Händlern: eine empirische Analyse. Agrarökonomischen Diskussionsbeiträge, Nr. 97. Institut für Agrarpolitik und Marktforschung, Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Pharmazeutische Zeitung (2018): Wir machen das für unsere Patienten, Ausgabe: 01.02.2018. Online-Quelle: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-01022018/wir-machen-das-fuer-unsere-patienten/>
- Pharmazeutische Zeitung (2018a): Fast 30 Millionen Arzneimittel müssen gekühlt werden. Online-Quelle: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/2018-05/fast-30-millionen-arzneimittel-muessen-gekuehlt-werden/>
- Recker, C., & Arentz, O. (2014). Apothekenmarkt in Deutschland: Hohe Regulierungsanforderungen als Gefahr für die Versorgungssicherheit? (No. 06/2014). Otto-Wolff-Discussion Paper.
- Salop, S.C. (1979). Monopolistic Competition with Outside Goods. In: Bell Journal of Economics, Vol. 10 (1), S. 141-156.
- Sempora Management Consultants (2018): Sempora e-Shopper Insights Studie: Entschlüsselung des Käuferverhaltens im Apotheken-Versandhandel: Zwischen „Zugpferden“ und „brachliegenden Potentialen“. Online-Quelle: <https://www.sempora.com/files/pdf/SEMPORA%20e-Shopper%20Insights%20Studie%202018%20-%20Pressemitteilung.pdf>
- Statista (2015): Sind Sie Mitglied in einer Apothekenkooperation (z. B. Marketingkooperation, Apotheken-Franchise) oder planen Sie dies für die Zukunft? Aktualitätsstand: 15.02.2015. Online-Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/466248/umfrage/mitgliedschaft-in-apothekenkooperationen/>
- Statista (2019): Führende Versandapotheken nach Umsatz. Online-Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/313328/umfrage/fuehrende-versandapotheken-nach-umsatz-in-deutschland/>
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2015): Zensus 2011. Einwohnerzahl je Hektar (Ergebnisse des Zensus am 9. Mai 2011 pro ha). Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Gemeindeverzeichnis 2019): Gemeindeverzeichnis. Gebietsstand: 31.12.2018.
- Statistisches Bundesamt (Gesundheitsausgabenrechnung): Gesundheitsausgabenrechnung 2000 bis 2017.
- Statistisches Bundesamt (Jahresstatistik im Handel 2019): Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz und weitere betriebs- und volkswirtschaftliche Kennzahlen im Handel: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige, Umsatzgrößenklassen. Jahresstatistik im Handel 2005 bis 2017, Deutschland.
- Weißfeldt, F. (2019.) Mögliche Auswirkungen des elektronischen Rezepts auf den Versandhandel: Das E-Rezept und der Versand von Rx-Arzneimitteln.
-

Knowhow. Digital health 3/19. Online-Quelle: <https://www.iqvia.com/-/media/iqvia/pdfs/cese/germany/publikationen/artikel-in-der-fach-presse/2019/artikel-e-rezept-pharmarelations-sep19.pdf?la=de&hash=CA06E96A91EA4B92A5B0215056C88773>

Onlinequellen, falls nicht anders gekennzeichnet, zuletzt abgerufen am 07.04.2020.

---

---

---

---

**IGES Institut GmbH**  
Friedrichstraße 180  
10117 Berlin  
[www.iges.com](http://www.iges.com)