

Lukas Maag MSc
Dr. med. Ariane Höer
Fabian Berkemeier MSc
Dr. rer. nat. Gerrit Müller

Therapiekosten von Orphan Drugs vor und nach Einführung des AMNOG

Durch das Wegfallen des ergänzenden Bundeszuschusses im Jahr 2023, welcher 2022 noch für zusätzliche 14 Milliarden Euro in den Kassen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) sorgen wird (Bundestag 2021) und somit den Gesamtbetrag auf 28,5 Mrd. Euro ansteigen lässt, entstand eine Debatte um die drohende Finanzierungslücke der gesetzlichen Krankenversicherung im Jahr 2023. Es stellt sich somit die Frage, welche Maßnahmen geeignet sind, um eine zielgerichtete Ausgabensteuerung in der GKV zu ermöglichen. Im Gesetzentwurf der Bundesregierung eines Gesetzes zur finanziellen Stabilisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (Bundesministerium für Gesundheit 2022) sind eine Reihe von Maßnahmen aufgeführt, welche Effizienzreserven ohne Leistungskürzungen in Höhe von rund 3 Mrd. Euro für das Jahr 2023 realisieren sollen. So soll beispielsweise die Umsatzschwelle für Arzneimittel zur Behandlung eines seltenen Leidens (Orphan Drugs) für die Nutzenbewertung auf 20 Millionen Euro gesenkt werden.

>> Diese Umsatzschwelle bezieht sich, wie schon der vorherige Schwellenwert von 50 Millionen Euro, auf den Apothekenverkaufspreis und einen Zeitraum von 12 Monaten. Die hierdurch realisierbaren Einsparungen werden mittelfristig auf 100 Euro im Jahr taxiert (Bundesministerium für Gesundheit 2022).

Im Rahmen des Arzneimittelmarktneuordnungsgesetzes (AMNOG) kommt es seit 2011 zu einer Preisregulierung neuer Arzneimittel mit Unterlagenschutz. Für Orphan Drugs gibt es EU-gemeinschaftsrechtliche Besonderheiten mit dem Ziel, Erforschung, Entwicklung und Inverkehrbringen geeigneter Arzneimittel durch die pharmazeutische Industrie zu fördern (VERORDNUNG (EG) Nr. 141/2000 vom 16. Dezember 1999 über Arzneimittel für seltene Leiden). Anknüpfend daran gelten für Orphan Drugs im AMNOG-Verfahren besondere Regelungen, die die Ziele der europäischen Verordnung auf nationaler Ebene fortschreiben (§ 35a Abs. 1 S. 11f. SGB V). Deutschland verfügt über die mit Abstand höchste und schnellste Verfügbarkeit von Orphan Drugs in der Europäischen Union (Newton, 2022). Mehrere Akteure im deutschen Gesundheitswesen proklamieren, dass die geltende Sonderstellung für Orphan Drugs das AMNOG als Preisregulierungsinstrument untergräbt, und stellen die ihrer Ansicht nach so entstehenden unverhältnismäßigen Kosten der Orphan Drugs als gravierendes Problem für die GKV-Finzen dar.

Methodisches Vorgehen

Ziel der Studie war es, die Entwicklung der populationsnormali-

Zusammenfassung

Durch das Wegfallen des ergänzenden Bundeszuschusses im Jahr 2023 entstand eine Debatte um mögliche Maßnahmen gegen die drohende Finanzierungslücke der GKV im Jahr 2023. So soll beispielsweise die Umsatzschwelle bei der Nutzenbewertung für Orphan Drugs auf 20 Millionen Euro gesenkt werden. Ziel der Studie war es daher, die Entwicklung der populationsnormalisierten Behandlungskosten für Orphan Drugs im Zeitverlauf (2005 bis 2021) zu untersuchen. Hierzu wurden die Jahrestherapiekosten mit der GKV-Zielpopulation multipliziert. Die Ergebnisse veranschaulichen, dass sich die Kosten für Orphan Drugs in Deutschland seit Einführung des AMNOG im Mittel nicht erhöht haben, sondern um 9% zurückgegangen sind. Werden die verhandelten AMNOG-Erstattungsbeträge berücksichtigt, sind die normalisierten Behandlungskosten nach Einführung des AMNOG deutlich geringer als vorher (minus 24%). Die Analyse zeigt somit, dass das AMNOG als Preisregulierungsinstrument auch bei Orphan Drugs unter Anwendung der Orphan-Privilegierung seine Funktion erfüllt.

Schlüsselwörter

AMNOG, Orphan Drugs, Arzneimittel, Gesundheitsökonomie

Crossref/doi

<http://doi.org/10.24945/MVF.05.22.1866-0533.2445>

sierten Behandlungskosten für Orphan Drugs im Zeitverlauf zu untersuchen und somit der Frage nachzugehen, ob und inwieweit das AMNOG seine gewünschte Preisregulierungsfunktion auch bei Orphan Drugs erfüllt. Bezogen auf den Gesamtmarkt werden diese Wirtschaftlichkeitsziele erreicht (Hammerschmidt 2017).

Zur Überprüfung dieser Fragestellung wurden zwei Arbeitshypothesen ausgearbeitet:

1. Die Einführungspreise von Orphan Drugs haben sich seit der Einführung des AMNOG nicht oder nur geringfügig erhöht
2. Durch die gewährten AMNOG-Rabatte ergeben sich Einsparungen gegenüber der Situation vor Einführung des AMNOG

Da die benötigten historischen Daten in wesentlichem Umfang erst ab dem Jahr 2005 vorrätig waren, wurden für die Zeit vor Einführung der AMNOG-Nutzenbewertung nur Arzneimittel berücksichtigt, die ab 2005 in Deutschland eingeführt wurden (ABDATA Pharmadaten-service 2022, LAUER-Fischer GmbH 2022, Schwabe et al. 2005 bis 2020 und Ludwig et al. 2021). Für die Studie ergeben sich somit zwei unterschiedliche Beobachtungszeiträume. Der Zeitraum vor Einführung des AMNOG (2005 bis 2010) und der Zeitraum seit Einführung des AMNOG (2011 bis 2021). Im Verlauf der Studie werden diese beiden Teilmengen gegenübergestellt, um eine quantifizierte Aussage über die Entwicklung der Behandlungskosten für Orphan Drugs treffen zu können.

Für die Analyse wurden die Jahrestherapiekosten (JTK), also die Kosten, die pro Jahr durch die Behandlung eines Patienten mit dem Arzneimittel entstehen, auf Basis des sogenannten Netto-Abgabepreises zum Zeitpunkt der Markteinführung berechnet. Der Netto-Abgabepreis ergibt sich durch den Abgabepreis des pharmazeutischen Unternehmers (ApU) abzüglich der gesetzlichen Rabatte § 130a SGB V und § 130b SGB V. Die für die Studie verwendeten Preisinformationen stammen aus dem ABDATA (ABDATA Pharmadaten-service 2022). Durch die Berücksichtigung der gesetzlichen Rabatte, handelt es sich hierbei um den Preis, der die tatsächlichen Einnahmen der pharmazeutischen Hersteller am ehesten abbildet.

Als Referenzdatum für die Preisberechnung der Arzneimittel wurde der Beginn des AMNOG-Verfahrens gemäß Information beim Gemeinsamen Bundesausschuss berücksichtigt. Für die Berechnung der JTK wurden ein populationsgewichteter doppelter Mittelwert des Netto-Abgabepreises, das heißt unter Verwendung des Durchschnitts aus

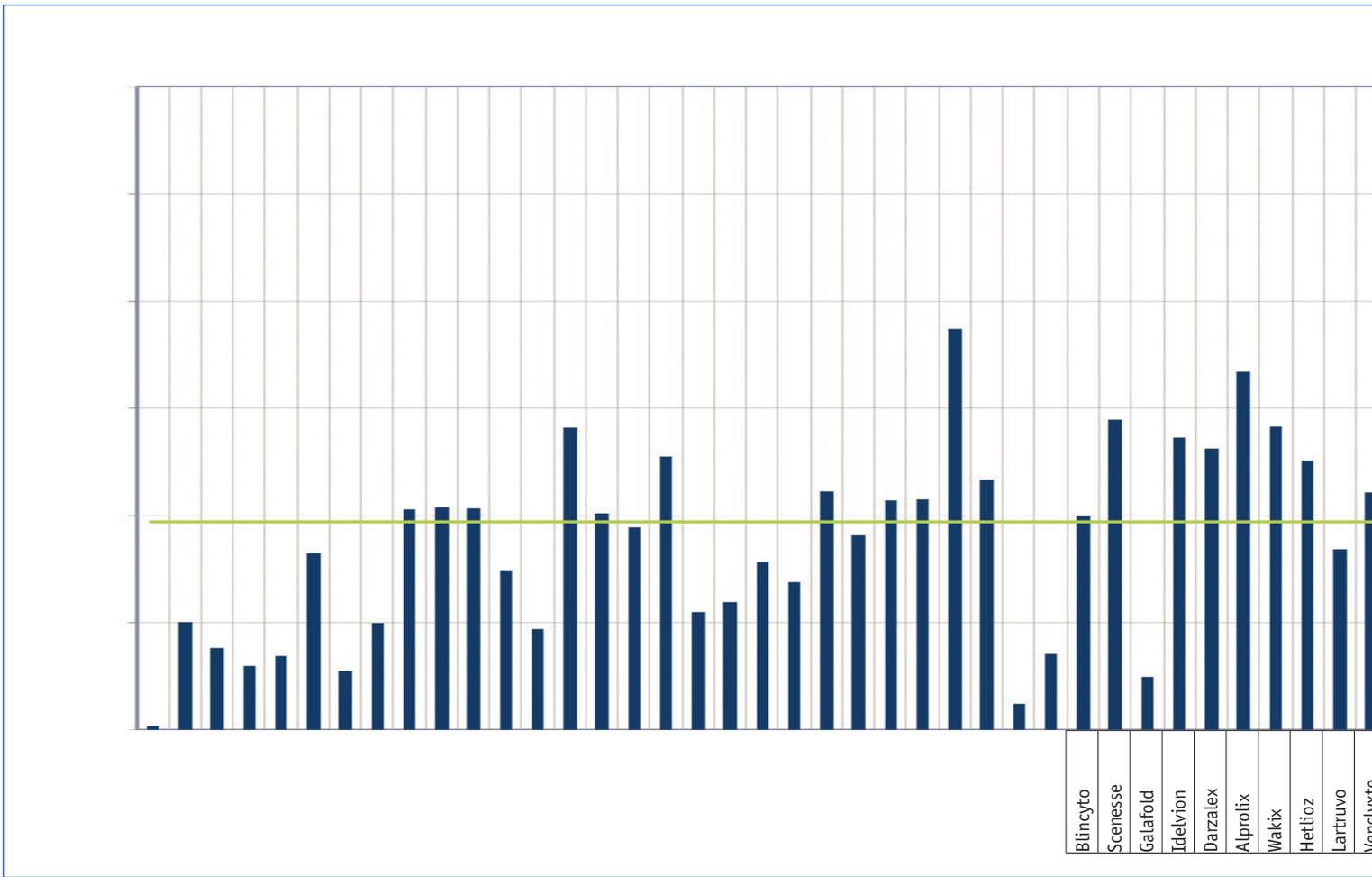


Abb. 2: Erzielter Rabatt durch AMNOG-Preisverhandlung (n = 80); Orphan Drugs sind in chronologischer Reihenfolge dargestellt. Quelle: IGES nach eigenen Berechnungen;

Minimum und Maximum, pro Population berechnet und dieser für das Arzneimittel aggregiert, sofern mehrere Populationen vorlagen. Bei insgesamt vier Orphan Drugs („Kymriah“, „Yescarta“, „Epidyoalex“ und „Reblozyl“) kam es beim Markteintritt zu zwei zeitgleichen Verfahren. In diesen Fällen wurde ein Mittelwert beider Verfahren gebildet. Aufgrund der sehr langen Zeitreihe von 17 Jahren wurden die Preisangaben inflationsbereinigt dargestellt.

Die Berechnung erfolgte in Preisen des Jahres 2021, basierend auf Angaben des Statistischen Bundesamtes zum Verbraucherpreisindex (Statistisches Bundesamt 2022), was eine Ergebnisbetrachtung in realen Preisen ermöglicht.

Um den Budget-Impact eines Arzneimittels erfassen zu können, ist neben dem Preis die Anzahl der Patienten, die mit dem Arzneimittel behandelt werden, entscheidend. Die Zahl der behandelten Patienten korreliert in der Regel mit der Zahl der Patienten, für die das Arzneimittel zugelassen wurde, bzw. der GKV-Zielpopulation. Ist eine teure Therapie nur bei sehr wenigen Patienten indiziert, ergeben sich für die GKV trotzdem überschaubare Gesamtkosten. Die einseitige nicht-populationsbasierte Betrachtung der JTK führt somit zu verkürzten Schlussfolgerungen mit Blick auf die Behandlungskosten, die

sich für die GKV ergeben. Daher werden in der vorliegenden Analyse die JTK für die Größe der GKV-Zielpopulation normalisiert.

Für den Zeitraum 2005 bis 2010 wurde die Größe der Zielpopulation für jedes neu zugelassene Orphan Drug recherchiert. Recherchequellen waren Pubmed NCBI, Orphanet und die European Medicines Agency. Für den Zeitraum seit 2011 wurde auf die Angaben zur Zielpopulation in den Nutzenbewertungsbeschlüssen des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zurückgegriffen, wobei jeweils der Tag des Inverkehrbringens der neu eingeführten Arzneimittel berücksichtigt wurde. Die Berechnung der JTK pro Patient erfolgte über die Angaben aus der Fachinformationen (vor AMNOG) bzw. G-BA-

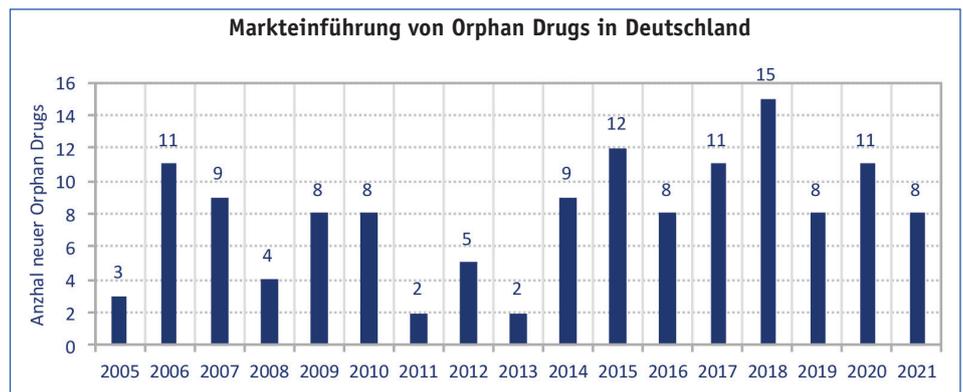
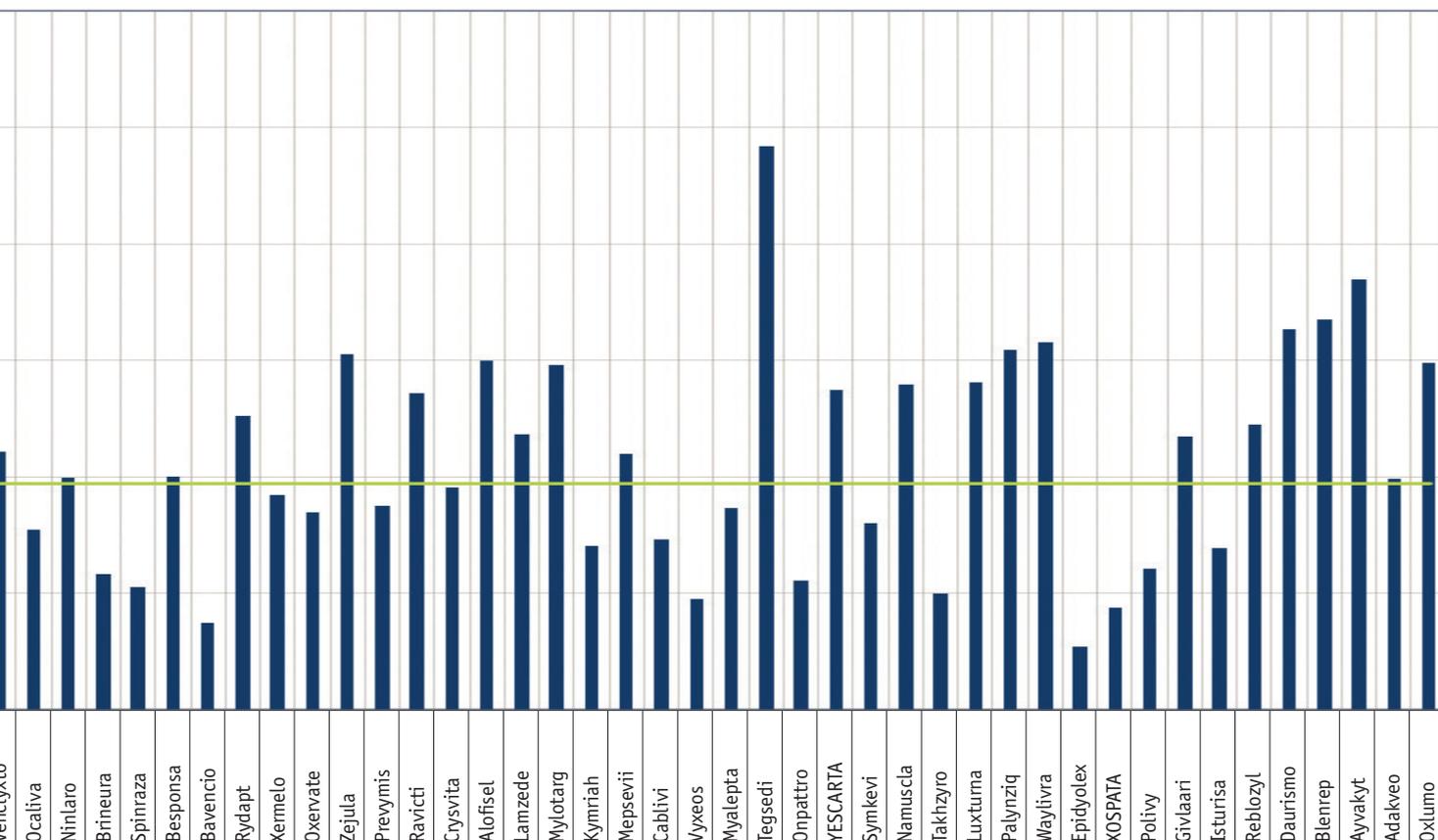


Abb. 1: Markteinführung von Orphan Drugs in Deutschland. Quelle: IGES nach eigenen Berechnungen.



IGES ARA – AMNOG Resolution Analyzer.

Beschluss (nach AMNOG).

Unter Verwendung von Preis und Anzahl der Patienten wurden die „normalisierten Behandlungskosten“ bestimmt: Es wurden für jedes Arzneimittel zum Zeitpunkt der Markteinführung die JTK mit der GKV-Zielpopulation multipliziert. Somit ergibt sich eine aussagekräftige Größe – nachfolgend als normalisierte Behandlungskosten bezeichnet, welche geeignet ist, die entstehenden Kosten für Orphan Drugs in Deutschland zu vergleichen. Für Arzneimittel mit abgeschlossener Erstattungsbetragsverhandlung wurden zudem die JTK des bewerteten Arzneimittels nach Preisverhandlung berücksichtigt.

Grundgesamtheit

Im Zeitraum zwischen 2005 und 2021 kamen insgesamt 145 Orphan Drugs in Deutschland auf den Markt (ABDATA Pharmadaten-service 2022, LAUER-Fischer GmbH 2022, Schwabe et al. 2005 bis 2020 und Ludwig et al. 2021). Für die weitere Analyse konnten jedoch nicht alle identifizierten Wirkstoffe berücksichtigt werden. Vier Arzneimittel wurden freigestellt („Defitelio“, „Delytba“, „Lutathera“ und „Dinutuximab beta EUSA“). Für ein Arzneimittel wurde das Verfahren eingestellt („Sirturo“), für ein weiteres ausgesetzt („Zolgensma“). Zudem wurde für ein Arzneimittel der Vertrieb eingestellt („Zalmoxis“), zwei weitere („Glybera“ und „Translarna“) vom Markt genommen, und wiederum zwei weitere konnten aufgrund fehlender Preisdaten nicht berücksichtigt werden („Gliolan“ und „Idefixir“). Bei „Zynteglo“ erfolgte die Marktrücknahme erst nach dem Schiedsspruch, daher wur-

de der Wirkstoff in die Grundgesamtheit eingeschlossen.

Für den Zeitraum 2005 bis 2010 (vor AMNOG) ergibt sich somit eine Teilmenge von 43 Arzneimitteln, für den Zeitraum 2011 bis 2021 (nach AMNOG) sind es 91 Orphan Drugs (siehe Abb. 1). Bei 80 dieser 91 war die Preisverhandlung zum Zeitpunkt der Analyse abgeschlossen und so konnten für diese zusätzlich die normalisierten Behandlungskosten nach Preisverhandlung auf Basis des Erstattungsbetrags berechnet werden.

Ergebnisse

In einem ersten Schritt wurden die erzielten Rabatte aus der Erstattungsbetragsverhandlung im Rahmen der Nutzenbewertung für alle Orphan Drugs bestimmt. Hierzu wurden die JTK jedes Arzneimittels berücksichtigt. Der Abschlag ergibt sich durch die Preisveränderung zwischen dem Zeitpunkt des Inverkehrbringens und dem Preis nach erfolgter Erstattungsbetragsverhandlung (12 Monate später). Zur Berechnung wurde auf Informationen aus einer Datenbank des IGES Instituts (IGES ARA 2022) zurückgegriffen, in welcher für alle nutzenbewerteten Wirkstoffe der Preisverlauf ab Marktzugang erfasst wird. Somit war es möglich, für jedes Arzneimittel den genauen Zeitpunkt der Preisveränderung zu bestimmen. Die Grundgesamtheit der Orphan Drugs mit abgeschlossener AMNOG-Preisverhandlung zum Datenstand März 2022 betrug 80.

Bezogen auf diese 80 Orphan Drugs lag der durchschnittliche Rabatt durch die AMNOG-Preisverhandlungen bei 19,4% (s. Abb. 2).

Die Ergebnisse können als robust eingeschätzt werden, da der Median mit einem Wert von 19,9% nur geringfügig höher lag. Den höchsten Wert erzielte „Tegsedī“ mit einem Rabatt von 48,4%. Den geringsten Abschlag gab es für „Esbriet“ mit 0,4%. Es handelt es sich hierbei um das erste Orphan Drug, welches den AMNOG-Prozess durchlaufen hat.

Im Vergleich zum Gesamtmarkt lag der erzielte Rabatt nur geringfügig unter dem durchschnittlichen Preisabschlag nach Erstbewertung: Dieser lag im Zeitraum 2011 bis 2020 für alle Arzneimittel bei 22,1% (Greiner et al. 2022). Für den Zeitraum 2011 bis 2015 wird ein Wert von 26,2% berichtet (Hammerschmidt 2017).

Wie in der Methodik dargelegt, ist für die Bewertung der Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung der Zusammenhang zwischen Preis und Menge entscheidend. Das Streudiagramm in Abbildung 3 verdeutlicht diesen Zusammenhang für Orphan Drugs, wobei die Achsen zur besseren Sichtbarkeit logarithmiert dargestellt sind. Für die seit Einführung des AMNOG in den Markt gebrachten Orphan Drugs zeigt sich demnach ein negativer Korrelationskoeffizient von -0,24. Werden nur Arzneimittel mit abgeschlossener Preisverhandlung berücksichtigt erhöht sich der Wert auf -0,3. Demnach gibt es bei Orphan Drugs einen negativen Zusammenhang zwischen den JTK und der GKV-Zielpopulation. Dieser Zusammenhang ist seit der Einführung des AMNOG leicht angestiegen.

Noch plastischer wird dieser Zusammenhang bei der Betrachtung der mittleren JTK bzw. mittleren Anzahl von Patienten in der GKV-Zielpopulation für die unterschiedlichen Vergleichszeiträume. Während der Mittelwert der JTK für Orphan Drugs von 94.183 Euro (vor AMNOG) auf 184.647 Euro (nach AMNOG mit Preisverhandlung) angestiegen ist, wurden die GKV-Zielpopulationen deutlich kleiner – der Mittelwert ging von 4.586 Patienten vor Einführung des AMNOG zurück auf 1.897 Patienten danach. Die Anzahl bezieht sich auf Orphan Drugs mit Erstattungsbetrag (n = 80). Der Wert verringert sich auf 1.808 (n = 91), wenn alle Orphans (inklusive nicht abgeschlossener Erstattungsbetragsverhandlung) berücksichtig

tigt werden.

Gemessen an der mittleren Größe der GKV-Zielpopulation für Orphan Drugs zeigen sich somit deutliche Schritte Richtung noch kleinerer Indikationen bzw. selteneren Erkrankungen. Während die JTK in der Zeit nach Einführung des AMNOG angestiegen sind, kam

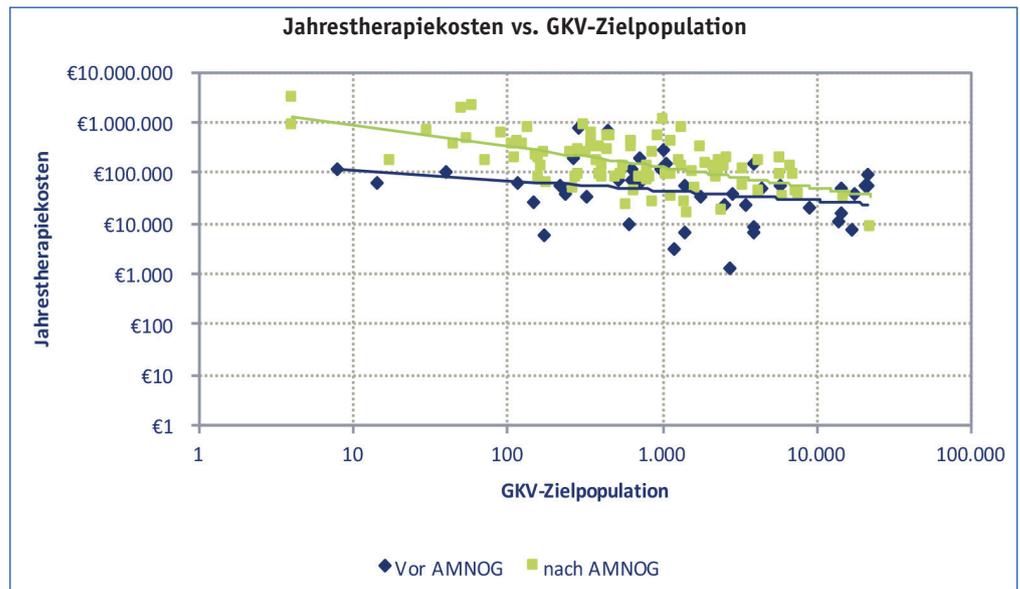


Abb. 3: Streudiagramm: Jahrestherapiekosten vs. GKV-Zielpopulation (n = 134), logarithmierte Darstellung auf Basis inflationsbereinigter Werte. Quelle: IGES nach eigenen Berechnungen.

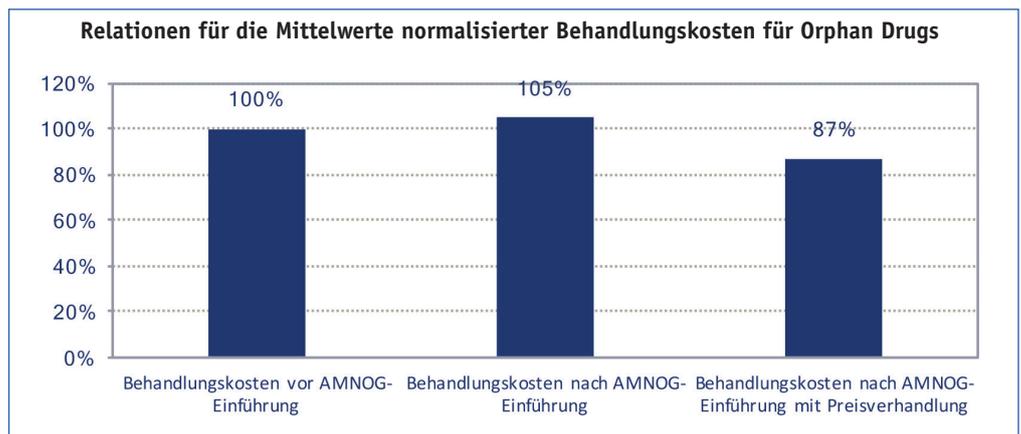


Abb. 4: Relationen für die Mittelwerte normalisierter Behandlungskosten für Orphan Drugs. Quelle: IGES nach eigenen Berechnungen.

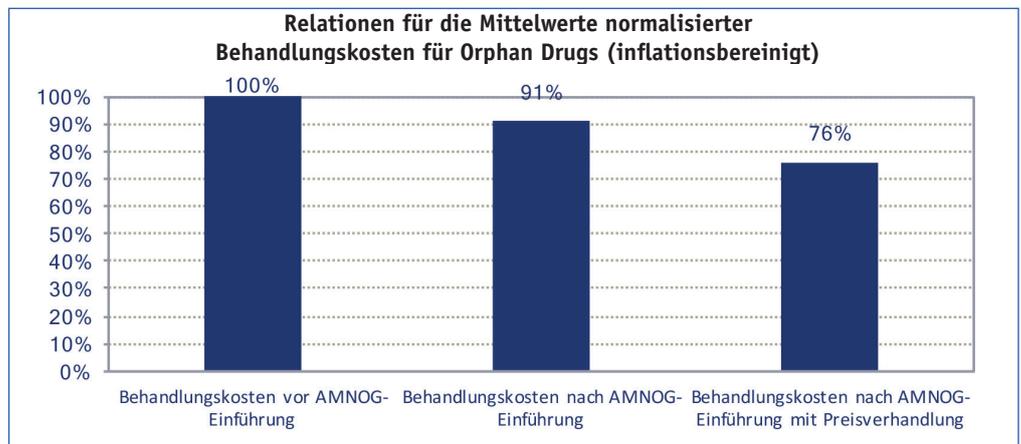


Abb. 5: Relationen für die Mittelwerte normalisierter Behandlungskosten für Orphan Drugs auf Basis inflationsbereinigter Werte. Quelle: IGES nach eigenen Berechnungen.

es gleichzeitig zu einem starken Rückgang der Patientenzahlen. Die Ergebnisbewertung sollte daher mit Blick auf beide Effekte erfolgen.

Bei der Analyse der mittleren normalisierten Behandlungskosten zeigt sich genau dieses Zusammenspiel. Der Mittelwert der normalisierten Behandlungskosten vor Einführung des AMNOG wird dabei als Ankergröße verwendet. Ohne Berücksichtigung der Inflation ist deren Mittelwert zum Launch in der Zeit nach AMNOG demnach um 5% gestiegen. Wird der Erstattungsbetrag berücksichtigt, ergibt sich ein Rückgang von 13% (siehe Abb. 4).

Unter Berücksichtigung der Inflation zeigt sich ein noch deutlicher Effekt (Abb. 5). Demnach sind die inflationsbereinigten normalisierten Behandlungskosten für Orphan Drugs seit Einführung des AMNOG sowohl im Hinblick auf den Einführungspreis als auch auf den Erstattungsbetrag gesunken. Die mittleren Behandlungskosten nach AMNOG-Einführung betragen im Mittel nur noch 91% des ursprünglichen Niveaus der normalisierten Behandlungskosten. Werden die normalisierten Behandlungskosten nach AMNOG-Einführung und Preisverhandlung betrachtet, sinkt der Wert auf 76%. Somit kam es, im Vergleich zu den mittleren normalisierten Behandlungskosten vor AMNOG-Einführung, zu einem Rückgang von 24%.

Fazit

Bezogen auf die mittleren normalisierten Behandlungskosten lassen sich beide Arbeitshypothesen bestätigen. Unter Berücksichtigung der Größe der Zielpopulation haben sich die Kosten für Orphan Drugs in Deutschland demnach seit Einführung des AMNOG im Mittel nicht erhöht, sondern sind um 9% zurückgegangen. Werden die verhandelten AMNOG-Erstattungsbeträge berücksichtigt, sind die normalisierten Behandlungskosten nach Einführung des AMNOG deutlich geringer als vorher (minus 24%). Ohne Inflationsbereinigung kam es zu einem Plus von 5% seit Einführung des AMNOG, was deutlich unter dem Anstieg liegt, der bei Berücksichtigung des tatsächlichen Verbraucherpreisindex für den Zeitraum zu erwarten wäre. Werden die AMNOG-Rabatte berücksichtigt, kam es ohne Inflationsbereinigung zu einem Rückgang von 13%.

Die Analyse zeigt somit, dass das AMNOG als Preisregulierungsinstrument auch bei Orphan Drugs unter Anwendung der Orphan-Privilegierung seine Funktion erfüllt. <<

Literatur

- ABDATA Pharmadatenservice (2022): ABDA-Artikelstamm. Bereitstellung als Rohdaten
 Bundesministerium für Gesundheit 2022: Gesetzentwurf der Bundesregierung zur finanziellen Stabilisierung der gesetzlichen Krankenversicherung, GKV-FinStG, Stand 27.07.2022
 Bundestag (2021): Höherer Bundeszuschuss für die Krankenversicherung Gesundheit/Verordnung – (hib 1075/2021) <https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-867544> (zugegriffen am: 07.07.2022).
 Greiner, Wolfgang / Gensorowsky, Daniel / Witte, Julian / Batram, Manuel. „AMNOG-Report 2022“ <https://www.dak.de/dak/download/report-2524570.pdf> (zugegriffen am: 07.07.2022)
 Hammerschmidt, Thomas. „Analyse der AMNOG-Erstattungsbeträge im europäischen Preisumfeld.“ Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement 22.01 (2017): 43-53.
 IGES ARA (2022): IGES AMNOG Resolution Analyser: <https://iges-ara.com/Account/Login?ReturnUrl=%2F> (zugegriffen am: 01.02.2022)
 LAUER-FISCHER GmbH (2022): LAUER-TAXE® Online 4.0 In: <https://portal.cgmlauer.cgm.com/LF/Seiten/Verwaltung/Kundencenter/1.aspx> (zugegriffen am: 15.07.2022)
 Ludwig, Wolf-Dieter / Mühlbauer Bernd / Seifert Roland. „Arzneiverordnungs-Report 2021“ Springer (2021)
 Newton, Max / Scott, Kirstie / Troein, Per. “EFPIA Patients W.A.I.T. Indicator 2021 Survey” (2022) <https://www.efpia.eu/media/636821/efpia-patients-wait-indicator-final.pdf> (zugegriffen am: 13.07.2022).
 Schwabe, Ulrich / Ludwig, Wolf-Dieter. „Arzneiverordnungs-Report 2020“ Springer (2020)
 Schwabe, Ulrich / Paffath, Dieter. „Arzneiverordnungs-Report 2005 bis 2016“ Springer (2005 bis 2016)
 Schwabe, Ulrich / Paffath, Dieter / Ludwig, Wolf-Dieter / Klauber, Jürgen. „Arzneiverordnungs-Report 2017 bis 2019“ Springer (2017 bis 2019)
 Statistisches Bundesamt 2022: Verbraucherpreisindex (inkl. Veränderungsraten) für Deutschland nach Jahren (zugegriffen am: 29.03.2022).
 Verordnung: VERORDNUNG (EG) Nr. 141/2000 vom 16. Dezember 1999 über Arzneimittel für seltene Leiden, Erwägungsgrund Nr. 2.

Treatment costs of orphan drugs before and after the introduction of AMNOG

Due to the discontinuation of the supplementary federal subsidy in 2023, a debate arose around the impending financing gap in the SHI for 2023. For example, the sales threshold in the benefit assessment for orphan drugs is to be lowered to 20 million euros. The aim of this study was, therefore, to examine the development of the population-normalized treatment costs for orphan drugs over time (2005 to 2021). To accomplish this, the annual therapy costs were multiplied by the SHI target population. The results illustrate that the costs for orphan drugs in Germany have not increased on average since the introduction of the AMNOG, but have decreased by 9%. If the negotiated AMNOG reimbursement amounts are taken into account, the normalized treatment costs after the introduction of AMNOG are significantly lower than before (minus 24%). The analysis thus shows that AMNOG fulfills its function as a price regulation instrument, also for orphan drugs, under application of the orphan privilege.

Keywords

AMNOG, Orphan Drugs, Pharmaceuticals, Health Economics

Zitationshinweis

Maag et al.: „Therapiekosten von Orphan Drugs vor und nach Einführung des AMNOG“, in: „Monitor Versorgungsforschung“ (05/22), S. 61-66. <http://doi.org/10.24945/MVF.05.22.1866-0533.2445>

Autorenerklärung

Die Studie wurde durch die Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG finanziert und in Zusammenarbeit mit dem IGES Institut konzipiert. Die Autoren danken Dr. Stefan Hönzke und Dr. Stefan Stadelhoff (beide Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG) für ihren maßgeblichen Input bei der Konzeption dieser Studie.

Dr. Gerrit Müller ist angestellt bei Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG. Lukas Maag, Dr. Ariane Höer und Fabian Berkemeier sind bei der IGES Institut GmbH beschäftigt, die für dieses Forschungsprojekt finanzielle Unterstützung von Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG erhalten hat.

Lukas Maag MSc

studierte Public Economics (M.Sc.) an der FU Berlin sowie Staatswissenschaften (B.A.) mit Schwerpunkt Volkswirtschaftslehre und Politikwissenschaften an der Universität Erfurt. Er arbeitet am IGES Institut als Projektleiter im Bereich Arzneimittelmarkt. Seine Arbeitsschwerpunkte sind theoretische und empirische Analyse gesundheitspolitischer Fragestellungen sowie die wissenschaftliche Auswertung und Bewertung von Marktdaten. Kontakt: Lukas.Maag@iges.de

ORCID: 0000-0002-6758-9679



Dr. med. Ariane Höer

ist Ärztin für Pharmakologie und Toxikologie und leitet den Bereich Arzneimittelmarkt am IGES Institut. Schwerpunkte ihrer wissenschaftlichen Arbeit sind Analysen zur Entwicklung des Arzneimittelmarktes inklusive Prognosen, pharmakoepidemiologische Studien, Studien zur Versorgungsforschung sowie Themen rund um die Nutzenbewertung neuer Arzneimittel, wozu auch die Erstellung von Nutzendossiers gehört. Kontakt: Ariane.Hoer@iges.de

ORCID: 0000-0003-3426-2984



Fabian Berkemeier MSc

studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Berlin und der Königlich Technischen Hochschule Stockholm (Schweden). Er leitet am IGES Institut den Bereich Value & Access Strategy. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die strategische Beratung zu Themen des Marktzugangs, der frühen Nutzenbewertung sowie gesundheitsökonomische Fragestellungen. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf Themen der nationalen/internationalen Arzneimittelregulierung. Kontakt: Fabian.Berkemeier@iges.de

ORCID: 0000-0002-9449-3349



Dr. rer. nat. Gerrit Müller

ist Health Technology Assessment (HTA) Manager bei Takeda. Zuvor war er als Fachreferent für Arzneimittel im Referat AMNOG, Abteilung Arznei- und Heilmittel beim GKV-Spitzenverband tätig. Er studierte Pharmazie an der FU Berlin und promovierte dort im Anschluss im Fachbereich Pharmakologie.

ORCID: 0000-0002-5585-0067



Kontakt: Gerrit.Mueller@takeda.com