

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann

10. Januar 2018

In den USA stirbt alle 10 Minuten ein Mensch wegen seiner Schmerzmittelabhängigkeit. Wie es so weit kommen konnte und welche Regeln uns in Deutschland davor schützen.

Ein einziger Tag reichte aus, um die USA über Jahre hinweg zu traumatisieren. Die Angriffe am 11. September 2001 löschten in kürzester Zeit 2.977 Menschenleben ^{#1} aus. Es war der verheerendste Terroranschlag auf US-amerikanischem Boden – und doch findet in den Dörfern und Städten des Landes gerade eine Katastrophe statt, die diesen bei Weitem übertrifft: Alle 3 Wochen kommen dabei so viele Tote zusammen wie am 11. September. Der Killer, der Tag für Tag über 90 Menschenleben fordert, ^{#2} hat einen Namen: Opioid. ^{#1}

Der Missbrauch von opioidhaltigen Schmerzmitteln hat sich seit der Jahrtausendwende in den USA zu einer derartigen Epidemie ausgeweitet, dass überdosierte Schmerzmittel zwischenzeitlich für mehr Todesfälle verantwortlich waren als illegale Drogen. ^{#3}

Wie konnte die Situation dermaßen eskalieren? Und kann uns das in Deutschland auch passieren?

Opioide – Fluch und Segen

Um direkt zu Anfang Missverständnissen vorzubeugen: Opioide sind in der Medizin unverzichtbar. Korrekt dosiert und eingesetzt, helfen sie als Schmerzmittel Millionen von Menschen, die eine Operation hinter sich haben, an Krebs leiden oder im Sterben liegen. Die Probleme beginnen, wenn Schmerzpatienten mit weniger schweren Leiden wie etwa Rückenschmerzen ^{#4} plötzlich mit den »schweren Geschützen« behandelt werden.

Anfang der 1990er-Jahre wurde die medizinische Fachwelt auf einen schwerwiegenden Missstand aufmerksam: Millionen von Amerikanern litten unter chronischen Schmerzen, auf die es keine adäquate Antwort gab. Das passte nicht in das Selbstverständnis der modernen Medizin. Dafür aber ins Geschäftsmodell der Pharmakonzerne.

1995 hatte das Unternehmen *Purdue Pharma* ^{#5} ein vermeintliches Wundermittel zur Hand: *OxyContin*. Das neue Schmerzmittel wurde als medizinischer Durchbruch gefeiert und sollte die gesamte Palette an Schmerzen – von moderat bis stark – der Vergangenheit angehören lassen. Angesichts der Heerschar von unterversorgten Schmerzpatienten rannte *Purdue* offene Türen ein, denn das Medikament tat, was es sollte: Es befreite sie von ihrem Leid.

Doch der Preis war hoch: Der in *OxyContin* enthaltene Wirkstoff Oxycodon ist ein chemischer Verwandter von Heroin, welches wiederum doppelt so stark wirkt wie Morphin. Das erhebliche Suchtpotenzial des Stoffes hielt Mediziner vormals meist davon ab, solche Medikamente leichtfertig zu verschreiben.

Um diese Vorbehalte zu zerstreuen, startete das Unternehmen eine massive Marketingkampagne. Studien wurden finanziert, Schmerzspezialisten bezahlt. Dabei streute *Purdue* nachweislich bewusst irreführende Informationen zum Suchtpotenzial von Opioiden. ^{*2} Fleißige Pharmavertreter bewarben *OxyContin* sogar als Produkt »to start with and

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

to stay with<<. ^{*3}

Was die Vertreter dabei wohl selten erwähnten: Werden die Wundermittel überdosiert, droht der Tod durch Atemstillstand – ein Schicksal, das 2015 über 15.000 Menschen ^{#6} in den USA ereilt hat. Erst 2011 begannen staatliche Stellen allmählich, der Pillenflut mit Warnungen und zunehmenden Kontrollen entgegenzuwirken. Allerdings zu spät: Tausende waren bereits an Überdosen gestorben und Unzählige abhängig geworden – 2016 waren es 11 Millionen US-Bürger, ^{#7} nahezu so viele, wie die größten Städte New York und Los Angeles zusammen Einwohner haben. ^{#8}

Vom Schmerzpatienten zum Drogenabhängigen

Die neuen Kontrollen führten zu einem Mangel an Nachschub für die Abhängigen. Unter den ehemals regelmäßigen Konsumenten von OxyContin und ähnlichen Arzneien wuchs die Verzweiflung. Ohne staatliche Auffang- oder Entzugsprogramme blieb vielen wenig anderes übrig, als sich dem günstigeren und leichter zu beschaffenden Heroin oder dem noch gefährlicheren Fentanyl ^{*4} zuzuwenden. ^{#9}

>>75% der Heroinabhängigen in den USA sind durch opioidhaltige Medikamente zum Heroin gekommen.<< – US National Institutes of Health

Mit dramatischen Folgen: Da diese Stoffe schwerer zu dosieren und – weil auf dem Schwarzmarkt oft gestreckt und gepanscht wird – weniger rein sind, stieg die Zahl der Todesopfer nochmals massiv an und machte die Schmerzmittelkrise so zur heutigen Opioid-Epidemie.

Zwar gingen die Verschreibungen von Mitteln wie OxyContin seit 2011 leicht zurück. Dennoch hätte allein die 2015 verschriebene Menge ausgereicht, um jeden einzelnen Amerikaner rund um die Uhr zu benebeln – für volle 3 Wochen. ^{#10}

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

Die Katastrophe hat einige wenige Gewinner: Bis heute spülte *OxyContin* ca. 35 Milliarden US-Dollar in die Kassen von *Purdue Pharma*. Der Verkaufsschlager verschaffte den Firmeninhabern, der Familie Sackler, ein Privatvermögen von 14 Milliarden Dollar und somit einen Platz unter den 20 reichsten Familien in den USA. ^{#11} Daran änderte auch die Geldstrafe über 600 Millionen Dollar nichts, die *Purdue* 2007 für die Täuschung der Öffentlichkeit über das Suchtpotenzial von *OxyContin* zahlen musste. ^{#12}

Unbeeindruckt von der Millionenstrafe machte sich das Unternehmen auf, sein bestes Pferd im Stall weltweit zu vermarkten ^{#13} – unter anderem auch in Deutschland.

OxyContin goes global – auch in Münster?

Purdue Pharma beschränkt seine Aktivitäten nicht allein auf den US-amerikanischen Markt. Über Firmenableger und Tochterunternehmen wie *Mundipharma* ^{#5} scheint das Unternehmen in diversen Ländern die bereits in den USA erprobte Vermarktungsstrategie zu verfolgen. Natürlich mit von der Partie – *OxyContin*. ^{#14}

Deutschland bildet hier keine Ausnahme: 2003 initiierte und finanzierte *Mundipharma* zunächst das »Projekt Schmerzfreies Krankenhaus« ^{#15} und anschließend das »Aktionsbündnis Schmerzfreie Stadt Münster« ^{#16}, in deren Rahmen die Schmerzversorgung in Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und Arztpraxen überprüft wurde. Nach einer Evaluation konnten sich die Einrichtungen dann nachschulen und zertifizieren lassen.

Über Inhalte der Schulungen lässt sich an dieser Stelle nur spekulieren. Zwar meldete sich *Mundipharma Deutschland* schriftlich auf eine Anfrage zurück – blieb aber die Beantwortung der Fragen über Förderumfang und Inhalte schuldig. Die Presseabteilung teilte zu dem Projekt lediglich wenig konkrete Allgemeinplätze mit, etwa: »Ziel war es, Wissens- und Versorgungslücken an den Schnittstellen von Krankenhäusern, Alten- und

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

Pflegeeinrichtungen, Schmerzpraxen und Hospizen zu erkennen und zu schließen.<<

Projekte wie das »Aktionsbündnis Schmerzfreie Stadt Münster« können zwar viel Gutes bewirken, etwa wenn dadurch wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden und die Versorgung alter und kranker Menschen verbessert wird.

In diesem Fall bleibt aber ein bitterer Beigeschmack: »Wenn ein Pharmaunternehmen – egal in welcher Größenordnung – an Projekten beteiligt ist, dann ist das Werbung«, so Christiane Fischer, ärztliche Geschäftsführerin der Initiative unbestechlicher Ärztinnen und Ärzte, kurz MEZIS. ^{*6} Es müsse darauf geachtet werden, wer welche Rolle spiele:

»Die Pharmaindustrie soll die Medikamente liefern, aber nicht bestimmen, wie diese eingesetzt werden. Sie sollten da eindeutig nicht mit drinstecken.« – Christiane Fischer, ärztliche Geschäftsführerin MEZIS

Besteht also die Gefahr, dass durch Marketing von Pharmakonzernen nach einem ähnlichen Muster wie in den USA auch bei uns mehr und mehr Menschen abhängig werden?

Aktuell sieht es nicht danach aus. Zwar gibt es auch in Deutschland ein Problem mit Mitteln, die nicht nur heilen, sondern auch süchtig machen – schätzungsweise 1,9 Millionen Deutsche sind medikamentenabhängig.

#17

Im Gegensatz zu den USA gibt es aber einen entscheidenden Unterschied: Die meisten Betroffenen hierzulande sind nicht von opioidhaltigen Schmerzmitteln abhängig, sondern kommen nicht mehr von Schlaf- und Beruhigungsmitteln los. ^{#18} Die sind sehr viel weniger tödlich.

Auf Anfrage teilte die Deutsche Gesellschaft für Schmerzmedizin mit, dass in Deutschland lediglich bei 1–3% der mit Opioiden behandelten Schmerzpatienten Abhängigkeitssymptome auftreten. Nochmals geringer ist somit die Zahl potenzieller Umsteiger auf illegale Drogen. ^{*7}

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

Zudem folgten dem Aktionsbündnis Schmerzfreie Stadt Münster keine ähnlichen Projekte – ein mögliches Indiz, dass die Initiative für *Mundipharma* nicht den gewünschten Erfolg mit sich brachte. Zuletzt wurde gar das Hauptwerk inklusive Produktion und Forschung in Limburg komplett aufgegeben – die 174 Mitarbeiter aus dem Bereich Marketing und Vertrieb bleiben allerdings.

Was macht also den Unterschied?

Die 4 Dämme gegen die Opioidflut

Mindestens 4 Dämme sorgen in Deutschland dafür, dass opioidhaltige Schmerzmittel den Markt noch nicht überflutet haben:

- > **Strengere gesetzliche Vorgaben:** Die Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung legt fest, dass starke Opioide wie *OxyContin* hierzulande nur mittels spezieller Betäubungsmittelrezepte ^{*8} verordnet werden können. In den USA durften Ärzte Opioide in manchen Staaten unkontrolliert verschreiben und sogar selbst verkaufen – großzügig verordnende Praxen wurden so schnell als »pill mills« (Pillenschleudern) bekannt.
- > **Gut organisierte Ärzteschaft mit verbindlichen Standards:** Nicht jeder Arzt darf Patienten mit chronischen Schmerzen behandeln. Zunächst muss er einen von der Ärztekammer anerkannten Kurs zur Schmerztherapie absolvieren, in dem interdisziplinäre Behandlungsansätze vermittelt werden. ^{#19} Schmerzmittel sollen nach Möglichkeit nur zeitlich begrenzt eingesetzt werden und sind dabei nur ein Baustein unter vielen – Schmerzpatienten werden also nicht einfach durch Tabletten »ruhiggestellt«.

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

- > **Gut ausgebautes Gesundheitssystem als Sicherungsnetz:** Bei allen Vorgaben ist es trotzdem nie ganz auszuschließen, dass Menschen von Medikamenten abhängig werden. Tritt dieser Fall doch ein, werden Betroffene im Vergleich zu den USA ^{*9} wesentlich besser durch das Gesundheitssystem versorgt, ^{*10} durch das hier nahezu alle Menschen versichert sind.
- > **Strengere Regeln für Medikamentenwerbung:** Verschreibungspflichtige Arzneien dürfen in Deutschland zwar beworben werden – allerdings nur gegenüber Fachleuten wie Ärzten oder Apothekern. Aggressive Fernsehwerbung für starke Schmerzmittel, wie sie in den USA im Rahmen der Marketingkampagnen gesendet wurde, ist durch das Heilmittelwerbegesetz in Deutschland untersagt. ^{*11}

Diese 4 Faktoren bilden aktuell ein gutes Bollwerk gegen den Missbrauch von opioidhaltigen Schmerzmitteln in Deutschland. Das Beispiel *Mundipharma* hat jedoch angedeutet, dass es noch Luft nach oben gibt, damit Pharmaunternehmen so wenig unlauteren Einfluss wie möglich ausüben können.

Ärzte gegen den Einfluss der Pharmafirmen immunisieren!

Die Ärzte bilden das Nadelöhr bei der Behandlung von Schmerzpatienten. Sie müssen Opioide als Arznei sinnvoll einsetzen und über Zeitpunkt, Dauer und Menge entscheiden. Christiane Fischer von MEZIS betont, dass Ärzte dafür frei von Beeinflussung sein müssen: »Es muss *unabhängige* Schulungen geben, um die gleichzeitige Über- und Unterversorgung aufzubrechen.«

Das ist jedoch oft nicht der Fall. Zwar ist das direkte Werben für verschreibungspflichtige Medikamente untersagt. Dennoch fließt häufig ein Großteil des Budgets der Pharmafirmen in das Marketing ihrer Produkte. Wohin führt der Weg des Geldes?

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwwWE04

Häufig zu PR-Agenturen, ^{#20} aber auch zu Ärzten, medizinischen Einrichtungen und Selbsthilfegruppen. Das gemeinnützige Recherchezentrum *Correctiv* hat 2016 zusammen mit »Spiegel Online« die erstmals freiwillig offengelegten Geldströme von Pharmakonzernen ausgewertet. ^{#21} Das Ergebnis: 2015 überwiesen 54 Konzerne insgesamt 575 Millionen Euro an 71.000 Ärzte, Apotheker, Kliniken und andere medizinische Institutionen.

Nicht jeder geflossene Euro ist pauschal schlecht: Ärzte, die beispielsweise bei der Entwicklung neuer Medikamente beratend für Unternehmen tätig sind, müssen dafür natürlich bezahlt werden. Dennoch ist die von Christiane Fischer geforderte Unabhängigkeit bei anderen Zahlungen immens bedroht. Der Interessenkonflikt ist klar:

»Diese Leute sind keine Gesundheitsexperten, sondern Verkaufsleute. Ich würde gerne die Pharmaindustrie zu dem machen, was sie ist. Nämlich ein Hilfssektor des Gesundheitsbereichs.« – Christiane Fischer, ärztliche Geschäftsführerin der MEZIS

Da das derzeit jedoch wenig realistisch ist, müsse zumindest mehr Transparenz geschaffen werden. In diesem Punkt können wir wiederum von den USA lernen. Dort gibt es seit 2010 den »Physician Payments Sunshine Act«, ein Gesetz, das die Pharmakonzerne dazu zwingt, ihre Geldzahlungen an Ärzte und Kliniken offenzulegen. Die US-Gesundheitsbehörde ist als staatliche, unabhängige Stelle für die Umsetzung verantwortlich und veröffentlicht einmal jährlich die Zahlungen in einer frei zugänglichen Datenbank. ^{#22}

Mit einem solchen Gesetz könnte sich auch bei uns jeder Patient vor der Arztwahl schlaumachen, auf wessen Gehaltsliste der Mediziner eventuell steht – und so einen der 430.000 Ärzte aufsuchen, die frei von Zuwendungen der Industrie sind. Das sind – trotz allem Pharma-Marketing – noch immer stolze 87%.

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

Zusätzliche Informationen

- *1 Opiode ist der Oberbegriff für Substanzen, die an Opiatrezeptoren im Gehirn andocken können. Sie werden vom Menschen schon seit Jahrtausenden als Schmerzmittel genutzt. Zunächst als Opium, das aus Schlafmohn gewonnen wurde. Seit Ende des 19. Jahrhunderts werden aus diesem Grundstoff verschiedene Mittel synthetisch hergestellt: Morphin, Heroin und schließlich opioidhaltige Schmerzmittel in Tablettenform.
- *2 Purdue stützte seine Kampagne zu großen Teilen lediglich auf einen Leserbrief an das »New England Journal of Medicine« aus den 1980er-Jahren. Darin berichtete ein Krankenhausarzt, dass von 11.882 mit Opioiden behandelten Patienten nur 4 Abhängigkeitssymptome gezeigt hatten. Obwohl es sich um keine umfassende Studie handelte, sondern lediglich um einen Erfahrungsbericht über die Kurzzeitbehandlung von Patienten unter Klinikbedingungen, konstruierte Purdue aus dem Brief die Behauptung, dass nur 1% der Patienten abhängig werden würde. Schnell sprangen andere Pharmahersteller auf und lösten so ein Schneeballsystem aus falschen Zitationen aus.
- *3 Also als Medikamente, um einzusteigen und auch dabei zu bleiben.
- *4 Fentanyl ist ein rein synthetisch hergestelltes Medikament und wirkt etwa 120-mal so stark wie Morphin. Damit ist es das stärkste Schmerzmittel, das in der Medizin eingesetzt wird. Der Missbrauch als Droge ist hochgefährlich, da schon geringste Mengen zur Vergiftung führen können. Der Popstar Prince starb im April 2016 nachweislich an einer Überdosis Fentanyl.
- *5 Laut seiner [Website \(englisch\)](#) ist das Unternehmen weltweit in 120 Ländern und auf 6 Kontinenten aktiv und erwirtschaftet dabei einen Umsatz von 3,4 Milliarden Dollar.

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

- *6 Das Kürzel des gemeinnützigen Vereins steht für das Motto der Ärzteinitiative: »Mein Essen zahl' ich selbst!« – in Anspielung auf die gängige Praxis von Pharmavertretern, Ärzte zum Essen einzuladen.
- *7 Zwar steigt die Zahl der Drogentoten auch hierzulande seit Jahren auf zuletzt 1.333 Fälle im Jahr 2016 an, es gibt jedoch keine belastbaren Daten, die den Anstieg mit Opioid-Therapien in Verbindung bringen.
- *8 Diese »BtM-Rezepte« werden einzig von der Bundesdruckerei hergestellt und von der Bundesopiumstelle nur auf Anforderung zugeteilt. Die Rezepte sind fortlaufend nummeriert und müssen von den Ärzten sicher aufbewahrt und ihr Verbleib genau dokumentiert werden. Das Formular besteht aus 3 Teilen, jeweils ein Durchschlag muss von Arzt und Apotheker 3 Jahre lang aufbewahrt werden.
- *9 Arztbesuche sind in den USA in der Regel sehr teuer. Hinzu kommt, dass Patienten für Medikamente Zuzahlungen leisten müssen, unabhängig von der Menge. Daher wollen viele Menschen so viel wie möglich aus einem einzelnen Arztbesuch »herausschlagen«.
- *10 Das Gesundheitsministerium schreibt dazu auf seiner Homepage:
»Beratung und Behandlung, Hilfen zum Ausstieg: Die vielfältigen Beratungs- und Behandlungsangebote zum Ausstieg aus dem Suchtverhalten müssen erhalten und gestärkt werden, damit jeder Suchtkranke das Angebot zur Beratung und Behandlung in Anspruch nehmen kann, das er benötigt.«
- *11 Bei rezeptfreien Medikamenten liegt die Sache anders: Werbespots und Plakate für Schmerztabletten, Hustensäfte und Salben sind allgegenwärtig.

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

Quellen und weiterführende Links

#1 Die Global Terrorism Database dokumentiert alle terroristischen Angriffe

 von 1970 bis heute (englisch, 2017)

<http://bit.ly/2CXI6e9>

#2 Das National Institute on Drug Abuse sammelt Daten zum Thema

 Drogenmissbrauch in den USA (englisch, 2017)

<https://www.drugabuse.gov/videos/nida-opioids>

#3 Hier ein ausführlicher Artikel zur sorglosen Verschreibung von Opioiden

 (2015)

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/167272/Opioide-Morphine-werden-immer-sorgloser-verschrieben>

#4 Unsere Gastautorin Katharina Ehmann über den ärgsten Feind des

 Rückens: das Sitzen

<https://perspective-daily.de/article/427>

#5 Die Website von Purdue zeigt direkt beim Öffnen ein Pop-up zur

- Opioidkrise (englisch)

<http://www.purduepharma.com/>

#6 Die »Centers for Disease Control and Prevention« liefern einen Überblick

 über Opioid-Überdosierungen (englisch, 2017)

<https://www.cdc.gov/drugoverdose/data/overdose.html>

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann

perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

- #7** Laut »National Institute of Drug Abuse« (englisch, 2017)
 <https://www.drugabuse.gov/about-nida/legislative-activities/testimony-to-congress/2017/federal-efforts-to-combat-opioid-crisis-status-update-cara-other-initiatives>
- #8** Der US-Zensus ergab 2017 für New York ca. 8 Millionen Einwohner, für Los Angeles 3,8 Millionen (englisch, 2017)
 <https://factfinder.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?src=CF>
- #9** Eine Analyse zum Wandel des Heroinkonsums in den USA in den letzten 50 Jahren (englisch, 2014)
 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24871348>
- #10** Die »Centers for Disease Control and Prevention« stellen eine grafisch
- aufbereitete Darstellung über das Verschreibungsverhalten zur Verfügung (englisch)
<https://www.cdc.gov/vitalsigns/opioids/infographic.html>
- #11** Das Forbes Magazin berichtete 2015 über die »Newcomer« unter den
- Milliardären (englisch)
<http://bit.ly/2Fjxldy>
- #12** CNBC berichtete zu dem Urteil (englisch, 2007)
 <https://www.cnbc.com/id/18591525>
- #13** Die Los Angeles Times zeigt die globalen Aktivitäten von Purdue Pharma
- und seinen Ablegern auf einer animierten Weltkarte (englisch)
<http://lat.ms/2AL3Eo0>
- #14** Die Produktpalette von Mundipharma enthält das aus den USA bekannte
- OxyContin und wird auf der Website mit einem Symbolbild für Rückenschmerzen beworben (englisch)
<http://www.mundipharma.ie/product/oxycontin>

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04

- #15** Die Website des Projekts zeigt die zertifizierten Krankenhäuser
- <http://www.schmerzfreies-krankenhaus.de/startseite.html>
- #16** Homepage des »Aktionsbündnisses Schmerzfreie Stadt Münster«
- <http://www.schmerzfreie-stadt.de/>
- #17** Das Jahrbuch Sucht legt in der aktuellen Ausgabe den Schwerpunkt auf
 Arzneimittelabhängigkeit (2017)
http://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/news/2017-04-11_PM_daten_und_fakten_oS.pdf
- #18** Medikamentenabhängigkeit ist aufgrund der vielen Wirkstoffgruppen laut
 der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen ein Thema mit schwieriger
Datengrundlage
<http://www.medikamente-und-sucht.de/presse.html>
- #19** Das Ärzteblatt informiert in einem Artikel über den richtigen Einsatz von
 Opioiden (2015)
<https://www.aerzteblatt.de/archiv/167272/Opioide-Morphine-werden-immer-sorgloser-verschrieben>
- #20** Planet Wissen hat die Marketingstrategien der Pharmaunternehmen
- untersucht
<https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/medizin/pharmaindustrie/pharmaindustrie-marketingstrategien-100.html>
- #21** Hier kommst du zum vollständigen Artikel auf correctiv.org
- <https://correctiv.org/recherchen/euros-fuer-aerzte/artikel/2016/07/14/seid-umschlungen-millionen/>
- #22** Die Datenbank der »Centers for Medicare & Medicaid Services« ist hier
- einsehbar (englisch)
<https://www.cms.gov/openpayments/>

Chris Vielhaus

Warum es bei uns keine Opioidkrise geben kann
perspective-daily.de/article/432/NpwwWE04