

10 Mythen der Pharmaindustrie

Von zauberhaften Gewinnen
und fehlenden Medikamenten

BUKO Pharma-Kampagne
www.bukopharma.de

Mitglied von Health Action International

10 Mythen der Pharmaindustrie

Sind es allein Arzneimittel, die uns heute länger leben lassen? Müssen Arzneimittel so teuer sein, weil es sonst keine Forschung mehr gäbe? Diese und weitere Behauptungen der Pharmaindustrie unterziehen wir in diesem Heft einer kritischen Überprüfung. Sie erfahren auch, was die zauberhaften Gewinne von Gilead mit Harry Potter zu tun haben.

1. Verlängern vor allem Medikamente unser Leben?	3
2. Ist Neues immer besser?	4
3. Richtet sich Pharmaforschung nach dem globalen Bedarf?.....	5
4. Geht es hauptsächlich um die gute Versorgung von PatientInnen?	6
5. Pharmaindustrie – Apotheke der Welt?.....	7
6. Müssen Arzneimittel immer teurer werden?.....	8
7. Macht Forschung die Arzneimittel so teuer?	9
8. Ohne Pharmaunternehmen keine Forschung?	11
9. Spielt die Pharmaindustrie mit offenen Karten?	12
10. Neue Medikamente nicht schnell genug auf dem Markt?	14



Jedem Kapitel ist ein Zitat der Pharmaindustrie vorangestellt (rot hervorgehoben) und mit einem Logo versehen

Impressum

Herausgeber:

BUKO Pharma-Kampagne/Gesundheit und Dritte Welt e.V.
August-Bebel-Str. 62, 33602 Bielefeld, Deutschland
Fon +49-(0)521-60550, Telefax +49-(0)521-63789
e-mail: pharma-brief@bukopharma.de
Homepage: www.bukopharma.de

Verleger:

Gesundheit und Dritte Welt e.V.
August-Bebel-Str. 62, 33602 Bielefeld, Deutschland
Jörg Schaaber

Texte:

Redaktion:

Fotos Titel:

Design:

Layout:

Druck:

Hedwig Diekwisch, Claudia Jenkes, Jörg Schaaber
© czoborraul/Fotolia; © Loadmaster 9812; © psdesign1/Fotolia
com,ma Werbeberatung GmbH, Bielefeld
Jörg Schaaber
AJZ Druck & Verlag GmbH, Bielefeld
© copyright BUKO Pharma-Kampagne 2016

Wir danken für die finanzielle Unterstützung durch



1. Verlängern vor allem Medikamente unser Leben?



Seit Anfang des 20. Jahrhunderts ist die Lebenserwartung um mehr als 30 Jahre angestiegen. In diesen Zeitraum fallen fast alle Meilensteine der Arzneimittelentwicklung.¹

Der Anteil, den Medikamente an der Verlängerung der Lebensdauer haben, wird überschätzt. Ein wesentlicher Teil der steigenden Lebenserwartung geht auf eine Verbesserung der sozioökonomischen Bedingungen zurück. Ausreichende Ernährung, bessere Hygiene und Wohnbedingungen haben seit Beginn des vergangenen Jahrhunderts nicht nur die Säuglingssterblichkeit stark sinken lassen, sondern z.B. auch die Tuberkulose lange vor Einführung von wirksamen Medikamenten zurückgedrängt.

Armut bedeutet frühen Tod

Auch heute hängt die Lebenserwartung in Deutschland stark vom sozialen Status ab: Frauen aus dem ärmsten Fünftel der Bevölkerung leben um 8 Jahre kürzer als die aus dem reichsten Fünftel. Bei Männern beträgt der Unterschied sogar fast 11 Jahre.²

Gesundheitspolitik hat Vorrang

Die OECD hat 2016 einen Blick in die Zukunft geworfen: Wie kann die Lebenserwartung in Industrieländern am besten gesteigert werden? Die Bilanz fällt eindeutig aus.³ Durch sozial- und gesundheitspolitische Maßnahmen können rund doppelt so viele Todesfälle vermieden werden wie durch eine Verbesserung der Behandlung.⁴

Wobei sich diese Zahlen teilweise überschneiden. Denn Herz-Kreislauf-Erkrankungen lassen sich sowohl verhindern als auch (teilweise) behandeln. Anders sieht das beim Rauchen aus: Da helfen nur vorbeugende Maßnahmen, denn bei Lungenkrebs lässt sich durch Behandlung das Leben nur um wenige Monate verlängern – und auch Verkehrstote kann niemand mehr lebendig machen.



Dank immer neuer, besserer Medikamente ist die Anzahl der Todesfälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen seit Ende der 1960er Jahre um 60 Prozent gesunken.⁵

Der Verband forschender Arzneimittelunternehmen VFA schreibt damit die gesamte Senkung der Herz-Kreislauf-Sterblichkeit Medikamenten zu. Das ist falsch, denn gesündere Lebensweisen und der Rückgang des Tabakkonsums spielen eine wichtige Rolle. Eine aktuelle Studie zeigt außerdem, dass es keinen klaren Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Einnahme von Statinen (wichtige Medikamente gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen) und der Senkung der Sterblichkeit gibt.⁶

Was muss sich ändern?

Mehr soziale Gleichheit und Teilhabe in der Gesellschaft kann die Lebenserwartung erhöhen und viele Erkrankungen verhindern. Das gilt für ärmere Länder in besonderem Maße. Auch ein gerechter Zugang zu einer guten medizinischen Versorgung ist wichtig.

2. Ist Neues immer besser?

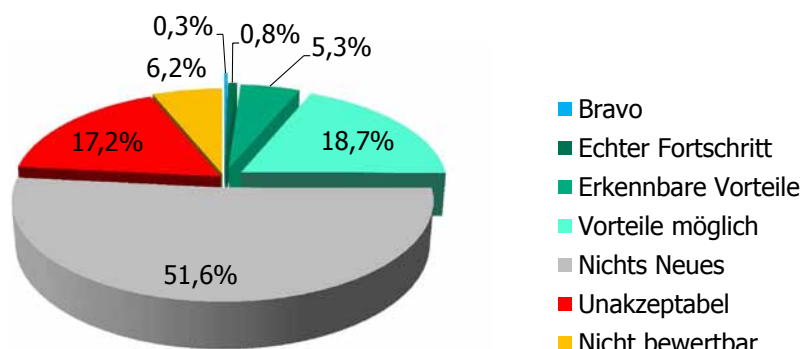


Neue Medikamente 2015: wichtige Fortschritte.⁷

Nur ein kleiner Teil aller neuen Medikamente bringen PatientInnen bedeutende Vorteile. Die unabhängige französische Arzneimittelzeitschrift *Prescrire* bewertet seit vielen Jahren alle neuen Medikamente. In den letzten zehn Jahren brachten nur 1,1% aller neuen Medikamente oder Indikationen einen therapeutischen Durchbruch oder einen bedeutenden Fortschritt. Rund die Hälfte brachte nichts Neues und 17,2% galten wegen einer negativen Nutzen-Schaden-Bilanz als nicht akzeptabel (siehe Grafik).

Der Nutzen neuer Medikamente

Bewertung von 1.032 neuen Indikationen 2005-2014



Prescrire International (2015) 24, p 107

Heilung bei Krebs?



Der größte Teil der aktuellen Zulassungsverfahren für neue Medikamente entfällt auf innovative Präparate zur Bekämpfung verschiedener Krebs-Erkrankungen. Ziel dieser Neuentwicklungen ist stets, Lebensqualität, Heilungschance und Überlebensdauer der Patientinnen und Patienten zu verbessern. Die Erfolge, die in diesem Zusammenhang in den vergangenen Jahren erzielt werden konnten sind beachtlich.⁸

Längst nicht alle neuen Krebsmedikamente bringen den PatientInnen Vorteile. Bei zwei

Dritteln ist zum Zeitpunkt des Markteintritts unklar, ob sie das Leben verlängern.⁹ Sie sind nur aufgrund von sogenannten Surrogatparametern wie Tumorwachstum zugelassen, die keine zuverlässige Aussage zum Überleben erlauben. Zwar gibt es einige Krebsarten, die inzwischen relativ erfolgreich behandelt werden können, aber für viele Erkrankungen gilt das nicht. Oftmals ist die Behandlung palliativ, es geht also darum den Tod hinauszuzögern und die verbleibende Lebensspanne so erträglich wie möglich zu gestalten. Nur bei dem Drittel der neuen Krebsmedikamente ist belegt, dass sie das Leben verlängern. Die Fortschritte sind aber bescheiden: Der Tod wird im Mittel um 2,1 Monate verzögert.¹⁰

Dabei sind Krebsmedikamente meist nicht besonders gut verträglich. Das kann nur akzeptabel sein, wenn sie das Leben verlängern oder die Lebensqualität verbessern und wenn es keine Behandlungsalternativen gibt. Das ist aber bei neuen Krebsmitteln oft nicht der Fall. Bei der Hälfte der in den USA von 2008 bis 2012 nur aufgrund von Surrogatindikatoren wie Tumorwachstum zugelassenen Krebsmitteln stellte sich nachträglich heraus, dass sie das Leben nicht verlängern (für viele weitere ist das weiter unklar). Verbessern diese 18 Medikamente aber wenigstens die Lebensqualität der PatientInnen? Das wurde nur für einen Wirkstoff nachgewiesen. Bei den meisten gibt es keinen Unterschied oder widersprüchliche Ergebnisse, bei fünf Therapien wurde die Lebensqualität gar nicht untersucht und bei zweien war sie sogar schlechter. Dennoch verschwand nur eines dieser teuren Mittel (Kosten meist über 100.000 US\$¹¹) vom Markt.¹²

Was muss sich ändern?

Strengere Anforderungen an die Zulassung von neuen Arzneimitteln könnten die Spreu

vom Weizen trennen. Arzneimittelstudien sollten Auskunft darüber geben, ob ein neues Mittel besser ist als die bisher übliche Therapie. Es reicht nicht aus, dass ein Medikament besser wirkt als ein Placebo.

Dafür müssen Ergebnisse gemessen werden, die für PatientInnen relevant sind: Sinkt die Sterblichkeit? Heilt die Krankheit schneller oder werden die Symptome deutlich weniger? Steigt die Lebensqualität? Die Verbesserung von Laborwerten wie Blutzucker ist kein ausreichendes Kriterium.

Die Auswahl der Testpersonen für klinische Studien muss sich außerdem mehr an der Realität orientieren. Oft werden in von der Industrie durchgeführten Studien Personen ausgeschlossen, die stark erkrankt sind, schon älter oder gebrechlich sind oder weitere Erkrankungen haben. Auch Frauen und Kinder werden seltener mit einbezogen.

Stellt sich nach der Zulassung heraus, dass ein Medikament keinen Nutzen bringt oder zu schädlich ist, muss es auch wieder vom Markt genommen werden.

3. Richtet sich Pharmaforschung nach dem globalen Bedarf?



Ein weiterer wichtiger Beitrag, den spezifisch forschende Pharmaunternehmen leisten können, ist die Entwicklung neuer Arzneimittel gegen Krankheiten, die besonders die Entwicklungsländer betreffen, und natürlich auch gegen AIDS.¹³

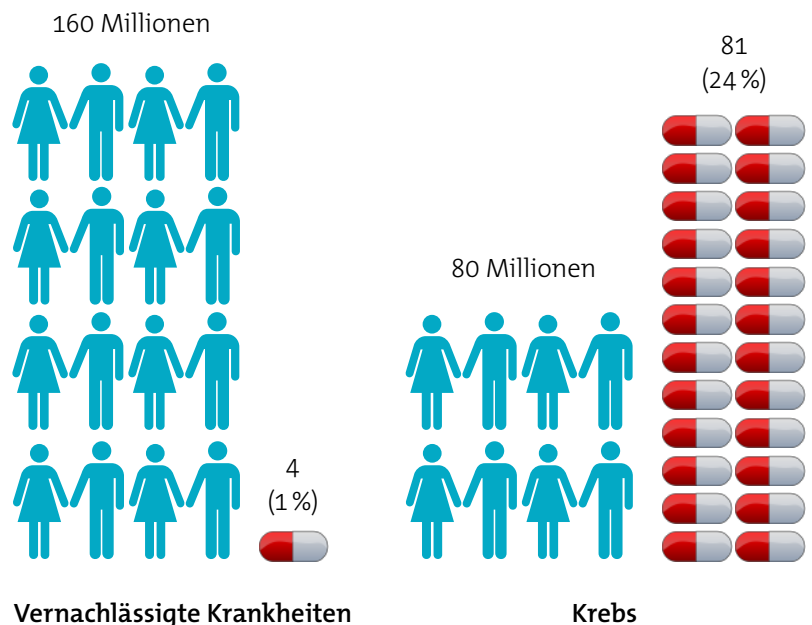
Viele Krankheiten sind zu wenig erforscht. Das betrifft vor allem Krankheiten, die hauptsächlich in ärmeren Ländern vorkommen, aber auch seltene Erkrankungen in reichen Staaten oder neue Antibiotika, weil diese so selten wie möglich eingesetzt werden sollten, damit sich nicht so schnell Resistenzen entwickeln. Alle diese Bereiche haben gemeinsam, dass sie für die Industrie keinen gewinnträchtigen Markt bieten.

Ganze 4 (1%) von 336 innerhalb von zwölf Jahren weltweit neu auf den Markt gekommen Wirkstoffe sind, wurden gegen vernachlässigte Krankheiten in ärmeren Ländern entwickelt. Dabei machen diese Erkrankungsfälle 11% der weltweit verlorenen gesunden Lebensjahre aus.¹⁴ Gegen Krebserkrankungen, die 5% der globalen Krankheitslast ausmachen, wurden dagegen im gleichen Zeitraum 81 neue Wirkstoffe auf den Markt gebracht. Das ist rund ein Viertel aller neuen Medikamente (siehe Grafik rechts).¹⁵

Auch der Blick in die Zukunft ist nicht rosig. Der G-Finder¹⁶ ermittelt seit mehreren Jahren, wer wieviel Geld in die Forschung ver-

Krankheitshäufigkeit und neue Medikamente

Verlorene gesunde Lebensjahre und Prozent aller neuen Medikamente



Pedrique B et al. (2013) The Lancet Global Health; 1; p e 371

nachlässigter Krankheiten steckt. Die Summe beträgt 3,8 Milliarden US\$. Verglichen mit den Gesamtausgaben für Arzneimittelforschung von weit über 100 Milliarden US\$ ist das ein

bescheidener Betrag. Rund zwei Drittel (62%) der Mittel stammen aus öffentlichen Quellen, weitere 20% von gemeinnützigen Stiftungen und lediglich 16% trägt die Pharmaindustrie bei.¹⁷

Was muss passieren?

Da wichtige Arzneimittel, für die es keinen lukrativen Markt gibt, von der Pharmaindustrie nicht entwickelt werden, müssen andere Forschungsmodelle her. Mehr dazu im Kapitel 8.

4. Geht es hauptsächlich um die gute Versorgung von PatientInnen?

Patientenzentrierung bedeutet für die forschenden Pharma-Unternehmen, die Wünsche und Bedürfnisse von Patienten (sowie ihrer Angehörigen) in den Mittelpunkt des eigenen Handelns zu stellen.¹⁸

Die Pharmaindustrie entwickelt vor allem Medikamente, die hohe Gewinne versprechen. Die PatientInnen müssen zahlungskräftig sein, also entweder krankenversichert oder wohlhabend genug, dass sie die oftmals sehr teuren neueren patentgeschützten Medikamente selbst bezahlen können.

Wir [sind] höchsten ethischen Standards verpflichtet.¹⁹

Umsatz wichtiger als KrebspatientInnen

Ethische Standards, denen sich die Firmen verpflichtet glauben, treten immer wieder hinter Gewinninteressen zurück. Alemtuzumab z.B. war ein wichtiger Wirkstoff zur Behandlung einer seltenen Form der Leukämie (B-CLL), die oft sehr aggressiv verläuft.²⁰ Dennoch nahm die Sanofi-Tochter Genzyme das Mittel 2012 vom Markt.²¹ Der Grund: Es stellte sich heraus, dass man mit Alemtuzumab auch Multiple Sklerose (MS) wirksam behandeln konnte. Während mit dem Medikament nur etwa 4.000 Leukämie-PatientInnen behandelt wurden, winkte bei MS ein Markt von rund 2,5 Millionen Betroffenen.²² Da Alemtuzumab

bei MS allerdings in einer sehr viel geringeren Dosis als bei Leukämie eingesetzt wird, hätte das Medikament viel weniger gekostet als andere neue MS-Medikamente. Vergleichbare Mittel kosteten 10mal so viel. Sanofi brachte Alemtuzumab deshalb unter neuem Namen zum 40-fachen Preis als MS-Mittel auf den Markt und zog die Zulassung für das Krebsmittel kurzerhand zurück.²³ Erst nach heftigen Protesten sicherte die Firma die weitere Versorgung von CLL-PatientInnen zu. Der Zugang zu dem Medikament ist jedoch umständlich und für die behandelnden ÄrztInnen haftungsrechtlich problematisch.¹⁷

Deutschland: und raus bist du

Dass den Herstellern das Wohl der PatientInnen weniger wichtig ist als die Konzernbilanz, zeigt auch die Marktrücknahme weiterer Präparate aus rein wirtschaftlichem Kalkül: In Deutschland entscheidet beispielsweise eine frühe Nutzenbewertung neuer Medikamente darüber, welchen Preis die Krankenkassen für diese Präparate zahlen dürfen. Sofern ein neues Medikament einen nachgewiesenen Zusatznutzen gegen-



über bisherigen Therapien hat, darf es teurer verkauft werden als die schon vorhandenen Medikamente für dieselbe Erkrankung. Ist kein Zusatznutzen erkennbar, darf das neue Produkt nicht teurer sein als vergleichbare Therapien. 13 neue Medikamente nahmen die Hersteller seit 2011 in Deutschland kurzerhand vom Markt, weil diesen Mitteln kein Zusatznutzen bescheinigt wurde.²⁴ Wenn es sich dabei um Medikamente mit zweifelhaften Nutzen (z.B. neue Antidiabetika) vom Markt nehmen, ist das unproblematisch. Anders kann das bei Arzneimittel sein, die zwar nicht besser, aber durchaus wirksam sind. Denn sie können mitunter für einzelne PatientInnen eine Therapiealternative darstellen und eine Umstellung ist manchmal eine unnötige Belastung.

Das Wohl der Patienten spielt bei den Erwägungen der Firmen also sicher keine große Rolle – wohl aber die riesigen Gewinne, die den Firmen entgehen könnten: Denn viele Länder orientieren sich bei ihren Preisverhandlungen mit den Firmen am deutschen Preis.

Lieferengpässe

Wichtige Arzneimittel sind auch in Industrieländern oft Monate, manchmal jah-

relang nicht lieferbar. Die Firmen konzentrieren die Herstellung oft auf wenige Standorte, weil das billiger ist. Manchmal wird ein Medikament für den gesamten Weltmarkt nur in einer einzigen Fabrik produziert. Dadurch können Lieferengpässe entstehen.²⁵ 2015 „sorgte die mehrwöchige Unterbrechung der Lieferung des Krebsmedikaments Melphalan für Schlagzeilen: Da Melphalan, das unter anderem zur Hochdosistherapie bei Multiplem Myelom eingesetzt wird, in dieser Indikation nicht durch andere Substanzen ersetzbar sei, musste die Behandlung betroffener Patienten verschoben werden.“²²

Auch hier tritt das Wohl der PatientInnen in den Hintergrund, während die Gewinninteressen der Hersteller eine kontinuierliche Versorgung mit überlebenswichtigen Medikamenten gefährden.

Was muss sich ändern?

Für wichtige Arzneimittel sollte die kontinuierliche Versorgung gesetzlich geregelt werden. Werden notwendige Arzneimittel vom Hersteller einfach vom Markt genommen, muss die Produktion nötigenfalls auch durch eine Zwangslizenz gesichert werden.

5. Pharmaindustrie – Apotheke der Welt?



Für Menschen in aller Welt erforschen, entwickeln und produzieren wir neue Medikamente, die den medizinischen Fortschritt vorantreiben und zur Lösung drängender gesellschaftlicher Probleme beitragen.²⁶

Arzneimittel gegen Krankheiten, von denen fast nur arme PatientInnen in Entwicklungsländern betroffen sind, werden meist gar nicht erst erforscht (siehe auch Kapitel 3).

Aber auch hohe Preise schließen große Teile der Weltbevölkerung vom therapeutischen Fortschritt aus. Dabei geht es nicht nur um Infektionskrankheiten. Diabetes, Herz-Kreislauferkrankungen oder Krebs sind in vielen armen Ländern weit verbreit-

et. Zwei Drittel (64,7%) aller Krebstodesfälle geschehen in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen.²⁷ Doch wirksame Medikamente gegen diese Erkrankungen sind im globalen Süden schlecht verfügbar. Hohe Arzneimittelpreise schließen große Teile der Weltbevölkerung vom therapeutischen Fortschritt aus. Meist bieten die Hersteller ihre Krebsmedikamente und andere hochpreisige Mittel in armen Ländern nämlich zu ähnlichen Preisen wie in Industriestaaten an.

Eine Studie der Pharma-Kampagne in Uganda zeigte außerdem, dass etliche Innovationen dort überhaupt nicht auf dem Markt sind. Für einige teure Präparate hatten Markenfirmen in dem bitterarmen Land erst gar keine Lizenz beantragt, weil sich das nicht rechnet.²⁸



Nicht für InderInnen

Indien erteilte 2012 wegen des hohen Preises (5.500 US\$) für das Krebsmedikament Sorafenib (Nexavar[®]) eine Zwangslizenz. Dadurch sank der Preis auf rund 175 US\$ pro PatientIn.²⁹ Obwohl eine solche Lizenz ohne Zustimmung des Herstellers nach den Regeln der Welthandelsorganisation (WTO) zulässig ist, bezeichnete Bayer-Chef Marjin Dekkers das als „Diebstahl“. Weiter sagte er „[...] wir haben dies Produkt nicht für den indischen

Markt entwickelt, seien wir ehrlich. Wir haben dieses Produkt für Patienten aus dem Westen entwickelt, die sich das Produkt leisten können, ganz ehrlich. Es ist teuer, weil es ein Krebsmedikament ist.“³⁰

AIDS

AIDS fordert die meisten Opfer in Afrika, Asien und Lateinamerika. Nur von 5% der 1,5 Millionen AIDS-Todesfälle finden in reichen Ländern statt.²² Trotzdem blockierte Big Pharma viele Jahre lang den Zugang zu preiswerten AIDS-Medikamenten in ärmeren Ländern. Medikamentenkosten von rund 10.000 US\$ pro PatientIn bedeuteten für die meisten ein Todesurteil. Erst heftige Proteste von Betroffenen, zivilgesellschaftlichen Organisationen und mutige Schritte einiger Staaten im globalen Süden führten zu Änderungen.³¹ Vielerorts ist jetzt die Therapie für 100 US\$ erhältlich. Allerdings bleibt der Zugang zu neueren Medikamenten schwierig. Wann immer Länder versuchen, das von der Welthandelsorganisation verbrieftete Recht auf Zwangslizenzen wahrzunehmen, sind sie massivem Druck von Big Pharma und Industrieländern ausgesetzt. Vor allem Länder mit mittlerem Einkommen profitieren oftmals nicht von günstigen Preisen.³²

Was muss sich ändern?

Gesundheit ist ein Menschenrecht. Das Recht von Staaten, mittels Zwangslizenzen für bezahlbare Medikamente zu sorgen, darf nicht behindert werden.

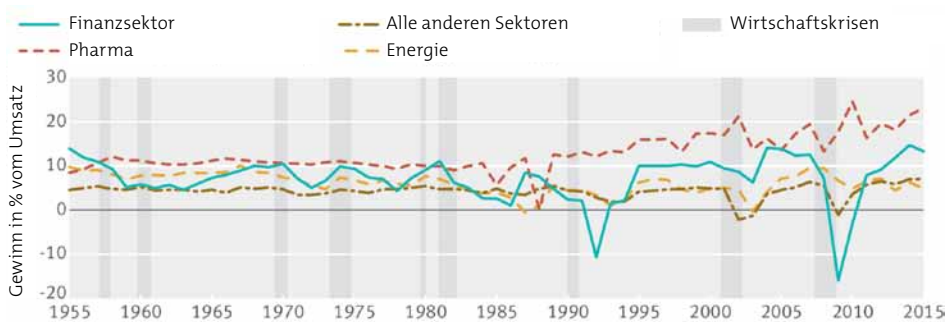
6. Müssen Arzneimittel immer teurer werden?



[Deutschland:] Großer medizinischer Fortschritt - Moderate Entwicklung der Kosten.³³

2015 gaben die gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland 32,8 Mrd. € für Fertigarzneimittel aus. Damit verdoppelten sich praktisch die Ausgaben innerhalb von zehn Jahren.^{34,35} Dass die Ausgaben steigen, liegt nicht daran, dass immer mehr verschrieben wird, son-

dern dass die Arzneimittel immer teurer werden: Kostete eine Tagesdosis von patentgeschützten Arzneimitteln vor zehn Jahren in Deutschland im Schnitt noch 2,14 €, waren es 2015 bereits 5,92 €. Dagegen blieben die Preise für Generika stabil.²⁹



Die gewinnträchtigsten Branchen

Fortune 500

Quelle:
Roy V and King L (2016)
BMJ: 354, p 13718

Auch global steigen die Medikamentenausgaben rasant. 2006 wurden weltweit Arzneimittel im Wert von 658 Mrd. US\$ abgesetzt, für 2016 wurden rund 1.200 Mrd. US\$ prognostiziert.³⁶ Dabei werden für die Pharmaindustrie die sogenannten „aufstrebenden Märkte“ immer wichtiger. In diesen 14 Ländern hat sich der Umsatz innerhalb von 10 Jahren vervierfacht. Dazu gehören vor allem Staaten mit mittlerem Einkommen in Afrika, Asien und Lateinamerika.³⁷

Neue Krebsmedikamente meist nicht besser

Vor allem Krebsmedikamente werden immer teurer: Einen Krebskranken einen Monat lang mit den damals neuesten Medikamenten zu behandeln, kostete in den USA in den 1970er Jahren im Schnitt rund 130 US\$. Seitdem steigen die Preise immer schneller. Mit den von 2010 bis 2014 zugelassenen Medikamenten kostet ein Behandlungsmonat fast 10.000 US\$ (siehe Grafik rechts).³⁸

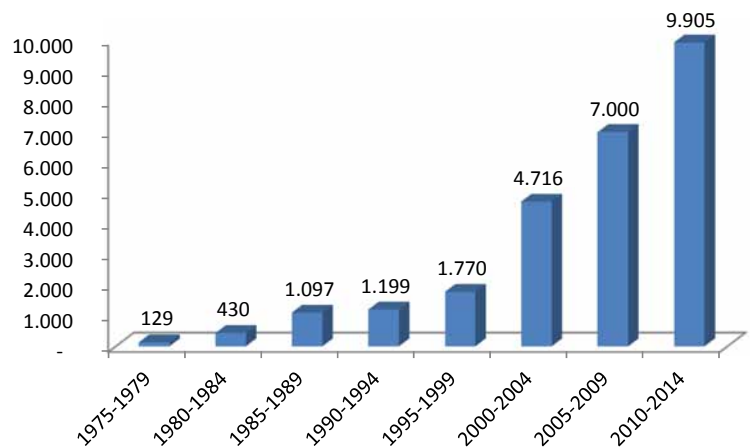
Dabei bieten die neuen Mittel oft keinen zusätzlichen Nutzen: Nur ein Drittel der 2009-2013 in den USA zugelassenen Krebsmedikamente verlängerten das Leben. Und zum Teil sind die Medikamente, die keinen Überlebensvorteil bieten sogar teurer als solche, die das Leben tatsächlich verlängern.³⁹

Hohe Gewinne machen Arzneimittel teuer

Die Pharmabranche ist wie keine andere dauerhaft gewinnträchtig. Das zeigt ein Vergleich zu den anderen 500 größten Firmen in den USA (siehe Grafik oben). Auch das trägt zu den hohen Arzneimittelpreisen bei.

Krebsmedikamente immer teurer

Monatliche Behandlungskosten pro PatientIn in US\$ nach Zulassungsjahr



Saltz LB (2016) JAMA Oncol; 2, p 19

Was muss sich ändern?

Neue Medikamente ohne Zusatznutzen sollten am besten gar nicht erst auf den Markt kommen oder mindestens nicht teuer zu Lasten der Kassen erstattet werden dürfen.

7. Macht Forschung die Arzneimittel so teuer?



Pro Medikament mit neuem Wirkstoff, das es zur Zulassung schafft als Medikament, muss ein Unternehmen Kosten von 1,0 bis 1,6 Milliarden US-Dollar veranschlagen.⁴⁰

Keine Frage, Arzneimittelforschung ist kostspielig. Pharmafirmen beziffern die Forschungskosten für ein neues Medikament

seit 2003 mit 802 Mio. US\$. Eine industriennahe Forschergruppe um DiMasi hatte die Summe errechnet.⁴¹ Überprüfen

lässt sich diese Angabe kaum, denn die Daten zu den Ausgaben für einzelne Forschungsprojekte betrachten die Firmen als Geschäftsgeheimnis. Die Berechnungsmethode von DiMasi ist jedoch zweifelhaft. Rund die Hälfte des Betrages entfallen auf „entgangene Gewinne“, also Gewinne, die die Firmen gemacht hätten, wenn sie die Forschungsgelder anderweitig investiert hätten. Unabhängige WissenschaftlerInnen ermittelten nach Abzug von Steuerersparnis und überzogenen Kostenschätzungen nur eine Summe zwischen 43 und 59 Mio. US\$ pro neuem Medikament.⁴²

2016 hat die Gruppe um DiMasi nach der gleichen umstrittenen Methode erneut die Kosten berechnet: Demnach soll die Erforschung eines neuen Medikaments nun 2,558 Milliarden US\$ kosten.⁴³

Zu ganz anderen Zahlen als DiMasi kommen gemeinnützige Organisationen, die Arzneimittel erforschen. Die Global Alliance for Tuberculosis Drug Development schätzte 2001 die Kosten pro erfolgreichem Medikament auf 76 bis 115 Mio. US\$. Die gemeinnützige Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi) bezifferte 2014 die Kosten mit 100 bis 150 Mio. US\$.⁴⁴

Mehr Geld für Werbung als für Forschung

Pharmafirmen geben fast doppelt so viel für Werbung aus wie für Forschung. Das haben zwei kanadische Forscher nach Sichtung zahlreicher Unterlagen herausgefunden.⁴⁵ Die von den Firmen selbst in den USA veröffentlichten Konzernbilanzen zeigen ebenfalls das Missverhältnis zwischen Werbung und Forschung (siehe Grafik).⁴⁶ Interessanterweise

wird umso mehr Geld in die Werbung investiert, je geringer der Nutzen eines Medikaments ist.⁴⁷

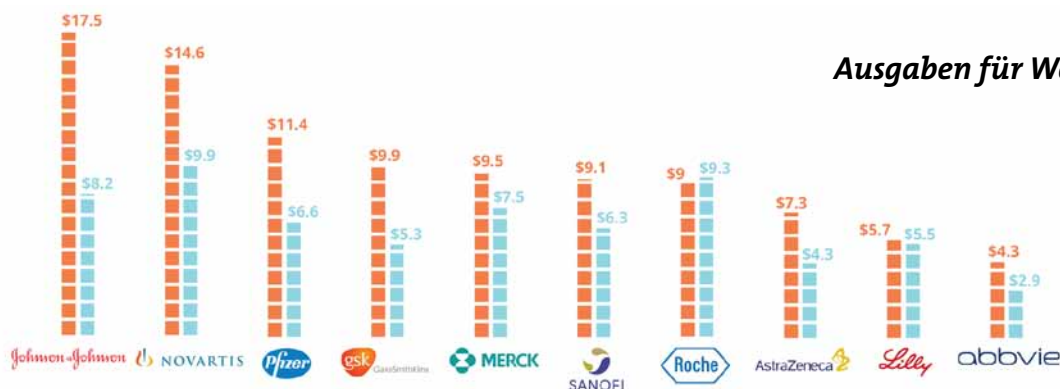
Traumhafte Gewinne mit Harry Potter

2011 hatte die Firma Gilead ein Problem. Ihr fehlten vielversprechende Kandidaten für ein Medikament gegen Hepatitis C. Aber das kleine Start-up Unternehmen Pharmasset hatte erfolgreiche Studien mit dem Wirkstoff Sofosbuvir durchgeführt. So entstand das Projekt „Harry“ (siehe Bild rechts): 2012 kaufte Gilead Pharmasset und brachte Sofosbuvir 2013 zum Preis von 84.000 US\$ pro PatientIn auf den Markt. Weil der hohe Preis die staatliche Gesundheitsversorgung in den USA zu ruinieren drohte, leitete der US-Senat eine Untersuchung ein.⁴⁸ Firmeninterne Unterlagen ergaben, dass Pharmasset das Medikament für maximal 50.000 US\$ auf den Markt bringen wollte. Dabei betragen die Herstellungskosten 370 US\$, weniger als 1% des Verkaufspreises. Die Forschungskosten bis zur Zulassung hatte die Firma mit 188 Mio. US\$ kalkuliert. Bei einem Preis von 50.000 US\$ hätten also weniger als 4.000 PatientInnen behandelt werden müssen, um alle Aufwendungen wieder einzuspielen.

Von Dezember 2013 bis März 2016 verdiente Gilead mit seinen Hepatitis-C Medikamenten 35 Milliarden US\$. Trotz des spekulativen Kaufs von Pharmasset für 11,2 Mrd. US\$ hat die Firma also ihre Kosten in weniger als einem Jahr wieder eingespielt. Gilead erzielte 2015 einen Reingewinn von 55%.^{49,50}

Geld für die richtige Forschung

Viel Geld fließt in Forschung gegen Krankheiten, die schon gut behandelbar sind, aber



Ausgaben für Werbung und Forschung

Konzernangaben, USA 2013

Quelle:
Private patents
and public health
Health Action International
<http://accesstomedicines.org>


gute Absatzchancen versprechen, weil es zahlungskräftige PatientInnen gibt. Auch neue Substanzen, die sehr ähnlich zu bereits existierenden Wirkstoffen sind (me too's), sind Geldverschwendung, denn sie tragen bestenfalls nur wenig zum therapeutischen Fortschritt bei. Strengere Zulassungsbedingungen und kein Geld für überflüssige Medikamente von den Kassen können helfen, die Forschung in eine bessere Richtung zu steuern.

Darüber hinaus ist mehr öffentlich geförderte Forschung wichtig, über deren Prioritätensetzung auch öffentlich entschieden werden sollte. Die Entkoppelung von Forschungskosten und Produktpreis (de-linkage) löst auch das Zugangsproblem für große Teile der Weltbevölkerung.



Bei der Beratung von Gilead mit Banken entstand das „Projekt Harry“: Harry war der Codename für Sofosbuvir und die Firma Pharmasset, Gryffindor stand für Gilead. Es kam für die Firma darauf an, dass – wie im Roman – Harry Potter mit dem Hogwarts-Express in das richtige Haus der Zauberschule kam, nämlich Gryffindor.

8. Ohne Pharmaunternehmen keine Forschung?

 Die forschenden Pharma-Unternehmen nehmen die Herausforderung an, gegen immer mehr Krankheiten neue Medikamente zu erforschen und zu entwickeln, damit noch mehr Menschen auf der ganzen Welt geeignete Therapien erhalten und länger und besser leben können.⁵¹


Die Grundlagenforschung für Arzneimittel wird weitgehend öffentlich finanziert und durchgeführt. Erst wenn ein Wirkprinzip entdeckt ist und vielversprechend erscheint, schaltet sich die Pharmaindustrie ein. Global gesehen beträgt der Anteil von Staatsmitteln an der Gesundheitsforschung 41%, weitere 8% steuern private Stiftungen bei, auf die Pharmaindustrie entfallen 51%.⁵² Zieht man die Steuersubventionen ab, die Unternehmen für Forschung erhalten, fällt der Anteil der Industrie rund ein Drittel geringer aus.⁵³

Die Rolle öffentlicher Forschung

Zwei Beispiele zur Bedeutung öffentlicher Forschung: Fünf von sechs AIDS-Medikamenten der ersten Generation stammen aus den Labors staatlicher Instituten und Universitäten. Für drei Medikamente halten der US-Staat oder eine Universität auch das Schlüsselpatent, bei zwei weiteren müssen die Hersteller Lizenzgebühren an Universitäten bezahlen.²⁶

Auch neue Hepatitis-C Medikamente basieren auf zahlreichen Ergebnissen öffentlicher Forschung wie der Entschlüsselung des Virusgenoms im Jahr 1989 (Voraussetzung, um Angriffspunkte für eine Therapie zu identifizieren) und die Vermehrung von infektiösen Hepatitis-C Viren, an denen Wirkstoffe getestet werden können.⁵⁴ Auch der letztlich erfolgreiche Wirkstoff Sofosbuvir stammt aus universitärer Forschung: Pharmasset ist ein Startup-Unternehmen von Wissenschaftlern der Emory-Universität in den USA.⁴²


Ohne Patente keine Forschung?

 Weil sie anerkennen, dass IP [geistige Eigentumsrechte] das Lebenselixier für Innovation sind, bieten die USA und die EU strenge Standards für den Schutz und die Durchsetzung von IP für innovative Biopharmazeutika.⁵⁵

Patente auf Arzneimittelwirkstoffe wurden in Europa spät eingeführt: in der Schweiz

1977, in Italien und Schweden 1978 und in Spanien 1992. Auch global waren Patente keineswegs die Regel: 49 von 98 Ländern der Pariser Konvention erlaubten 1986 keine Wirkstoffpatente.⁵⁶

In Deutschland gibt es Wirkstoffpatente erst seit 1968. Zu diesem Zeitpunkt zählte die deutsche Pharmaindustrie bereits zu den größten der Welt. Also können Patente nicht als wichtigster Treiber von medizinischem Fortschritt gelten. Allerdings sichern sie Monopole und damit hohe Preise.

 *Die Bekräftigung hoher Standards für geistige Eigentumsrechte, die von den USA und der EU in ihren Agenden zu Handel befördert werden, hilft den globalen Zugang zu den Behandlungen und Medikamenten von Morgen zu sichern.⁵⁵*

Patente sind vor allem für Entwicklungsländer problematisch, die bis zur Gründung der Welt handelsorganisation (WTO) 1995 meist keinen Schutz von Arzneimittelwirkstoffen erlaubten. Deshalb gilt der 20-jährige Patentschutz, den die WTO zwingend vorschreibt als großer Erfolg der Pharmaindustrie. Dass Patente allerdings die Forschung zu in ärmeren Ländern vorherrschenden Krankheiten fördert, ist ein Mythos (siehe Kapitel 3).

Alternative: Gemeinnützige Forschung

Den Krankheiten der Armen widmen sich dagegen inzwischen mehrere Produktentwicklungspartnerschaften, die öffentlich finanziert werden. Sie arbeiten durchaus mit der Industrie zusammen (z.B. um Wirkstoffdatenbanken nutzen zu können), aber die Zielsetzung und Steuerung der Projekte liegt bei den gemeinnützigen Organisationen. Die Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi) hat zum Beispiel erfolgreich sieben wichtige Medikamente gegen vernachlässigte Krankheiten entwickelt (Leishmaniose, Schlafkrankheit, Malaria, Chagas und Kindermedikamente gegen HIV).⁵⁷

Was muss noch passieren?

Produktpartnerschaften sind ein erfolgversprechendes aber bislang kleines Modell. Es gibt weitere interessante Modelle der Forschungsförderung,^{58,59} aber es hapert an einer breiten Finanzierung. Deshalb wäre die Umsetzung des seit Jahren diskutierten globalen Forschungsfonds, in den alle Mitgliedsstaaten der Weltgesundheitsorganisation nach ihrer Leistungsfähigkeit einzahlen, ein wichtiger Schritt für die globale Gesundheit. Eine Forschungsrahmenkonvention der WHO würde darüber hinaus die Prioritätensetzung der öffentlichen Finanzierung verbessern.

9. Spielt die Pharmaindustrie mit offenen Karten?

 *Wir handeln transparent⁶⁰*

Die Hälfte aller Arzneimittelstudien wird nie veröffentlicht. Was veröffentlicht wird, ist unvollständig und oft einseitig.⁶¹ Das ist schlecht für PatientInnen und ÄrztInnen, denn vollständige Informationen sind Voraussetzung für optimale Behandlung.

Wirksam nur auf dem Papier

Ein Beispiel: Das Antidepressivum Reboxitin war laut den in der Fachpresse publizierten Studien effektiv. Aber die Ergebnisse von Studien, die drei Viertel aller getesteten


PatientInnen umfassten, blieben unveröffentlicht. Erst eine Nutzenbewertung durch das IQWiG zwang den Hersteller alle Zahlen zur Verfügung zu stellen. Nach Auswertung der gesamten PatientInnendaten wirkt Reboxitin nicht besser als ein Placebo, hat aber schädliche Wirkungen.⁶²

Unfaire Vergleiche

Dazu kommt ein weiteres Problem: Kommerzielle Studien haben viermal so häufig positive Ergebnisse wie Projekte, die

von unabhängigen ForscherInnen durchgeführt werden.⁶³ Das liegt nicht nur an der Geheimhaltung von Studien mit „negativem“ Ausgang, sondern auch an unfairen Vergleichen: Nicht selten wird das neue Medikament gegen ein wenig effektives Vergleichspräparat getestet oder die Dosis des Konkurrenzpräparats wird ungünstig gewählt: zu niedrig, um eine bessere Effektivität des eigenen Mittels vorzuspiegeln oder zu hoch, damit der Wettbewerber schlechter verträglich erscheint.

Mitunter führt das zu absurden Situationen: Lilly, der Hersteller des Antipsychotikums Olanzapin verglich die Wirksamkeit seines Produkts mit dem Konkurrenzprodukt Risperidon von Janssen. Das Ergebnis war eindeutig: Alle fünf Studien gingen zugunsten von Lilly aus. Aber auch Janssen verglich die beiden Wirkstoffe in vier Studien: Drei davon gingen zugunsten von Janssen aus und nur eine zugunsten von Lilly.⁶⁴ Man stelle sich vor, bei einem Fußballspiel würde die eine Mannschaft behaupten, 5:0 gewonnen zu haben, der Gegner aber für sich reklamieren, 1:3 gesiegt zu haben.

 *Die pharmazeutische Industrie hat in der Vergangenheit bereits viel zur Transparenz von Studienergebnissen u. a. über verschiedene Selbstverpflichtungen beigetragen [...].⁶⁵*

Mit der freiwilligen Transparenz der Firmen ist es nicht weit her. Forscher kämpften jahrelang für eine Offenlegung der Daten zu dem Grippemedikament Oseltamivir (Tamiflu®). Erst öffentlicher Druck und die Einschaltung des EU Ombudsmanns brachten den Erfolg.⁶⁶ Die Auswertung der (fast) vollständigen Studiendaten zeigte, dass Oseltamivir – entgegen bisheriger Behauptungen – schwere Grippekomplikationen nicht verhindern kann.⁶⁷

Wie informiert die Pharmaindustrie?

Neben offensichtlich interessengeleiteten Informationskanälen wie Werbung und

PharmavertreterInnen gibt es eine Vielzahl von Vermarktungstaktiken, die auf das Verschreibungsverhalten von ÄrztInnen abzielen. Die Beeinflussung Ärztlicher Leitlinien ist eine davon. Behandlungsleitlinien sollen eigentlich einen möglichst guten Therapiestandard sichern. Doch sie sind häufig nicht neutral, weil die Industrie an den Leitlinien mit-schreibt. Personen mit Interessenkonflikten waren an 98% aller 234 untersuchten deutschen Leitlinien beteiligt. Die Hälfte der AutorInnen hatte finanzielle Beziehungen zur Pharmaindustrie.⁶⁸

Auch bei ärztlichen Fortbildungen ist der Einfluss der Pharmafirmen groß: Häufig treten industrienaher Fachleute als ReferentInnen auf. Beliebte sind bei Pharmafirmen sogenannte Speakers Bureaus. Dabei wirbt die Industrie WissenschaftlerInnen und ÄrztInnen an, die für sie Vorträge auf Kongressen oder Fortbildungen halten.

Ein internes Dokument der Firma Gilead zeigt, dass die ReferentInnen an einer kurzen Leine gehalten werden. Nicht nur, dass die Firma den Vortrag schreibt, die „RednerInnen dürfen die Vortragsfolien weder bearbeiten, die Reihenfolge verändern, Folien auslassen oder auf andere Weise die Schwerpunktsetzung, die Abwägungen oder den Kontext des Materials der Folien verändern.“⁴²

Was muss sich ändern?

Sämtliche Daten zu klinischen Studien an Menschen müssen veröffentlicht werden. Die Pflicht zur Offenlegung muss gesetzlich verankert werden. Zwar bietet die EU-Verordnung zu klinischen Studien hier erste Ansätze, aber der Zugang zu den Daten gilt nur für neue Medikamente, die ab 2016 zugelassen wurden und nicht rückwirkend.



Wer gut isst, ist auch beeinflussbar. Mit der Zahl der Essenseinladungen zu einem Medikament, steigt auch die Zahl der Verordnungen.⁷²

Ärztliche Fortbildungen und die Information von PatientInnen sollten nur unabhängig von der Industrie stattfinden. Auch auf die

Erstellung von Behandlungsleitlinien darf die Industrie keinen Einfluss nehmen.

10. Neue Medikamente nicht schnell genug auf dem Markt?

 *Treibende Kräfte für Adaptive pathways. Erwartungen von PatientInnen: Forderung nach frühzeitigem Zugang und Schwerpunkt auf unbefriedigtem medizinischen Bedarf.*⁶⁹

Innerhalb der letzten dreißig Jahre hat sich die Zeitspanne zwischen Patentanmeldung und Zulassung von 12 auf 6 Jahre halbiert.⁷⁰ Bedenkt man, dass die Patentanmeldung zu einem sehr frühen Zeitpunkt erfolgt, lange bevor die ersten Versuche an Menschen durchgeführt werden, dann werden Medikamente schon jetzt sehr schnell zugelassen.



Schneller ist nicht immer besser

©Thue

EMA Arzneimittel noch schneller auf den Markt bringen. Dabei werden die Standards für die Zulassung eines Medikaments deutlich abgesenkt. Medikamente sollen schon nach Phase II (Studien zur Dosisfindung) vermarktet werden können.

Doch derzeit scheitern rund die Hälfte aller Wirkstoffe in Phase III Studien (Studien zur Wirksamkeit), die bislang für die Zulassung notwendig sind. Durch Adaptive pathways könnten also Medikamente auf den Markt kommen, die sonst wegen schlechter Wirksamkeit und/oder zu großem Schaden gar nicht in die Apotheken gekommen wären. Das Expressverfahren wurde in einer industrienahen US-Denkfabrik unter Beteiligung zahlreicher Pharmamanager und einigen Behördenmitarbeitern, darunter dem Chef für Humanarzneimittel der EMA erdacht. PatientInnen-Organisationen waren daran in den ersten Jahren nicht beteiligt.⁷¹

Und schon heute gibt es eine Reihe von Zulassungen, deren Sinnhaftigkeit zweifelhaft ist: Krebsmedikamente, von denen man nicht weiß, ob sie das Leben verlängern oder Antidiabetika, von denen unbekannt ist, ob sie wichtige Komplikationen von Diabetes wie Herzinfarkte verringern.

Mit dem neuen Verfahren „Adaptive pathways“ will die europäische Zulassungsbehörde

Was muss sich ändern?

Statt die Standards zu senken, müssten die Zulassungsbedingungen verschärft werden. Nur Medikamente, die in fairen gut gemachten Vergleichsstudien den PatientInnen mehr Nutzen bringen als die bisherige Standardtherapie, sollten auf den Markt kommen dürfen. Weitere Anforderungen an die Zulassung siehe Kapitel 2.

1 VFA (2008) Statement Cornelia Yzer: Lebenserwartung der Deutschen. <https://www.vfa.de/download/lebenserwartung-statement-yzer.pdf> [Zugriff 29.11.2016]
2 RKI (2015) Gesundheit in Deutschland
3 OECD (2016) Health at a glance: Europe 2016, p 127
4 Zahlen für Deutschland: Jährlich rund 1.050 Todesfälle pro 100.000 EinwohnerInnen

nen (WHO Global health estimates 2014). 204 davon lassen sich durch Prävention verhindern, 107 Todesfälle pro 100.000 durch Behandlung.
5 VFA (2013) Gesundheitswirtschaft. www.vfa.de/download/pos-gesundheitswirtschaft.pdf
6 Vancheri F et al. (2016) Time trends in statin utilisation and coronary mortality in

Western Europe. *BMJ Open*: 6, p e010500
7 VFA (2014) Neue Medikamente 2015: wichtige Fortschritte. Pressemitteilung 29.12. www.vfa.de/de/presse/pressemitteilungen/pm-031-2014-neue-medikamente-2015-wichtige-fortschritte.html [Zugriff 28.11.2016]
8 VFA (2016) Neue Krebs-Medikamente 2016. www.vfa.de/arzneimittel-forschung/

- [woran-wir-forschen/neue-krebs-medikamente.html](#) [Zugriff 28.11.2016]
- 9 Kim C and Prasad V (2015) JAMA Int Med; 175, p 1992
 - 10 Von 2002 bis 2014 in den USA zugelassene Krebsmedikamente. Fojo T et al. (2014) Unintended Consequences of Expensive Cancer Therapeutics JAMA Otolaryngology & Head Neck Surgery; 140, p 1225
 - 11 Pro PatientIn und Jahr: 20.387 bis 169.836 US\$. Siehe Quelle 8
 - 12 Rupp T and Diana Zuckerman D (2016) Quality of Life, Overall Survival, and Costs of Cancer Drugs Approved Based on Surrogate Endpoints. JAMA Intern Med; doi:10.1001/jamainternmed.2016.7761
 - 13 VFA (2011) Gemeinsam für Gesundheit und Entwicklung. [www.vfa.de/de/wirtschaft-politik/artikel-wirtschaft-politik/medikamente-in-entwicklungslaendern.html/6-neue-arzneimittel-gegen-krankheiten-entwicklungslaender](#) [Zugriff 28.11.2016]
 - 14 Disability-adjusted life-years (DALY) Verlorene Lebensjahre durch frühzeitigen Tod plus krankheitsbehindert verlorene Lebensjahre (diese werden nur anteilig nach dem Grad der Einschränkung berücksichtigt).
 - 15 Zeitraum 2000-2012. Pedrique B et al. (2013) The drug and vaccine landscape for neglected diseases. The Lancet Global Health; 1, p e 371
 - 16 Der G-Finder ist ein gemeinnütziges Projekt, das versucht die Forschungsanstrengungen zu vernachlässigten Krankheiten möglichst vollständig zu erfassen. Es wird von policy cures durchgeführt und von der Bill und Melinda Gates Foundation gefördert. <https://gfinder.policycures.org/>
 - 17 Moran M et al. (2015) G-Finder 2015. <http://policycures.org/gfinder.html>
 - 18 VFA (2016) Positionspapier Patientenzentrierung. [www.vfa.de/download/positionspapier-patientenzentrierung.pdf](#)
 - 19 VFA (2012) Zunkunft – Innovation – Fortschritt gestalten. [www.vfa.de/de/download-manager/zukunft-innovationen-fortschritt-gestalten.pdf](#)
 - 20 Chronische lymphatische Leukämie vom B-Zell-Typ (B-CLL)
 - 21 EMA (2012) MabCampath (alemtuzumab) Withdrawal of the marketing authorisation in the European Union. Public statement 14 Aug. [www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Public_statement/2012/08/WC500130945.pdf](#)
 - 22 arznei-telegramm (2012) Alemtuzumab u.a.: Pharmahersteller zwischen Anspruch und Wirklichkeit. S. 73
 - 23 arznei-telegramm (2013) 29.000-mal teurer als Gold. blitz-at 7. Okt.
 - 24 Stand 1.8.2016. Schwabe U und Paffrath D (2016) Arzneiverordnungs-Report 2016. Heidelberg/Berlin: Springer. S. 162
 - 25 arznei-telegramm (2015) Lieferengpässe bei Arzneimitteln und Impfstoffen; 46, S. 81
 - 26 VFA (2012) Zunkunft – Innovation – Fortschritt gestalten. [www.vfa.de/de/download-manager/zukunft-innovationen-fortschritt-gestalten.pdf](#)
 - 27 WHO (2014) Global health estimates 2014 summary tables: deaths by cause, age and sex, by World Bank income category, 2000-2012 [www.who.int/entity/healthinfo/global_burden_disease/GHE_DthW-Blnc_2000_2012.xls?ua=1](#)
 - 28 Pharma-Brief (2014) Arm und vergessen. Spezial Nr. 1
 - 29 MSF (2012) Erste Zwangslizenz für ein Medikament in Indien. [www.aerzte-ohne-grenzen.at/article/erste-zwangslizenz-fuer-ein-medikament-indien](#)
 - 30 Gokhale K (2014) Merck to Bristol-Myers Face Threats on India Patents. Bloomberg Businessweek 28 Jan. [www.bloomberg.com/news/articles/2014-01-21/merck-to-bristol-myers-face-more-threats-on-india-patents](#)
 - 31 Schaab J (2005) Keine Medikamente für die Armen? Frankfurt am Main: Mabuse-Verlag
 - 32 MSF (2016) Untangling the web of anti-retroviral price reductions [www.msf.org/sites/msf.org/files/msf_access_utw.pdf](#)
 - 33 VFA (2016) Neuer Arzneimittel-Atlas: Großer medizinischer Fortschritt - Moderate Entwicklung der Kosten [www.vfa.de/de/presse/pressemitteilungen/pm-025-2016-neuer-arzneimittel-atlas-groesser-medizinischer-fortschritt-moderate-entwicklung-der-kosten.html](#) [Zugriff 29.11.2016]
 - 34 von 2006 bis 2015 von 17,7 Mrd. € auf 32,8 Mrd. €
 - 35 Schwabe U und Paffrath D (Hrsg) (2016) Arzneiverordnungs-Report 2016. Heidelberg/Berlin: Springer
 - 36 IMS (2012) IMS Market Prognosis May
 - 37 Ägypten, Südafrika, Argentinien, Brasilien, Mexiko, Venezuela, Indien, Indonesien, Pakistan, Thailand und Vietnam, Rumänien, Türkei und Ukraine, aber mit Russland und Polen auch zwei Länder mit hohem Einkommen
 - 38 Saltz LB (2016) Perspectives on Cost and Value in Cancer Care. JAMA Oncol; 2, p 19
 - 39 Mailankody S and Prasad V (2015) Five Years of Cancer Drug Approvals: Innovation, Efficacy, and Costs JAMA Oncol; 1, p 539
 - 40 VFA (2016) So entsteht ein neues Medikament. [www.vfa.de/de/arzneimittelforschung/so-funktioniert-pharmaforschung/so-entsteht-ein-medikament.html](#) [Zugriff 29.11.2016]
 - 41 DiMasi JA Hansen RW and Grabowski H (2003) The price of innovation: New estimates of drug development costs. Journal of Health Economics; 22, p 151
 - 42 Light DW and Warburton R (2011) Demythologizing the high costs of pharmaceutical research. BioSocieties; 5, p 1-17
 - 43 DiMasi JA, Grabowski HG, Hansen RW (2016) Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs. J Health Econ.; 47, p 20
 - 44 t Hoen E (2016) Private patents and public Health. Amsterdam: HAI, p 129
 - 45 Gagnon MA, Lexchin J (2008) The cost of pushing pills: A new estimate of pharmaceutical promotion expenditures in the United States. PLoS Med; 5, p e1. doi:10.1371/journal.pmed.0050001
 - 46 Zahlen für 2013. Quelle: <http://dadaviv.com/i/3194/>
 - 47 Brody H and Light DW (2011) The Inverse Benefit Law: How Drug Marketing Undermines Patient Safety and Public Health. AJPH; 101, p 399
 - 48 US Senate (2015) The price of Sovaldi. Committee on Finance [www.finance.senate.gov/download/the-price-of-sovaldi-and-its-impact-on-the-us-health-care-system-print-114-20](#)
 - 49 Roy V and King L (2016) Betting on hepatitis C: how financial speculation in drug development influences access to medicines. BMJ; 354, p i3718
 - 50 Avorn J (2016) The \$2.6 Billion Pill — Methodologic and Policy Considerations. NEJM; 372, p 1877
 - 51 VFA (2015) Statistics 2015. [www.vfa.de/download/statistics-2015.pdf](#)
 - 52 Global Forum for Health Research (2008) Monitoring Financial Flows in Health Research 2008. Geneva
 - 53 Light D (2005) Basic research funds to discover new drugs: who contributes how much? Chapter 3. In: Monitoring Financial Flows for Health Research 2005: Behind the global numbers. Geneva
 - 54 Bartenschlager RFC et al. (2016) Hepatitis C Virus — From Discovery to Cure. JAMA, doi:10.1001/jama.2016.13713
 - 55 EFPIA and PhRMA (2014) The EU – U.S. Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) [www.phrma.org/sites/default/files/pdf/EFPIA-TTIP-Brochure.pdf](#)
 - 56 t Hoen E (2016) Private patents and public health. Amsterdam: HAI
 - 57 DNDi (2016) DNDi Achievements [www.dndi.org/treatments](#) [Zugriff 5.12.2016]
 - 58 Pharma-Brief (2011) Forschung für vernachlässigte Krankheiten. Spezial Nr. 2
 - 59 Pharma-Brief (2013) Öffentliche Gesundheitsforschung ... kommt gut an! Spezial Nr. 1
 - 60 VFA (2012) Zunkunft – Innovation – Fortschritt gestalten. [www.vfa.de/de/download-manager/zukunft-innovationen-fortschritt-gestalten.pdf](#)
 - 61 Wieseler B et al. (2013) Completeness of Reporting of Patient-Relevant Clinical Trial Outcomes. PLoS Med; 10, p e1001526
 - 62 Eyding D et al. (2010) Risperidone for acute treatment of major depression. BMJ; 341, p c4737
 - 63 Lexchin J et al. Pharmaceutical industry sponsorship and research outcome and quality. BMJ; 326, p 1167
 - 64 Heres S et al. (2006) Why Olanzapine Beats Risperidone, Risperidone Beats Quetiapine, and Quetiapine Beats Olanzapine. Am J Psychiatry; 163, p 185
 - 65 VFA (2015) Bereitstellung von Studiendaten. [www.vfa.de/de/arzneimittelforschung/so-funktioniert-pharmaforschung/studiendaten-transparenz](#) [Zugriff 29.11.2016]
 - 66 Jefferson T and Doshi P (2015) Multisystem failure: the story of anti-influenza drugs. BMJ; 348, p g2263
 - 67 Jefferson T et al. (2014) Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children. Cochrane review
 - 68 Schott G et al. (2015) Deklaration und Umgang mit Interessenkonflikten in deutschen Leitlinien. Dt. Ärzteblatt; 112, S. 445
 - 69 Eichler H-G et al. (2015) From adaptive licensing to adaptive pathways. Clin Pharm & Therapeutics; 97, p 234
 - 70 European Commission (2009) Pharmaceutical Sector Inquiry Final Report
 - 71 Pharma-Brief (2016) Pilotprojekt gescheitert – weiter so? Nr. 7, S. 1
 - 72 De Jong C et al. (2016) Pharmaceutical Industry-Sponsored Meals and Physician Prescribing Patterns for Medicare Beneficiaries. JAMA Int Med; 176, p 1114

10 Mythen der Pharmaindustrie

Wenn man den Verlautbarungen großer Pharmaunternehmen Glauben schenkt, haben wir unsere lange Lebenserwartung hauptsächlich Medikamenten zu verdanken. Die Branche nimmt für sich in Anspruch, durch ihre Innovationen erheblich zum Allgemeinwohl beizutragen. Doch was ist dran an diesen Behauptungen? Wir sind zehn populären Argumenten der Pharmaindustrie nachgegangen und setzen in diesem Pharma-Brief Spezial stichhaltige Informationen gegen Pharma-Marketing und Firmen-PR.

BUKO Pharma-Kampagne

BUKO Pharma-Kampagne
August-Bebel- Straße 62
33602 Bielefeld, Deutschland
Fon: +49 (0)521 60550
Fax: +49 (0)521 63789
Mail: info@bukopharma.de
Web: www.bukopharma.de
<https://twitter.com/#!/BUKOPharma>

Spendenkonto:
Gesundheit und Dritte Welt e.V.
IBAN: DE97 4805 0161 0000 1056 27
BIC: SPBIDEXXX

ISSN 1618-4580

