

Amaral-Garcia, Sofia; Bertoli, Paola; Friedrichsen, Jana; Grembi, Veronica

Article

Haftpflichtregelungen auf Krankenhausebene können ärztliches Handeln beeinflussen und Kaiserschnittraten senken

DIW Wochenbericht

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Amaral-Garcia, Sofia; Bertoli, Paola; Friedrichsen, Jana; Grembi, Veronica (2016) : Haftpflichtregelungen auf Krankenhausebene können ärztliches Handeln beeinflussen und Kaiserschnittraten senken, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 83, Iss. 43, pp. 1035-1042

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/148085>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Haftpflichtregelungen auf Krankenhausebene können ärztliches Handeln beeinflussen und Kaiserschnittraten senken

Von Sofia Amaral-Garcia, Paola Bertoli, Jana Friedrichsen und Veronica Grembi

Die Kaiserschnittrate ist in den vergangenen Jahrzehnten stark gestiegen: Heute werden weltweit mehr Kinder per Kaiserschnitt entbunden als je zuvor. Zunehmend werden Bedenken laut, dass sich medizinisch unnötige Eingriffe negativ auf die Gesundheit von Müttern und Kindern auswirken könnten (WHO, 2015). Der vorliegende Bericht zeigt, dass eine richtig implementierte Haftpflichtregelung auf Krankenhausebene ein wirksames Instrument sein kann, um die Rate unnötiger Kaiserschnitte zu senken, ohne dabei Müttern und Neugeborenen zu schaden. Wenn unnötige Eingriffe reduziert werden, senkt das die hohen Gesundheitskosten, was ein zentrales gesundheitspolitisches Ziel ist.

In diesem Beitrag werden die Implikationen einer im Jahr 2005 im italienischen Piemont eingeführten Reform diskutiert, die den Haftungsdruck bei Behandlungsfehlern erhöhte und damit die Kaiserschnittrate senkte. Empirische Befunde zeigen, dass die Kaiserschnittrate durch diese Reform um 2,3 Prozentpunkte abnahm. Dies deutet darauf hin, dass Ärzte und Ärztinnen ihr Verhalten auch als Reaktion auf Regelungen auf Krankenhausebene ändern – selbst wenn sich diese nicht unmittelbar auf ihre persönliche Haftpflicht auswirken.

Es ist davon auszugehen, dass auch die hohe Kaiserschnittrate in Deutschland teils durch ökonomische und rechtliche Anreize beeinflusst ist. Die Befunde aus Italien implizieren, dass ein erhöhter Haftungsdruck auch in Deutschland die Rate senken könnte, die aktuell bei über 30 Prozent und damit um zehn Punkte höher liegt als zu Beginn der 2000er Jahre. Sollte hier eine ähnliche Reform eingeführt werden wie in Italien, dürfte sich das positiv auf die hohen Gesundheitskosten auswirken, ohne negative gesundheitliche Folgen für die Betroffenen. Ein positiver Effekt setzt voraus, dass es ausreichend viele Geburtshelferinnen und -helfer gibt, die eine natürliche Entbindung kompetent begleiten können.

In den vergangenen Jahrzehnten sind die Kaiserschnittraten in mehreren Industrieländern stark gestiegen: Heute werden mehr Kinder per Kaiserschnitt entbunden als je zuvor (Abbildung 1). Weltweit werden diese hohen Zahlen von etlichen Regierungen kritisiert.¹ Da dieser Anstieg nicht auf veränderten medizinischen Risikoprofilen der Schwangeren basiert, ist nicht anzunehmen, dass all diese Eingriffe medizinisch notwendig sind.² Eine optimale Kaiserschnittrate ist schwer zu berechnen, aber Informationen des US-Regierungsprogramms „Healthy People 2020“³ können als Anhaltspunkt dienen: Darin wird angestrebt, die Kaiserschnittrate bei Gebärenden ohne Risikofaktoren auf 23 Prozent zu senken.

Kaiserschnitte zählen weltweit zu den häufigsten chirurgischen Eingriffen, doch nicht immer sind sie ratsam. Werden sie ohne medizinische Indikation durchgeführt, können sie unnötige Risiken für Mutter und Kind bedeuten; außerdem sind sie teurer als natürliche Geburten. Die Angst vor Schadensersatzforderungen wird dabei häufig als treibende Kraft wahrgenommen, denn die verspätete Einleitung einer Sectio zählt zu den häufigsten Vorwürfen bei Haftungsklagen gegen Geburtshelferinnen und -helfer.⁴ Kaiserschnitte können eine Form der

¹ WHO (2015): Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation zu Kaiserschnittraten.

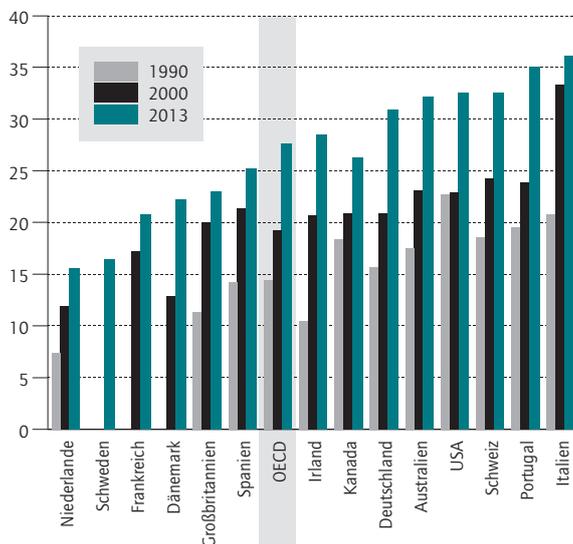
² World Health Report (2010): The global numbers and costs of additionally needed and unnecessary Caesarean sections performed per year: Overuse as a barrier to universal coverage. Background Paper 30. Der vorliegende Beitrag basiert auf Amaral-Garcia, S., Bertoli, P., Grembi, V. (2015): Does experience rating improve obstetric practices? Evidence from Italy. *Health Economics*, 24 (9), 1050-1064, und CEIS Tor Vergata Research Paper Series 13 (4), N. 342 für den italienischen Fall.

³ Healthy People 2020 ist ein Regierungsprogramm zur Umsetzung von Zielen und Vorgaben des U.S. Department of Health and Human Services zur nationalen Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention. Weitere Informationen unter <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives> (aufgerufen am 20. Oktober 2016).

⁴ Siehe zum Beispiel Sachs, B. (1989): Is the rising rate of caesarean sections a result of more defensive medicine? In: Rostow, V.P., Bulger, R.J. (Hrsg.) *Medical Professional Liability and the Delivery of Obstetrical Care: An Interdisciplinary Review*, Volume II, 2740, National Academy Press, Washington D.C., 27-40.

Abbildung 1

Kaiserschnitte pro 100 Lebendgeburten, 1990–2013 (oder nächstliegendes Jahr)



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf OECD Health at a Glance 2011/2015.

© DIW Berlin 2016

Die Kaiserschnittraten sind zurzeit hoch und sind in den letzten Jahrzehnten in mehreren Industrieländern angestiegen.

Defensivmedizin⁵ sein, und seit Jahrzehnten wird allgemein angenommen, dass sie vermehrt durchgeführt werden, wenn sich der Haftungsdruck bei Behandlungsfehlern erhöht.⁶

Optimale gesundheitliche Versorgung durch höheren Haftungsdruck?

Currie und MacLeod (2008)⁷ haben diese Annahme mithilfe von Daten aus den USA kritisch überprüft. In ihrer Studie nennen sie zwei grundlegende Faktoren, die im Geburtsfall zu berücksichtigen sind: den aktuellen Gesundheitszustand der Gebärenden und die Wahrscheinlichkeit eines ärztlichen Behandlungsfehlers.

Um die geeignete Entbindungsmethode zu wählen, prüft ein Arzt oder eine Ärztin zunächst, ob Risikofaktoren wie

etwa Eklampsie, Anämie oder Beckenendlage vorliegen. In vielen Fällen ergibt sich daraus die bevorzugte Entbindungsmethode: Schwangere mit hohem Risiko werden wahrscheinlich per Kaiserschnitt entbinden, Schwangere ohne Risikoindikation auf natürlichem Weg. Komplizierter wird es allerdings, wenn die Schwangere zwar einige Risikofaktoren aufweist, aber technisch nicht als Hochrisiko-Patientin eingestuft wird und somit eine vaginale Geburt weiterhin möglich ist.

Darüber hinaus werden Ärzte und Ärztinnen bei ihrer Entscheidung auch die Wahrscheinlichkeit eines Behandlungsfehlers berücksichtigen, der zu einer Schadensersatzklage führen könnte. Geburtshelferinnen und -helfer können nicht nur haftbar gemacht werden, wenn sie es versäumen, rechtzeitig eine Sectio einzuleiten; sie können auch dann haftbar gemacht werden, wenn sie sich für einen Kaiserschnitt entscheiden, obwohl eine vaginale Entbindung angezeigt gewesen wäre.

Currie und MacLeod (2008) zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit einer Schadensersatzklage davon abhängt, wie stark die gewählte Entbindungsmethode von der Methode abweicht, die ausgehend vom Zustand der Gebärenden medizinisch angemessen ist. Werden zu wenige Kaiserschnitte durchgeführt, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der Arzt oder die Ärztin mit der Entscheidung für eine vaginale Entbindung einen Fehler begeht, der eine Haftpflicht nach sich zieht. Das Gegenteil gilt, wenn zu viele Kaiserschnitte durchgeführt werden. Daher lässt sich die endgültige Wirkung einer Erhöhung des Haftungsdrucks bei der Entscheidung für oder gegen eine Sectio nicht im Vorhinein allein auf theoretischer Basis bestimmen. Vielmehr hängt sie davon ab, in welchem Umfang der Eingriff aktuell durchgeführt wird.⁸

Wie bestimmte Anreize ärztliches Handeln beeinflussen, ist für Politik und Gesundheitsbehörden von zentraler Bedeutung. Denn veränderte Regelungen können Ärzte und Ärztinnen dazu bringen, eine optimale Versorgung zu gewährleisten – und dazu gehört auch, die Kaiserschnittrate auf ein bedarfsgerechteres Niveau zu reduzieren. Die empirischen Befunde zu den Auswirkungen von Reformen auf Entbindungen sind gemischt und konzentrieren sich vor allem auf die USA. Für europäische Länder gibt es so gut wie keine Studien, was auch an mangelnden Individualdaten liegt.

Solche Daten liegen aber in einigen Fällen vor. In diesem Beitrag werden Geburtsmuster im italienischen Piemont untersucht, wo eine Reform im Jahr 2005 den Haftungsdruck erhöhte. Um die Effekte dieser Reform

⁵ Als Defensivmedizin wird das Verhalten von ÄrztInnen bezeichnet, die aus Angst vor Haftungsklagen eine supra-optimale Versorgung bieten, ohne dass den PatientInnen daraus ein medizinischer Nutzen erwächst.

⁶ „Haftungsdruck“ (engl. *malpractice pressure*) bezeichnet eine Kombination aus der Wahrscheinlichkeit, verklagt zu werden und allen materiellen und immateriellen Kosten eines Gerichtsprozesses. Der Begriff umfasst nicht nur die Furcht vor Schadensersatzklagen, sondern auch die hohen Haftpflichtprämien und die Unvorhersagbarkeit der Schadensersatzzahlungen an die Opfer.

⁷ Currie, J., MacLeod, W.B. (2008): First do no harm? Tort reform and birth outcomes. *Quarterly Journal of Economics*, 123, 795–830.

⁸ Siehe auch Frakes, M. (2015): The surprising relevance of medical malpractice law. *University of Chicago Law Review*, 82 (1), 317–391.

auf individueller Ebene (die der Mütter) zu analysieren, wurden Daten aus den nationalen Krankenhausentlassungsberichten zu 265 532 Entbindungen verwendet, die zwischen 2002 und 2009 stattfanden. Für die Analyse der neonatalen Gesundheit – die nur auf Krankenhausbene möglich ist – wurden Daten zu Geburtsbescheinigungen⁹ aus demselben Zeitabschnitt herangezogen. Anschließend wird die aktuelle Situation in Deutschland im Licht der italienischen Befunde betrachtet.

Piemont: Kliniken ohne Schadenstabellen sind höherem Haftungsdruck ausgesetzt

Obwohl Italiens nationaler Gesundheitsdienst (SSN) eine allgemeine Gesundheitsversorgung bietet, wird diese vor Ort von den Regionalregierungen verwaltet. Die Krankenhäuser sind verpflichtet, eine Betriebshaftpflichtversicherung für ihr medizinisches Personal abzuschließen.

Im Jahr 2005 verpflichtete die Region Piemont alle staatlichen Kliniken zum Abschluss einer Haftpflichtversicherung, bei der sich die zu zahlende Prämie an der bisherigen Schadensentwicklung des jeweiligen Klinikums orientiert (*experience rating*).¹⁰ Dadurch wurden die Kliniken stärker in die Verantwortung genommen und motiviert, ihre Ärzte und Ärztinnen zur Vermeidung unnötiger Risiken anzuhalten.¹¹ *Experience rating* – sowohl auf der Krankensebene, wie im Piemont, als auch auf der Ebene der einzelnen Ärztinnen und Ärzte – ist in der medizinischen Haftpflicht die Ausnahme. Eine stabile Risikoabschätzung vorzunehmen ist schwierig, unter anderem weil die Schadensverläufe einzelner Medizinerinnen und Mediziner durch eine hohe Variabilität über kurze Zeiträume gekennzeichnet sind.¹² Ein *Experience Rating* auf Arzteebene kann problematisch sein, wenn ausschließlich der bisherige Schadensverlauf über die Haftpflichtprämie bestimmt.¹³ Obwohl zum Beispiel die Unterschiede in den Risikomerkmale zwischen Patientengruppen und medizinischen Fachgebieten, und mithin auch zwischen einzelnen ÄrztInnen, variieren, würden diese Unterschiede in individuellen Haftpflichtprämien nicht berücksichtigt. Ein *Experience Rating* auf individueller Ebene könnte Kliniken und

⁹ Certificato di Assistenza al Parto (CeDAP).

¹⁰ Im Jahr 2010 wurden mehr als 95 Prozent der Neugeborenen im Piemont in staatlichen Kliniken entbunden. Ministero della Salute (2013): Certificato di Assistenza al Parto (CeDAP), Analisi dell'evento nascita – Anno 2010.

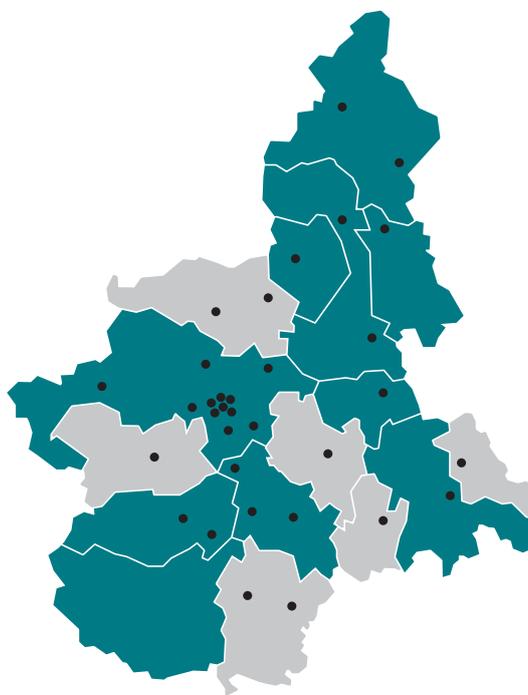
¹¹ Es gab keine Änderungen im Haftungsrecht, das heißt die Wahrscheinlichkeit von Schadensersatzklagen gegen medizinisches Fachpersonal blieb von der Regelung unberührt.

¹² Mello, M. M. (2006): Understanding medical malpractice insurance: A primer. Research Synthesis Report No. 8, The Robert Wood Johnson Foundation, Princeton, NJ.

¹³ Ellis, R.P., Gallup, C.L., McGuire, T.G. (1990): Should medical professional liability insurance be experience rated? *Journal of Risk and Insurance*, 57 (1), 66–78.

Abbildung 2

Gerichtsbezirke mit und ohne Schadenstabellen und Krankenhausverteilung (2000–2009)



Erläuterung: Weiße Linien bezeichnen die Grenzen der Gerichtsbezirke. Hellgraue Flächen zeigen Gerichtsbezirke, die keine Schadenstabellen für nicht-ökonomische Schäden verwenden. Grüne Flächen zeigen Gerichtsbezirke, die Schadenstabellen für nicht-ökonomische Schäden verwenden. Die schwarzen Punkte bezeichnen die Standorte der Krankenhäuser im Piemont.

Quelle: Amaral-Garcia, S., Bertoli, P. and Grembi, V. (2015).

© DIW Berlin 2016

Kliniken in Gerichtsbezirken, die keine Schadenstabellen verwenden, sind höherem Haftungsdruck ausgesetzt als Kliniken in Gerichtsbezirken mit Schadenstabellen.

ÄrztInnen einen Anreiz schaffen, eine Vorauswahl unter den Patientinnen zu treffen und Behandlungen zu vermeiden, bei denen ein besonders hohes Risiko für Versicherungsschäden gesehen wird. Diese Praxis wird als *cream skimming* bezeichnet und stellt eine Ausprägung negativer Defensivmedizin dar. Auch sollte eine Rolle spielen, wie viele Patientinnen ein Arzt oder eine Ärztin im Jahr behandelt. Darüber hinaus lässt sich angesichts der Tatsache, dass die Entschädigungssummen in Arzthaftungsfällen oft sehr schief verteilt sind,¹⁴ auch gut begründen, dass die Höhe der Forderungen ebenfalls

¹⁴ Siehe zum Beispiel Danzon, P., Lillard, L. (1983): Settlement out of court: The disposition of medical malpractice claims. *Journal of Legal Studies*, 12 (2), 345–377. Die Summe der ausgezahlten Entschädigungen weist tendenziell eine äußerst schiefe Verteilung auf: Viele Fälle mit geringen Auszahlungsbeträgen stehen einer kleinen Zahl Fälle mit sehr hohen Beträgen gegenüber, die einen erheblichen Anteil der insgesamt ausgezahlten Entschädigungen ausmachen. Bei den letztgenannten Fällen geht es um äußerst schwere Schäden.

Tabelle 1

Mittelwerte und Standardabweichungen der zentralen Variablen

	Alle Entbindungen	Behandlungsgruppe	Kontrollgruppe
Ergebnisse			
Kaiserschnitt	0,330 (-0,47)	0,336 (-0,472)	0,329 (-0,47)
Komplikationen	0,172 (-0,378)	0,129 (-0,336)	0,179 (-0,384)
Apgar<7	0,039 (-0,034)	0,026 (-0,015)	0,041 (-0,035)
Reanimation	0,036 (-0,028)	0,023 (-0,012)	0,039 (-0,029)
Kontrollvariablen auf Mutter-Ebene			
Risikofaktoren	0,183 (-0,387)	0,172 (-0,377)	0,185 (-0,388)
Alter (Jahre)	31,5 (-5,077)	31 (-5,197)	31,5 (-5,053)
Staatsangehörigkeit	0,837 (-0,369)	0,824 (-0,381)	0,839 (-0,367)
Familienstand	0,669 (-0,47)	0,667 (-0,471)	0,67 (-0,47)

Hinweis: Standardabweichungen in Klammern. Apgar<7 und Reanimation sind nur auf Krankenhausebene verfügbar.

Quelle: Amaral-Garcia, S., Bertoli, P. and Grembi, V. (2015).

© DIW Berlin 2016

Rund 17 Prozent der Mütter haben Komplikationen erlebt.

eine wichtige Variable darstellen sollte. Sloan (1990)¹⁵ argumentiert, dass ein *experience rating* auf Arzzebene keine logische Wahl für die Arzthaftpflicht ist. Stattdessen präferiert er aufgrund der besseren internen Qualitätskontrolle offenbar ein *experience rating* auf Krankenhausebene: „In nahezu jedem Krankenhaus findet unter dem medizinischen Personal eine Art *Peer Review* statt, um die Zugehörigkeit zum medizinischen Personal zu bestimmen und eine gewisse Aufsicht über die Qualität der Versorgung im Krankenhaus zu gewährleisten.“¹⁶

Das Piemont hat für alle staatlichen Kliniken einen regionalen Haftungsfonds für Schäden infolge ärztlicher Behandlung eingerichtet. Der Beitrag eines Klinikums errechnet sich aus zwei Faktoren mit folgender Gewichtung: Bruttolohnsumme (30 Prozent) und durchschnittliche Risikolage in den vergangenen drei Jahren (70 Prozent), also die Anzahl der eingegangenen Klagen und die Summe des geleisteten Schadensersatzes. Aber die Art des Haftungsdrucks, mit dem sich ein Klinikum

¹⁵ Sloan, F.A. (1990): Experience rating: Does it make sense for medical malpractice insurance? *American Economic Review*, 80 (2), 128-133.

¹⁶ Sloan, F.A. (1990), a. a. O.

konfrontiert sieht, hängt auch vom Gerichtsbezirk ab, in dem es seinen Sitz hat – eine Tatsache, die sich dazu nutzen lässt, die Effekte des Haftungsdrucks zu bestimmen.

Die Kliniken im Piemont sind exogen auf die Gerichtsbezirke verteilt. Somit kann die Hypothese ausgeschlossen werden, dass sich Kliniken mit mehr Haftungsfällen absichtlich in „nachsichtigeren“ Gerichtsbezirken ansiedeln. Der Standort des Klinikums bestimmt das zuständige Gericht im Falle eines Rechtsstreits, somit können sich die Parteien nicht aussuchen, bei welchem Gericht sie die Klage einreichen. Das Piemont ist unterteilt in Gerichtsbezirke, die bei der Schadensberechnung Schadenstabellen verwenden, und solche, die keine Schadenstabellen verwenden.¹⁷ Der Einsatz solcher Tabellen begrenzt die maximale Höhe der Schadensersatzleistung und führt dazu, dass die Entschädigungssummen besser vorhersehbar sind und weniger stark variieren. Kliniken in Gerichtsbezirken, die *keine* Schadenstabellen verwenden, sind somit einem höheren Haftungsdruck ausgesetzt als Kliniken in Gerichtsbezirken mit Schadenstabellen.¹⁸ Mit der empirischen Strategie des vorliegenden Beitrags wird der Effekt des Anstiegs des Haftungsdrucks durch die Reform von 2005 bestimmt, indem der Unterschied in den Auswirkungen auf die Kaiserschnitttrate zwischen der Behandlungsgruppe (Kliniken in Bezirken ohne Schadenstabellen) und der Kontrollgruppe (Kliniken in Bezirken mit Schadenstabellen) untersucht wird.

Eine am Schadensverlauf orientierte Prämienberechnung senkt die Kaiserschnitttrate ...

Durchschnittlich 33 Prozent aller Gebärenden im Piemont hatten einen Kaiserschnitt (Tabelle 1). Angesichts der Tatsache, dass erhebliche Risikofaktoren, die einen Kaiserschnitt rechtfertigen, in nur 18 Prozent der Fälle berichtet wurden, erscheint dieser Prozentsatz recht hoch.

Die ökonomische Analyse zeigt, dass die Erhöhung des Haftungsdrucks die Kaiserschnitttraten um 2,3 Prozentpunkte gesenkt hat (Tabelle 2, Spalte 1). Dies ent-

¹⁷ Schadenstabellen sind Tabellen, in denen der Schweregrad des entstandenen Schadens und das Alter des Opfers aufgeführt sind, jeweils verbunden mit dem entsprechenden Betrag in Euro, der im Schadensfall als Entschädigung zu entrichten ist.

¹⁸ Für die Bestimmung der Auswirkungen des Haftungsdrucks sind die Unterschiede zwischen den Kliniken in den beiden verschiedenen Gerichtsbezirksarten relevant. Bei einer typischen Difference-in-Difference-Analyse ist die Behandlungsgruppe von der Reform aus dem Jahr 2005 betroffen, die Kontrollgruppe hingegen nicht. Im vorliegenden Fall wurde die Reform in der gesamten Region Piemont umgesetzt. Daher ergab die Wechselwirkung zwischen der Einführung des Experience Rating und der Tatsache, dass nur in einigen Gerichten Schadenstabellen verwendet werden, auf natürliche Weise Behandlungs- und Kontrollgruppen.

spricht einer Senkung um zirka sieben Prozent im Stichprobenmittel der Kaiserschnitte von 33 Prozent (Tabelle 1) im untersuchten Zeitraum.

... und hat keine Auswirkungen auf die Gesundheit von Mutter und Kind

Im Idealfall sollte erhöhter Haftungsdruck den Anteil unnötiger Kaiserschnitte verringern, ohne dass dabei negative Folgen für die Gesundheit der Patientinnen entstehen. Doch auch unsachgemäß durchgeführte natürliche Entbindungen bergen Risiken, wie etwa ein Geburtstrauma bei der Mutter und schwere oder dauerhafte Folgen für das Neugeborene, beispielsweise in Form von Hirnschäden.¹⁹ Ein erhöhter Haftungsdruck könnte nicht nur dazu beitragen, die Kaiserschnittquote zu senken, sondern auch zu häufigeren negativen gesundheitlicher Folgen bei Vaginalgeburten führen.

In der vorliegenden Untersuchung wurden vor allem drei gesundheitliche Folgen betrachtet: *Komplikationen* (eine Proxy-Variable für unerwünschte Ereignisse bei der Mutter) sowie *Apgar-Wert* und *Reanimation* (zwei Proxy-Variablen für unerwünschte Ereignisse beim Neugeborenen). *Komplikationen* umfassen Probleme während oder nach der Entbindung, wie etwa Kindbettfieber oder die Entfernung der Gebärmutter. Apgar-Werte²⁰ werden verwendet, um den Gesundheitszustand von Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt zu bestimmen. Ein Wert von unter sieben Punkten (gemessen fünf Minuten nach der Geburt) deutet auf einen kritischen neonatalen Zustand hin, ebenso die Notwendigkeit einer Reanimation. Im Hinblick auf Reanimationsmaßnahmen berücksichtigt unsere Analyse, ob größere (zum Beispiel Beatmung) oder kleinere Interventionen (zum Beispiel Absaugen) am Neugeborenen nötig waren. Individualdaten sind nur für die Mütter verfügbar. Die Krankenhausdaten hingegen enthalten Angaben zu Müttern und Neugeborenen.

Rund 17 Prozent der Mütter berichteten von Komplikationen im Zusammenhang mit der Entbindung (Tabelle 1). Bei vier von 100 Neugeborenen betrug der Apgar-Wert fünf Minuten nach der Geburt weniger als sieben Punkte. Ähnlich verhält es sich bei der Reanimation: Bei rund vier von 100 Neugeborenen waren wiederbelebende Maßnahmen erforderlich.

¹⁹ Jensen, V.M., Wust, M. (2015): Can Caesarean sections improve child and maternal health? The case of breech babies. *Journal of Health Economics*, 39, 289-302.

²⁰ Der Apgar-Wert misst den Gesundheitszustand eines Neugeborenen anhand von fünf Merkmalen: Atmung, Puls, Grundtonus, Aussehen und Reflexe. Ein Merkmal werden null bis zwei Punkte vergeben. Die Punkte werden anschließend addiert und ergeben einen Wert zwischen null und zehn. Eine Wertung von sieben und höher zeigt allgemein einen normalen Gesundheitszustand an; bei einer Wertung unter sieben hingegen gilt das Neugeborene als gefährdet.

Tabelle 2

Geschätzte Effekte für Kaiserschnitte, Komplikationen und neonatalen Gesundheitszustand

	Patientenebene				Krankenhausenebene	
	Zustand der Mutter		Zustand der Mutter		Zustand des Neugeborenen	
	Kaiserschnitte	Komplikationen	Kaiserschnitte (r)	Komplikationen (r)	Apgar < 7 (r)	Reanimation (r)
Behandlungsgruppe *Post-2005	-0,023** (0,010)	-0,041 (0,033)	-0,030** (0,013)	-0,029 (0,024)	-0,008 (0,013)	-0,003 (0,005)
Kontrollen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Beobachtungen	265 532	265 532	1 054	1 054	1 054	1 023

Hinweis: Die Kontrollvariablen beinhalten Merkmale der Mutter wie Risikofaktoren, Alter, Staatsangehörigkeit und Familienstand sowie Merkmale der Kommunen wie Einkommen, Bildung, Urbanisierungsgrad und Höhe über NN.

r: Das Maß gibt den Anteil an der Gesamtzahl der Entbindungen pro Zeitabschnitt an.

Alle Regressionen beinhalten fixe Effekte für Quartale und Krankenhäuser und verwenden robuste Standardfehler.

*Ein Signifikanzniveau von zehn Prozent ist gekennzeichnet durch *, eines von fünf Prozent durch ** und eines von einem Prozent durch ***.*

Quelle: Amaral-Garcia, S., Bertoli, P., Grembi, V. (2015).

© DIW Berlin 2016

Nach der Reform im Piemont gab es weniger Kaiserschnitte in den betroffenen Krankenhäusern, aber keine negative Auswirkungen auf die Gesundheit von Müttern und Kindern.

Die ökonomischen Resultate zeigen, dass der erhöhte Haftungsdruck sich nicht negativ auf die Gesundheit von Müttern und Neugeborenen ausgewirkt hat (Tabelle 2): Die Koeffizienten für Komplikationen, Apgar-Werte und Reanimation sind statistisch nicht signifikant.²¹

Kaiserschnittquote in Deutschland: seit den 2000er Jahren um zehn Prozentpunkte auf über 30 Prozent gestiegen

In Deutschland besteht eine allgemeine Krankenversicherungspflicht, entweder über die gesetzliche oder die private Krankenversicherung. Sowohl die gesetzlichen als auch die privaten Krankenkassen übernehmen die Kosten einer Entbindung. Einer neueren Studie zufolge ist es für die Wahrscheinlichkeit eines Kaiserschnitts unerheblich, ob eine Patientin gesetzlich oder privat krankenversichert ist.²²

²¹ Siehe Amaral-Garcia, S., Bertoli, P., Grembi, V. (2015) für weitere Überprüfungen der Robustheit dieser Ergebnisse.

²² Kolip, P., Nolting, H.-D., Zich, K. (2012): Faktencheck Gesundheit: Kaiserschnittgeburten – Entwicklung und regionale Verteilung. Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Wenn überhaupt, ist die Kaiserschnittquote unter privat versicherten Müttern niedriger.

Mehr als 95 Prozent aller Geburten in Deutschland finden in Krankenhäusern statt.²³ Wie in Italien sind die Krankenhausträger in Deutschland verpflichtet, eine Betriebshaftpflichtversicherung für ihr medizinisches Personal abzuschließen. Darüber hinaus erlauben manche Kliniken die Betreuung von Geburten durch BelegärztInnen oder Beleghebammen, die freiberuflich tätig sind und sich daher über eine eigene Berufshaftpflichtversicherung absichern müssen.

Die Kaiserschnittquote liegt in Deutschland aktuell bei über 30 Prozent – das sind zehn Prozentpunkte mehr als zu Beginn der 2000er Jahre und fast doppelt so viele wie zu Beginn der 1990er Jahre.²⁴ Trotz des allgemeinen Aufwärtstrends gibt es beträchtliche regionale Unterschiede: Daten aus dem Jahr 2010 zufolge reicht sie von 17 Prozent bis 51 Prozent.²⁵ Regionen mit sehr hohen Kaiserschnittquoten befinden sich vor allem in Rheinland-Pfalz, Bayern und Niedersachsen, während niedrige Raten vorwiegend in den neuen Bundesländern vorkommen. Diese Muster sind relativ stabil im Zeitvergleich.²⁶ Weil derartige Diskrepanzen nicht regionalen Unterschieden in den Risikoprofilen der Schwangeren zugeschrieben werden können, scheinen sie von Unterschieden in der medizinischen Praxis beeinflusst.²⁷ In einem Bericht der Bertelsmann-Stiftung werden Daten der deutschen Krankenkasse BARMER-GEK analysiert. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die regional ungleiche Verteilung der Kaiserschnittquoten hauptsächlich daraus resultiert, dass Ärztinnen und Ärzte unterschiedliche Entscheidungen bei relativen Kaiserschnittindikationen treffen, bei denen die medizinische Situation einen Ermessensspielraum eröffnet.²⁸ Darüber hinaus werden die beobachte-

ten Unterschiede durch einen Selbstverstärkungseffekt stabilisiert, weil Mütter, die ihr erstes Kind per Kaiserschnitt entbunden haben, mit höherer Wahrscheinlichkeit auch bei Folgegeburten wieder auf diese Weise entbinden (Re-Sectio).²⁹

Dieselbe Studie stellt fest, dass Geburtskliniken, die ausschließlich als Belegkliniken betrieben werden, eine deutlich höhere Kaiserschnittquote aufweisen als solche, die mit angestellten Ärztinnen und Ärzten arbeiten.³⁰ Ein wichtiger Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen besteht in der Art ihrer Versicherung und Vergütung, was vermuten lässt, dass Kaiserschnittquoten teilweise durch ökonomische und rechtliche Anreize beeinflusst werden.

Doch es gibt noch weitere Anreize für Krankenhäuser, sich für eine Sectio zu entscheiden. Bei einer Unterversorgung mit Hebammen – wie es an deutschen Geburtskliniken häufig der Fall ist – kann es schwierig sein, eine hohe Qualität bei vaginalen Entbindungen zu gewährleisten.³¹ In solchen Fällen sind Kaiserschnitte leichter planbar und weniger zeitaufwändig. Weil in einer Klinik mit zu wenig Personal jede Gebärende weniger individuelle Betreuung erhält, ist die Wahrscheinlichkeit eines Kaiserschnitts höher.³² Dies hat reale Konsequenzen: In Deutschland begleitet eine Hebamme im Durchschnitt

oekonomischen Panels (SOEP), in: Villa, P.-I., Moebius, S. und Thiessen, B. (ed.) (2011): *Soziologie der Geburt*, Campus Verlag, Frankfurt/New York, 129–153. Eine weitere Studie mit SOEP-Daten legt nahe, dass der Zugang zu Gesundheitsleistungen eine wichtige Rolle für die Entstehung dieser Ungleichheit spielt. Wenn das nächstgelegene Krankenhaus weit entfernt liegt, erhalten Gebärende mit geringerer Bildung mit höherer Wahrscheinlichkeit einen Kaiserschnitt als bessergebildete Frauen, siehe Kottwitz, A. (2014), *Mode of birth and social inequalities in health: The effect of maternal education and access to hospital care on cesarean delivery*. *Health & Place*, 27, 9–21.

29 Kolip, P., Nolting, H.-D., Zich, K. (2012). Die zitierte Studie berichtet, dass ein Drittel der Varianz in den regionalen Kaiserschnittquoten durch das Auftreten von wiederholten Kaiserschnitten und Unterschieden in den geburtshilflichen Vorgehensweisen bei weiteren Entbindungen nach einer Sectio erklärt werden kann. Im Gegensatz dazu heißt es in den aktuellen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), die zurzeit überarbeitet werden, dass eine vaginale Entbindung in vielen Fällen möglich und erfolgversprechend ist. Siehe DGGG (2010): *Schwangerenbetreuung und Geburtseinleitung bei Zustand nach Kaiserschnitt*. http://www.dggg.de/leitlinienstellungnahmen/archivierte-leitlinien/federfuehrende-leitlinien-der-dggg/?elD=dam_frontend_push&docID=2021 (aufgerufen am 15. September 2016).

30 Kolip, P., Nolting, H.-D., Zich, K. (2012). Dieser Studie zufolge erklärt das Auftreten von Belegarztstrukturen in einer Region 14 Prozent der Varianz der primären Kaiserschnittquoten in Deutschland. Da der Anteil der Belegärzte jedoch gering und noch dazu rückläufig ist, kann dieser strukturelle Einflussfaktor den beobachteten Anstieg der durchschnittlichen Kaiserschnittquote nicht hinreichend erklären.

31 Deutscher Hebammenverband (2016): *Eckpunkte für eine gute Geburtshilfe in Kliniken*. www.bhlv.de/medien/dhv-eckpunkte-final.pdf (aufgerufen am 15. September 2016). Deutscher Hebammenverband (2016): *Pressemitteilung: Arbeitsbedingungen in deutschen Kreißsälen gefährden Qualität bei Betreuung von Geburten*. <https://www.hebammenverband.de/aktuell/nachricht-detail/datum/2016/02/01/artikel/arbeitsbedingungen-in-deutschen-kreissaelen-gefaehrdet-qualitaet-bei-betreuung-von-geburten> (aufgerufen am 15. September 2016).

32 McGrath, S. K., Kennell, H. (2008): *A randomized controlled trial of continuous labor support for middle-class couples: Effect on Caesarean delivery rates*. *Birth* 35 (2), 92–97, und Hodnett, E., Gates S., et al. (2013): *Continuous*

23 Nach Daten des Bundesamts für Statistik (2016) wurden 2014 in Deutschland 714 927 Kinder geboren, von denen 692 096 in Krankenhäusern entbunden wurden. Eine Entbindung im Krankenhaus bedeutet nicht zwangsläufig, dass ein Arzt oder eine Ärztin beteiligt war: ÄrztInnen sind gesetzlich verpflichtet, für die Entbindung eine Hebamme zu rufen, aber die Ärzte selbst müssen bei der Geburt nicht anwesend sein. Siehe Hebammengesetz vom 4. Juni 1985 (BGBl. I S. 902), geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 18. April 2016 (BGBl. I S. 886).

24 Kolip, P., Nolting, H.-D., Zich, K. (2012). Diese Entwicklung ging nicht mit einer weiteren Senkung der Perinatalsterblichkeit oder der Müttersterblichkeit in Deutschland einher. Beide sind über die letzten 25 Jahre relativ konstant geblieben. Siehe Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2016): *Perinatalsterblichkeit in Deutschland nach Geschlecht, 1990 bis 2014, und Müttersterblichkeit in Deutschland, 1892 bis 2014*. http://www.bib-demografie.de/DE/ZahlenundFakten/08/Abbildungen/abbildungen_node.html (aufgerufen am 15. September 2016).

25 Kolip, P., Nolting, H.-D., Zich, K. (2012).

26 Grote-Westrick, M., Yich, K., et al. (2015): *Faktencheck Gesundheit: Regionale Unterschiede in der Gesundheitsversorgung im Zeitvergleich*. Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung.

27 Kolip, P., Nolting, H.-D., Zich, K. (2012).

28 Eine Studie auf Basis von Daten des Sozioökonomischen Panels zeigt, dass in Deutschland neben medizinischen Risikofaktoren auch der sozioökonomische Hintergrund der werdenden Mutter die Wahrscheinlichkeit eines Kaiserschnitts stark beeinflusst, siehe Kottwitz, A., Spieß, C. K., Wagner, G. G. (2011), *Die Geburt im Kontext der Zeit kurz davor und danach – Eine repräsentative empirische Beschreibung der Situation in Deutschland auf der Basis des Sozio-*

mehr als 64 Geburten pro Jahr im Krankenhaus, und die Kaiserschnittquote liegt bei über 30 Prozent. In Schweden betreut eine Hebamme nur durchschnittlich 14 Krankenhausgeburten pro Jahr, und die Kaiserschnittquote ist dort mit 17 Prozent deutlich niedriger.³³ Außerdem erhalten deutsche Kliniken pro Geburt eine feste Vergütung in Form einer Fallpauschale, die die Geburtsmethode, nicht aber deren Dauer berücksichtigt. Die Fallpauschale für einen Kaiserschnitt ist höher als die für eine natürliche Geburt. Auch dies lässt den Kaiserschnitt im Vergleich mit einer weniger gut planbaren vaginalen Geburt attraktiver erscheinen. So kann es sein, dass Kaiserschnitte die begrenzten Kapazitäten einer Klinik besser ausnutzen und dabei auch noch rentabler sind.

Zurzeit geben viele Hebammen in Deutschland ihren Beruf auf, und immer mehr kleinere Geburtskliniken müssen den Betrieb einstellen. Vor dem Hintergrund der in diesem Bericht beschriebenen Situation sind dies zwei kontraproduktive Entwicklungen, denn eine individuelle Begleitung während der Geburt lässt sich in größeren Kliniken, wo oft mehrere Geburten parallel betreut werden müssen, viel schwieriger realisieren. Hinter dieser Entwicklung stehen dramatisch gestiegene Haftpflichtprämien. Deren Anstieg ist eine Reaktion darauf, dass Schadensersatzklagen heute zu deutlich höheren Entschädigungssummen je Schadensfall führen, obwohl die absolute Zahl der Schadensfälle konstant geblieben ist.³⁴ Ein solcher Anstieg kann in der Ärzteschaft die Angst vor Klagen verstärken und dazu führen, dass Geburtshelferinnen und -helfer im Zweifelsfall die Sectio als defensive Maßnahme vorziehen, weil sie nach der allgemeinen Wahrnehmung nur dann eine Schadensersatzklage riskieren, wenn sie es versäumen, den Kaiserschnitt durchzuführen, und nicht, wenn sie ihn unnötigerweise einleiten.³⁵

Gegenwärtig entwickelt eine Gruppe von ExpertInnen³⁶ evidenzbasierte Leitlinien, um Ärztinnen und Ärzte in Deutschland dabei zu unterstützen, die Notwendigkeit eines Kaiserschnitts zu bestimmen, und dadurch die Gesundheit von Müttern und Neugeborenen zu ver-

bessern.³⁷ Medizinerinnen und Mediziner können sich dann auf diese Leitlinien berufen, um ihre Entscheidung bezüglich der Geburtsmethode zu rechtfertigen. Sollten die Leitlinien klar darlegen, dass Kaiserschnitte häufig ohne eindeutige medizinische Indikation durchgeführt werden, könnte dies auch die Zahl derjenigen Kaiserschnitte senken, die ausschließlich aus defensiven Gründen vorgenommen werden. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass eine unnötige Sectio unerwünschte Folgen für Mütter und Neugeborene haben kann³⁸, können solche Leitlinien Ärztinnen und Ärzte, die sich für eine natürliche Entbindung entscheiden, schützen und so medizinisch unnötige Kaiserschnitte vermeiden.

Schlussfolgerungen

Bei richtiger Implementierung können Regelungen auf Krankenhausebene ein wirksames Instrument sein, um die hohen Gesundheitskosten zu senken und die Häufigkeit unnötiger Eingriffe, wie beispielsweise Kaiserschnitte, zu reduzieren. Empirische Befunde aus dem italienischen Piemont zeigen, dass der durch eine Reform im Jahr 2005 erhöhte Haftungsdruck bei Behandlungsfehlern die Kaiserschnittquote um durchschnittlich 2,3 Prozentpunkte gesenkt hat (das entspricht einer Veränderung von sieben Prozent bezogen auf das Stichprobenmittel). Dies deutet darauf hin, dass Ärztinnen und Ärzte ihr Verhalten auch als Reaktion auf Regelungen auf Krankenhausebene ändern – selbst wenn solche Regelungen keine unmittelbaren Auswirkungen auf ihre persönliche Haftpflicht haben. Regelungen auf Krankenhausebene haben noch weitere Vorteile: Sie sind einfacher zu implementieren als Regelungen auf Arzzebene und bieten MedizinerInnen weniger Anreize zum *cream skimming* als individuelle Regelungen, die sich beispielsweise am persönlichen Schadensverlauf der vergangenen Jahre orientieren. Wichtig ist, dass die Regelung im Piemont keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit von Müttern und Neugeborenen hatte. In der empirischen Analyse waren die Koeffizienten für Komplikationen, Apgar-Werte und Reanimation statistisch nicht signifikant.

Es liegt nahe, dass die Kaiserschnittquote auch in Deutschland zum Teil durch ökonomische und rechtliche Anreize

support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 7. Art. No.: CD003766.

33 Die Tageszeitung (2016): Gebärende haben keine Lobby. <http://taz.de/Debatte-Geburt-und-Familie/15312563> (aufgerufen am 15. September 2016).

34 Hibbeler, B. (2014): Haftpflichtprämien: Geburtshilfe in Gefahr. Deutsches Ärzteblatt, 111 (12), A-490.

35 Hartmann, K. (2015): Klagen nach vermeidbarer Sectio. Deutsche Hebammenzeitschrift, 8, 30-33. Die erwartete Klagewahrscheinlichkeit hängt dabei möglicherweise von Einkommen und Bildung der Gebärenden ab, wodurch Ungleichheiten in der medizinischen Versorgung entstehen können, siehe Kottwitz, A., Spieß, C. K., Wagner, G.G. (2011), a. a. O.

36 Federführend ist die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGOG). Berufsverbände für Hebammen, Gynäkologen und Kinderärzte sind ebenfalls beteiligt.

37 AWMF online (2016): Angemeldetes Leitlinienvorhaben Registernummer 015 - 084, Die Sectio caesarea. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/anmeldung/1/II/015-084.html> (aufgerufen am 15. September 2016).

38 Karlström, A., Lindgren, H., Hildingsson, I. (2013): Maternal and infant outcome after Caesarean section without recorded medical indication: Findings from a Swedish case-control study. BJOG 2013; DOI: 10.1111/1471-0528.12129; Renz-Polster, H., David, M. R., et al. (2005): Caesarean section delivery and the risk of allergic disorders in childhood. Clinical & Experimental Allergy, 35, 1466-1472; Li, H-t, Zhou, Y-b, Liu, J-m (2014): The impact of Caesarean section on offspring overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Obesity, 37, 893-899.

beeinflusst wird. Die großen regionalen Unterschiede in den Kaiserschnittraten innerhalb Deutschlands sind vor allem auf den Ermessensspielraum von Ärztinnen und Ärzten zurückzuführen, sowie möglicherweise auf die Unterschiede in ihrem Beschäftigungsstatus. Da an deutschen Geburtskliniken oft zu wenige Hebammen arbeiten, werden Kaiserschnitte eventuell bevorzugt, weil sie leichter planbar und im Vergleich zur durchschnittlichen vaginalen Entbindung weniger zeitaufwändig sind. Bei

Sodia Amaral-Garcia ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Unternehmen und Märkte am DIW Berlin | samaralgarciadiw.de

Paola Bertoli ist Assistenzprofessorin für Recht und Ökonomie an der Wirtschaftsuniversität Prag | paola.bertoli@vse.cz

knapper Personalausstattung kann möglicherweise eine natürliche Geburt nicht ausreichend betreut werden, so dass ein Kaiserschnitt sogar dann die sichere Geburtsmethode sein mag und daher mit einem geringeren Klagerisiko verbunden wäre, wenn vorab keine besonderen Risikofaktoren vorliegen. Wenn wir aber davon ausgehen, dass die italienischen Ergebnisse extern valide sind, könnte ein höherer Haftungsdruck auch in Deutschland dazu beitragen, die hohe Kaiserschnitttrate zu senken.

Jana Friedrichsen ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Wettbewerb und Verbraucher am DIW Berlin | jfriedrichsen@diw.de

Veronica Grembi ist Assistenzprofessorin für Public Economics an der Katholischen Universität Mailand | veronica.grembi@unicatt.it

HOSPITAL-LEVEL POLICY CAN AFFECT PHYSICIAN BEHAVIOR AND REDUCE C-SECTION RATES

Abstract: The past few decades have seen a considerable increase in caesarean section rates, which have now reached unprecedented levels. Concerns have been raised about the possibility of medically unnecessary procedures having negative consequences for mothers and infants (WHO, 2015). The aim of this report is to show that a properly implemented hospital-level policy may be a powerful tool for reducing the rates of unnecessary C-sections without inflicting harm on mothers or newborns. Reducing the rates of unnecessary procedures helps lower the excessive healthcare costs that present a major concern for public policy.

This report analyzes the implications of a 2005 reform introduced in the Italian region of Piedmont that increased malpractice pressure and reduced C-section rates. Empirical evidence indicates that this reform led to a 2.3-percent-

age points (approximately seven percent at the mean of C-section) reduction in use of C-section, which suggests that physicians will also alter their behavior in response to hospital-level policies – even though such policies do not directly influence individual insurance liability.

Presuming that C-section rates in Germany are partially influenced by economic and legal incentives, the Italian findings imply that increased malpractice pressure may reduce the C-section rates in Germany, which currently exceed 30 percent – a share that is ten points higher than it was in the early 2000s. Should Germany implement a similar reform to the one introduced in Piedmont, one might expect positive effects in terms of reduced healthcare costs without affecting healthcare outcomes. This expectation presumes that there are a sufficient number of practitioners who can competently assist in a natural delivery.

JEL: I13, K13, K32

Keywords: childbirth, caesarean section, experience rating, malpractice pressure, medical liability insurance

This report is also available in an English version as DIW Economic Bulletin 43/2016:

www.diw.de/econbull





DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
83. Jahrgang

Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Dr. Kati Krähnert
Prof. Dr. Lukas Menkhoff
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Sabine Fiedler
Dr. Gritje Hartmann
Dr. Wolf-Peter Schill

Redaktion

Renate Bogdanovic
Dr. Franziska Bremus
Prof. Dr. Christian Dreger
Sebastian Kollmann
Dr. Peter Krause
Ilka Müller
Mathilde Richter
Miranda Siegel
Dr. Alexander Zerrahn

Lektorat

Dr. Johannes Geyer
Dr. Katharina Wrohlich

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304
ISSN 1860-8787 (Online)

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.