



Das AKF-Interview (Nr. 15):

Alles Gute zum Gebärmuttertag! Interviews mit Expertinnen: Nahezu jeder 6. Frau wird die Gebärmutter entfernt

**Arbeitskreis
Frauengesundheit**
in Medizin,
Psychotherapie und
Gesellschaft e.V.

unabhängig - überparteilich

zum 13.05.2018

Den diesjährigen Muttertag widmet der Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Gesellschaft und Psychotherapie der Gebärmutter. Weil eine unnötige Operation Körperverletzung ist, fordert der AKF: Überflüssige Operationen vermeiden, jetzt!

Aus diesem Anlass interviewte Dr. Dagmar Hertle die Expertinnen und AKF-Mitglieder Dr. Barbara Ehret, Dr. Katharina Lüdemann und Karin Schönig:



Die Entfernung der Gebärmutter (Hysterektomie) ist seit vielen Jahren die häufigste Operation, die an Frauen im Alter von 45 bis 64 Jahren durchgeführt wird. Nahezu jeder 6. Frau im Alter von 18 bis 79 Jahren wird die Gebärmutter entfernt. Der ganz überwiegende Anteil der Gebärmutterentfernungen erfolgt bei Frauen, die gutartige Erkrankungen haben. Die Beschwerden, bei denen eine Ärztin oder ein Arzt einer Frau die Entfernung der Gebärmutter vorschlagen, können sehr unterschiedlich sein, wie starke Blutungen, Myome oder die Senkung der Gebärmutter. Diese Erkrankungen haben unterschiedliche Ursachen. Es gibt in den meisten Fällen jeweils weitere Möglichkeiten, wie diese Beschwerden behandelt werden können.



Die aktualisierte S3-Leitlinie zur Hysterektomie (DGGG 2015) wurde bedauerlicherweise ohne Beteiligung von Patientinnen verfasst (Mühr 2016). Die Indikation zur Gebärmutterentfernung selbst wird – unabhängig von der Methode – in der Leitlinie weder explizit problematisiert noch als Qualitätsziel formuliert. Entscheidend ist nämlich, ob eine Gebärmutterentfernung überhaupt notwendig ist, ob also die Indikation zur Entfernung stimmt, und welche Alternativen es gäbe.

Der Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin e. V. (AKF) befragte drei Expertinnen zum Thema unnötige Gebärmutterentfernung.

Dr. med. Barbara Ehret ist Frauenärztin und leitete viele Jahre eine Klinik für gynäkologische Rehabilitation. Sie kritisiert überflüssige Gebärmutterentfernungen schon seit den 1970er Jahren. Dr. med. Katharina Lüdemann ist Chefärztin der Frauenklinik im Josef-Hospital in Delmenhorst. Karin Schönig berät seit vielen Jahren Frauen im FrauenGesundheitsZentrum München und ist Autorin des Buchs *Myome*.

AKF: Frau Dr. Ehret, bereits vor 25 Jahren haben Sie geschrieben, dass in Deutschland zu vielen Frauen die Gebärmutter entfernt wird. Sie waren der Ansicht, dass viele dieser Eingriffe nicht indiziert, also unnötig und vermeidbar sind. Wie kamen Sie dazu?

Barbara Ehret: Die Entfernung der Gebärmutter galt damals als Routineeingriff, als Operation, die Frauen ab dem 40. Lebensjahr oder wenn sie keinen Kinderwunsch mehr hatten, beinahe selbstverständlich von den Frauenärztinnen und Frauenärzten empfohlen wurde, auch ohne dass eine Frau erkrankt war oder über besondere Beschwerden klagte. Das durch die Medizin verbreitete Motto hieß damals, die Hysterektomie habe nur Vorteile für die Gesundheit der Frau. Ohne Gebärmutter brauche sie keine Empfängnisverhütung mehr, sie müsse sich nicht mehr vor Krebserkrankungen und vor Wechseljahresblutungen fürchten. Die bekannten Früh- und Spätkomplikationen der Operation wurden nur am Rande erwähnt. Vor allem war die Frauenheilkunde völlig unzugänglich für den Umstand, dass die Gebärmutter ein zentrales Frauenorgan von hoher emotionaler Bedeutung ist.

AKF: Frau Dr. Lüdemann, wie sehen Sie die Lage heute?

Katharina Lüdemann: Der Eingriff wird immer noch zu häufig durchgeführt. 2010 war Gebärmutterentfernung die häufigste Operation bei Frauen in der Altersgruppe von 45 bis 64 Jahren (Prütz 2014, Prütz 2013, Statistisches Bundesamt 2011). Die Alternativen zur Gebärmutterentfernung werden zu selten genutzt. Hier spielt die Aufklärung durch die Frauenärztin und den Frauenarzt eine sehr große Rolle. Ich erlebe, dass Frauen von älteren Gynäkologen auch wegen kleiner Myome, die keine Beschwerden machen, zur Hysterektomie geschickt werden, während die jüngere Generation der Gynäkologinnen und Gynäkologen mit dieser Empfehlung zurückhaltender ist.

Ein großer Fortschritt auf dem Weg, unnötige Gebärmutterentfernungen zu vermeiden, bestand darin, dass diese Operation aus dem Operationskatalog für die Facharztausbildung herausgenommen wurde. Ich musste noch 40 Hysterektomien durchführen, um zur Prüfung zugelassen zu werden.



Das war in der Ausbildung die zentrale Hürde. Sie hat dazu geführt, dass nur wenige Klinikärzte kritisch nachgefragt haben, ob der Eingriff wirklich nötig ist, denn alle brauchten die Eingriffe, um ihre Ausbildung abzuschließen.

Das Problem überflüssiger Operationen stellt sich für mich heute fast eher bei den epidemieartig ansteigenden Bauchspiegelungen (Laparoskopien) wegen irgendwelcher Zysten am Eierstock. Dank besserer Ultraschalltechnologie sieht man heute jede noch so kleine Zyste und macht aus einem Normalbefund eine Krankheit.

AKF: Frau Dr. Ehret, Sie haben 1994 das Buch *Die Gebärmutter, das überflüssige Organ?* herausgegeben. Ist die Gebärmutter wirklich überflüssig, wenn kein Kinderwunsch (mehr) besteht?

Barbara Ehret: Die Gebärmutter einer Frau ist über viele Jahre quasi im Standby-Modus. Sie wird in Schach gehalten, wenn eine Frau die Pille einnimmt. Ein Gefühl für dieses Organ entwickeln Frauen erst allmählich bei Kinderwunsch oder nach Schwangerschaften. Es ist für viele Frauen nach wie vor ein Unterschied, ob sie keine Kinder mehr haben wollen, aber ihre Gebärmutter noch haben oder ob sie keine Kinder mehr kriegen können, weil die Gebärmutter entfernt wurde. Und dieser Unterschied wird vielen Frauen oft erst nach Gebärmutterverlust schmerzhaft klar.

Katharina Lüdemann: Die Gebärmutter ist keine Gallenblase, von der man sich ohne große Gefühle trennt. Körperlich steht sie im Zentrum des Beckenbodens. Seelisch hat sie eine starke Symbolkraft. Selbst Frauen, die lange mit dem Kinderkriegen abgeschlossen haben oder sich sterilisieren ließen, trennen sich nicht leicht von ihr.

Ich möchte Ihnen von einer Patientin berichten. Als ich ihre Krankengeschichte erhob, fragte ich eine 88-jährige Frau nach der angegebenen Hysterektomie. Sie antwortete: „Ja, da hat damals keiner danach gefragt. Die muss weg, hieß es, Myome. Ich war ja noch ganz jung, 36, und hatte gerade mein 3. Kind bekommen. Ich war so traurig. Das war doch die Wohnung meiner Kinder! Ich könnte heute noch flennen, wenn ich daran denke.“

Dass die Gebärmutter nicht nur Ursache lästiger Blutungen, sondern auch Quelle der Lust sein kann, wird viel zu wenig thematisiert: die Gebärmutter zieht sich beim Orgasmus zusammen, der Muttermund ist empfindlich, das Sekret aus dem Gebärmutterhals befeuchtet die Vagina.

Karin Schönig: Ja, diese Erfahrungen machen wir auch in der Beratungsstelle. Die Gebärmutter ist für viele Frauen ein Bereich ihres Körpers, zu dem sie eine besondere Beziehung haben. Im Unterschied zu anderen Organen ist sie sehr mit dem Thema Frausein verbunden, auch unabhängig von einem Kinderwunsch oder einer Schwangerschaft.

Einzelne Frauen können sich, in Dankbarkeit und mit der ganz normal dazu gehörenden Trauer, von ihrer Gebärmutter verabschieden, wenn sie selbst zu der Entscheidung gekommen sind, dass es für sie das Beste ist, sie entfernen zu lassen. Die meisten Frauen aber wollen ihre Gebärmutter,



wenn irgend möglich, behalten. Daher suchen sie nach Möglichkeiten, was sie tun oder lassen können, um ihren Beschwerden zu begegnen. Und dafür gibt es ja wirklich viele unterschiedliche Ansätze, vom Abwarten und Tee trinken bis zu den gebärmuttererhaltenden Operationsverfahren.

AKF: Sie alle hatten und haben mit Frauen zu tun, die nach diesem Eingriff zu Ihnen kommen, wenn Probleme auftreten. Was schildern Ihnen Frauen nach einer Gebärmutterentfernung? Worunter leiden sie?

Barbara Ehret: In meiner Zeit als Chefärztin einer Klinik für gynäkologische Rehabilitation habe ich viele Frauen gesehen, die bei gynäkologischen Operationen, zumeist nach Hysterektomien, schwere und schwerste Komplikationen während oder nach den Operationen erlitten hatten, mit sehr unterschiedlichen körperlichen und seelischen Spätfolgen. Zumeist sind es körperliche Probleme wie Unterbauchschmerzen, Blasenprobleme und Probleme mit dem Darm.

Sehr häufig treten Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Schlaflosigkeit und Stimmungsschwankungen auf. Der Grund dafür ist die Tatsache, dass ein Teil der Blutzufuhr der Eierstöcke durch die Operation gekappt wird, so dass die Eierstöcke in einem mehr oder weniger ausgedehnten Bezirk absterben, also einen Infarkt erleiden. Das führt neben Funktionsstörungen auch oft dazu, dass sich Zysten bilden, was dann wiederum häufig als Operationsgrund angesehen wird.

Ein weiterer Grund Hilfe in Anspruch zu nehmen sind sexuelle Erlebnisstörungen vielfältiger Art. Und es gibt auch Frauen mit ausgeprägten depressiven Verstimmungen. Meiner Erfahrung nach treten Depressionen besonders dann auf, wenn die Frauen zu dem Eingriff überredet wurden oder wenn sie in die Gebärmutterentfernung ohne viel Nachdenken eingewilligt haben, z. B. wenn sich eine Frau eigentlich nur sterilisieren lassen wollte.

Auch auf mögliche Spätfolgen wie spontaner Harnverlust, Probleme mit dem Wasserlassen und Restharnbildung sowie Darmprobleme muss eingegangen werden. Viele ältere Frauen, die vor vielen Jahren eine Hysterektomie hatten, klagen darüber, ohne dass sie selbst einen Zusammenhang herstellen.

Die Arbeit mit den Patientinnen hat mir schon in den späten 1970er Jahren die Augen geöffnet für die Fehlentwicklung, die die Gynäkologie zu diesem Zeitpunkt nahm, und für die professionelle Missachtung der körperlichen und psychischen Integrität von Frauen. Ich sehe darin eine Fortführung der historisch schon lange vorkommenden Missachtung der weiblichen Organe durch die Medizin.



AKF: Es gibt ja nun allgemein eine gesetzlich verpflichtende Qualitätssicherung, die aufdecken müsste, wenn die Behandlungsqualität unzureichend ist. Kann ein Qualitätssicherungsverfahren an dem Problem unnötiger Operationen etwas ändern?

Katharina Lüdemann: Der Vorteil von Qualitätssicherung ist, dass Daten erhoben werden und u. a. die Häufigkeit einer Operation erfasst wird. Aber die Zahlen werden oft beschönigt und glatt gebügelt. So gibt es Computerprogramme, die eine Klinik warnen, wenn ihre Zahlen zu hoch sind. Dann kann man die Eintragungen korrigieren. Wirkliche Qualitätssicherung sieht anders aus.

Das Qualitätssicherungsverfahren zur Hysterektomie ist außerdem seit dem Jahre 2014 auf Eis gelegt worden. Eine Datenerhebung findet nicht mehr statt. Das finde ich nicht gut, und es sollte wieder geändert werden. Allerdings müsste eine Neuauflage des Verfahrens unbedingt auch fragwürdige Indikationsstellungen aufdecken, was bisher nicht der Fall war.

Das betrifft – wie bereits erwähnt – nicht nur die Gebärmutterentfernung, sondern auch die Entfernung der Eierstöcke. Immer wieder kommen Frauen in die Sprechstunde, die wünschen, dass ihre Eierstöcke gleich mit entfernt werden, weil die Frauenärztin oder der Frauenarzt ihr dies „zur Sicherheit“ nahegelegt hat. Dabei gibt es keinen wissenschaftlichen Nachweis, dass die „prophylaktische“ Entfernung der Eierstöcke für die Frauen einen Vorteil hat, sie kann sogar mit gesundheitlichen Nachteilen verbunden sein (DGGG 2015). Früher habe ich immer erhofft, dass Ärztinnen, die ja demnächst bei den Gynäkologen die Mehrheit bilden werden, immer sensibler sind. Nach meiner Erfahrung ist es leider nicht so.

AKF: Sie sagen, dass manchmal Frauen selbst eine „überflüssige“ Operation wünschen. Wie erklären Sie sich das?

Katharina Lüdemann: Die meisten Frauen sind heute zwar besser informiert als früher. Dennoch kann es z. B. sein, dass ihnen die ersten Zeichen der Wechseljahre Angst machen. Wenn dann ein Frauenarzt oder eine Frauenärztin einen völlig natürlichen Vorgang, die Blutung wird unregelmäßig, für pathologisch erklärt oder eine Krebsangst schürt, finde ich das bedenklich. Das scheinbare Problem ist in einem Jahr, wenn die Menopause eintritt, vermutlich vorbei.

Barbara Ehret: Um Missverständnissen vorzubeugen: Es kann natürlich sein, dass die Gebärmutter aus guten medizinischen Gründen entfernt werden sollte. Aber jede medizinisch nicht notwendige Operation ist eine Körperverletzung.

Eine Patientin ist in der Regel nicht in der Lage zu überprüfen, ob die Indikationsstellung stimmt, und die Art und Qualität des Eingriffes abzuschätzen. Meist wird sie auch nicht rechtzeitig über mögliche Früh- und Spät komplikationen informiert. Der sogenannte Aufklärungsbogen, die schriftliche Information und Zustimmung zur Operation, wird der Patientin viel zu spät, am Tag vor der Operation, überreicht. Da ist die Entscheidung längst schon gefallen.



AKF: Welche Erfahrungen machen Sie hierzu in Ihrer Beratungsarbeit, Frau Schöinig?

Karin Schöinig: Ich halte auch den Zeitpunkt, den Aufklärungsbogen in der Klinik direkt vor der OP zu präsentieren, für absurd.

Viele Frauen, die Richtung Wechseljahre gehen, sind sehr verunsichert, wenn starke Blutungen das Thema sind. Es wäre hilfreich und entlastend für Frauen, wenn ÄrztInnen ihnen die Informationen gäben, dass starkes Bluten auf dem Weg in die Wechseljahre eine normale Angelegenheit sein kann. Und sich dann mit den Frauen auf die Suche begäben, welche Selbsthilfe- oder Behandlungsschritte sie ausprobieren wollen. Dazu gehört auch, sich um einen möglichen Eisenmangel als Folge starker Blutungen zu kümmern, etwas, das oft völlig ausgeblendet wird.

AKF: Das Problem sehen Sie also in der unzureichenden Information und Beratung der Patientin im Vorfeld der Operation?

Katharina Lüdemann: Die Beratung der Patientin, das Aufzeigen von Alternativen muss in der Praxis stattfinden. Wenn die Patientin erst mal mit Angst vor Krebs oder einer angeblich fehlenden Alternative in die Klinik überwiesen wird, ist es oft zu spät. Ich versuche dann Alternativen aufzuzeigen. Aber wenn ihre über Jahre vertraute Frauenärztin oder ihr Frauenarzt zum Eingriff geraten hat, ist es für mich schwer, eine Frau davon wieder abzubringen.

Der sogenannte Aufklärungsbogen in seiner jetzigen Form dient nicht in erster Linie der Aufklärung, sondern der Absicherung der Operateurin oder des Operateurs. Wie in einem Beipackzettel wird hier jede noch so seltene Komplikation erläutert. Das macht Angst. Die Sprache ist ein schreckliches Amtsdeutsch und für Laien oft nicht zu verstehen. Hier müssen vernünftige Alternativen her, die in verständlicher Sprache und mit Bildern die Operation und ihre Konsequenzen beschreiben. Diese Gesundheitsinformationen müssen in der Entscheidungsfindung eingesetzt werden, und nicht erst, wenn die Patientin zur Operation aufgenommen wird.

Barbara Ehret: Eine Grundvoraussetzung für eine gute Entscheidung wäre außerdem, wenn die Gebärmutter der Frau nicht als irgendein Organ, sondern als zentrales Frauenorgan respektiert würde, das auch im ruhenden Zustand einen emotionalen Wert hat. Des Weiteren gilt nach wie vor der Grundsatz, zunächst alle konservativen bzw. gebärmuttererhaltenden Maßnahmen zu ergreifen, von denen es in der modernen Gynäkologie zahlreiche Varianten gibt. Hier nenne ich nur Myomembolisation, medikamentöse Verkleinerung des Myoms, hormonelle Therapie, Verödung der Gebärmutter Schleimhaut (Endometriumablation), bei Gebärmutter senkung ein Würfelpessar.



AKF: Sie sind sich also einig, dass die Patientinnenperspektive immer noch nicht ausreichend einbezogen wird?

Barbara Ehret: In Bezug auf die Berücksichtigung der Patientinnenperspektive und die Information der Patientinnen hat sich zu meinem großen Erstaunen seit 1990 nichts geändert. Begriffe wie minimalinvasive Chirurgie helfen dabei, Eingriffe zu verharmlosen. Die möglichen Früh- und Spät komplikationen werden oft komplett verschleiert.

Wir haben ein Problem, weil die operativen Gynäkologen sowohl die richtige Indikationsstellung als auch Folgen der Operationen in ihrem Tun oft außer Acht lassen.

Wir haben es aber auch zunehmend mit einem Problem der Selbstwahrnehmung der Frauen zu tun, die sich wenig mit ihrer Körperlichkeit befassen und oft erst wach werden, wenn sie bereits operiert sind.

Und letztendlich hat die Frauenbewegung meiner Beobachtung nach hier an Energie verloren, so dass es keine öffentlich wirksame Fürsprache mehr gibt für die Frauen, die dem medizinischen System ausgeliefert sind.

Katharina Lüdemann: Viele Frauen sind es heute gewohnt, sich regelmäßig von Autoritäten bestätigen zu lassen, dass sie „in Ordnung“ sind. In Mädchensprechstunden werden unter dem Vorwand der Aufklärung schon 13-Jährige darin bestärkt, dass kontrolliert werden muss, ob sie sich richtig entwickeln. Die meisten Vorsorgeuntersuchungen werden nicht kritisch hinterfragt. Dazu gibt es das Internet mit Informationen, aber auch verwirrenden Botschaften zu allem und jedem. Die Verunsicherung von Frauen, was ihr Körpergefühl angeht, ist groß. Die meisten Patientinnen empfinden sich nach meiner Erfahrung als autonom. Aber sie treffen ihre Entscheidung nicht so gut informiert, wie ich als Feministin der 2. Generation es mir wünsche.

Karin Schönig: Um eine autonome Entscheidung überhaupt treffen zu können, braucht die Frau zuverlässige Informationen über die verschiedenen Möglichkeiten. In der Realität der Arztpraxis fehlt oft die Zeit, der Wille oder auch das Wissen, das ganze Spektrum aufzuzeigen. Die meisten Frauen informieren sich im Internet. Es bietet einiges, aber es ist sehr schwierig, eine Gewichtung vorzunehmen und gute von schlechten Informationen zu unterscheiden. Wir machen in den Beratungen die Erfahrung, dass die Frauen sehr interessiert sind zu erfahren, dass es innerhalb Deutschlands große regionale Unterschiede in den Hysterektomieraten gibt (Grote-Westrick et al. 2015). Frauen verstehen schnell, dass viele Faktoren in die Entscheidung einer Gebärmutterentfernung hineinspielen, die mit der einzelnen Frau, ihren Beschwerden und ihrer Lebenssituation nichts zu tun haben.

AKF: Danke für das spannende Interview!



Qualitätsvolle und verständliche Gesundheitsinformationen zu Myomen, Endometriose, starker Regelblutung, Beckenbodentraining finden Frauen unter www.gesundheitsinformation.de.

Eine Zweitmeinung vor einer Entscheidung über Gebärmutterentfernung einzuholen, wird von den Kassen übernommen. Eine Entscheidungshilfe wird entwickelt:

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) genehmigte im September 2017, dass Versicherte einen Anspruch auf das Einholen einer Zweitmeinung zur Frage der Gebärmutterentfernung bei gutartigen Erkrankungen haben. Betroffene Frauen können sich also zur Indikationsstellung vor ihrer Entscheidung über einen Eingriff von einem/r weiteren Arzt/Ärztin beraten lassen.

https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3079/2017-09-21_Zm-RL_Erstfassung-Richtlinie.pdf

Der G-BA gab am 18. Januar 2018 einen Auftrag an das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), eine Entscheidungshilfe zu Gebärmutterentfernungen zu erstellen. https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3201/2018-01-18_IQWiG-Beauftragung-Entscheidungshilfe-Gebaermutterentfernungen.pdf

Literatur:

Buse, Gunhild: Als hätte ich ein Schatzkästlein verloren: Hysterektomie aus der Perspektive einer feministisch-theologischen Medizintechnik. Münster, LIT Verlag 2003.

DGGG. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (2015): Leitlinienprogramm. Indikation und Methodik der Hysterektomie bei benignen Erkrankungen. Leitlinienklasse S3. Stand April 2015, Version 1.2. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-070I_S3_Indikation_Methodik_Hysterektomie_2016-11.pdf

Ehret-Wagener, Barbara (1994): Gebärmutter – das überflüssige Organ? Rowohlt, Reinbek bei Hamburg.

Gute Pillen, Schlechte Pillen (2013): Nachgefragt: Überflüssige Gebärmutter? <http://gutepillen-schlechtepillen.de/nachgefragt-dr-barbara-ehret/>

Mühr, Cordula (2016): Leider ohne Patientenbeteiligung. Zu dem Beitrag Hysterektomie bei benignen Erkrankungen der Gebärmutter von Prof. Dr. med. Klaus J. Neis et al. in Heft 14/2016 Deutsches Ärzteblatt. <https://www.aerzteblatt.de/treffer?mode=s&wo=17&typ=16&aid=182871&s=2016&s=Cordula&s=M%FChr>

Prütz, F., von der Lippe, E. (2014): Hysterektomie. Hrsg. Robert Koch-Institut Berlin. GBE kompakt 5(1). www.rki.de/gbe-kompakt

Prütz, F. (2013): Prävalenz von Hysterektomien bei Frauen im Alter von 18 bis 79 Jahren. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt 56,716–722. <http://e-doc.rki.de/oa/articles/rebLpzQ3JZs2E/PDF/252VO5xTs5l.pdf>

Schönig, Karin (2005): Myome. <http://www.akf-info.de/portal/2005/10/13/myome-von-karin-schoenig/>

Statistisches Bundesamt (2011): Wirtschaft und Statistik, Kurznachrichten. Oktober. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Monatsausgaben/KurznachrichtenOktober2011.pdf?__blob=publicationFile



Grote-Westrick, Marion et al. (2015): Faktencheck Gesundheit. Regionale Unterschiede in der Gesundheitsversorgung im Zeitvergleich. Bertelsmann Stiftung. S.42 f. Entfernung der Gebärmutter. http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_VV_FCG_Regionale_Unterschiede_2015.pdf