

# Diagnosing and preventing overdiagnosis in Germany

David Klemperer  
Preventing Overdiagnosis  
Hanover, NH  
Sept. 11, 2013

HOCHSCHULE  
REGENSBURG  
UNIVERSITY  
OF APPLIED  
SCIENCES



# Outline

1. Health care system in Germany
2. Quality of care in Germany
3. The Initiative for High-Quality Healthcare / Healthcare Fact Check
4. Methods of the “Regional Variations” Fact Check
5. Example: Caesarean section

## Health care in Germany

- **Bismarck system: social insurance** 90% of the population
- **government: legal framework** Social Code Book V
- **Joint National Committee** self regulating body of by associations of physicians, hospitals, sickness funds, patients
- **financing: negotiated budgets** for ambulatory and hospital care
- **health care spending: around 11% of the GNP**

# Quality of health care in Germany

- health system research not well developed
- only recently awareness of overuse/underuse and regional practice variations
- Public Health culture:  
slowly improving after “public health gap” of 4 to 5 decades following Nazi medicine
- Medical culture: strong



→ Initiative for High-Quality Healthcare



<https://faktencheck-gesundheit.de/english-summary>

## Methods

### “Regional Variations” Fact Check

- models: Dartmouth Atlas, NHS Atlas
- concept development: working group of health scientists, April 2011
- target audience: general public, regulators, sickness funds, physicians, self-help groups, civic groups ...





## Methods

### Criteria for topics

- relevant and communicable to the general public,
- highlight significant deficits in the system
- yield concrete options for action and improvement
- data availability

### Aiming at

- ➔ raising awareness among the general public
- ➔ creating pressure for change

# “Regional Variations” Fact Check, April 2011

Germany’s 412 urban and rural districts or among German states

1. Perinatal mortality
2. Caesarean section
3. Tonsillectomy
4. Appendectomy in children and adolescents
5. Specialists in child and adolescent psychiatry/Psychotherapy
6. Hysterectomy
7. Prostatectomy
8. Cholecystectomy
9. Coronary bypass surgery
10. Implantation of a defibrillator
11. Primary knee replacement
12. Inpatient instead of outpatient hernia surgery
13. Inpatient treatment for diabetes
14. Hospital admissions for depression
15. Proportion of day cases among all hospital cases
16. Proportion of deaths in hospital among people  $\geq 75$  years





## Methods

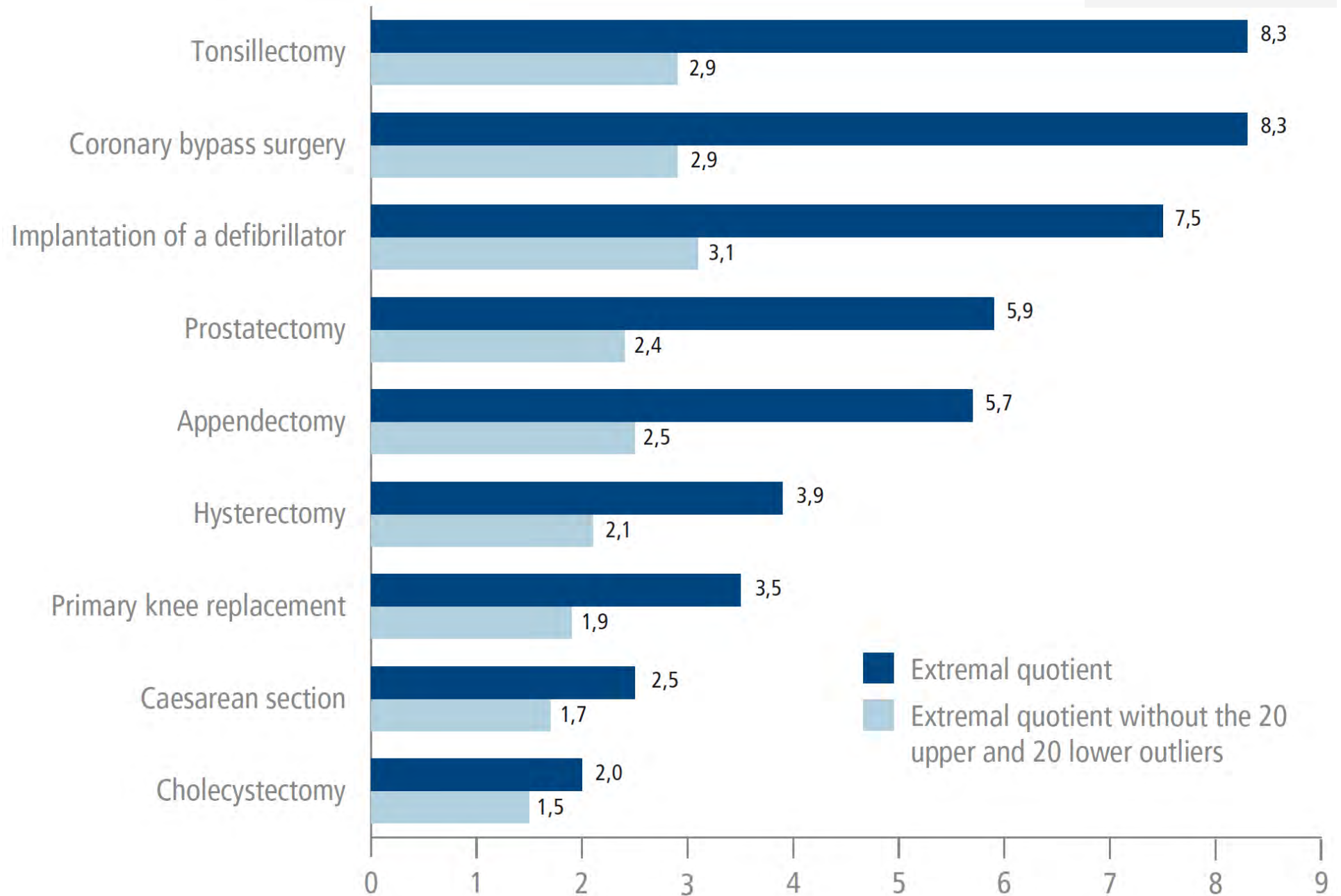
- data source: DRG statistics
- indirect standardization according to age and sex, national average
- national average of the procedures
- population of a particular region / expected rate of utilization
- ratio of actual to expected rates
- ratio  $>1$  → above the national average
- ratio  $<1$  → below the national average
- index → relative position of a region in comparison to the national average (index value 1)



# Results

## Magnitude of regional variations

14-109/10.000



# Caesarean section rates in selected EU countries

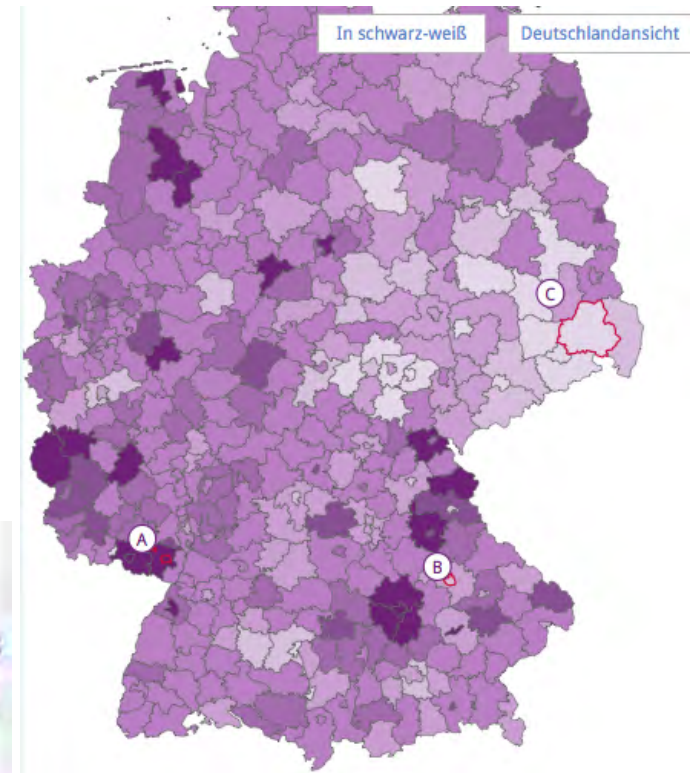
	2009	2005	2000	1995	1990
Italien	38,1	38,2	33,3	26,1	20,8
Portugal	36,2	34,0	27,7	24,2	10,4
Luxemburg	31,3	-	19,8	-	-
Deutschland	30,3	26,7	20,9	17,2	15,7
Österreich	28,8	24,4	17,3	12,4	18,6
Irland	26,4	26,2	21,4	13,4	10,5
Spanien	24,9	25,0	21,5	18,8	14,7
Großbritannien	23,2	22,1	20,0	14,2	11,3
Dänemark	21,4	19,7	15,1	12,6	12,6
Schweden	16,7*	16,9	14,9	11,4	14,2
Finnland	15,7	16,3	15,8	15,6	13,5
Niederlande	14,3*	13,6	11,9	9,6	7,5

WHO Euro Health for All Database (2011), eigene Darstellung (Kolip 2012)

### Kreise wählen und vergleichen

### Kaiserschnitttrate in %

<b>A</b>	Stadt Landau in der Pfalz	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>50,68</b>
<b>B</b>	Stadt Regensburg	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>25,15</b>
<b>C</b>	Kreis Bautzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>18,58</b>



- Nov 2012, immediate media resonance:  
over 1.000 clippings in online media, print media,  
segments/features on the radio or on tv
- local hospitals: responsible obstetricians, critical  
questions
- "Bremer Bündnis zur Unterstützung der natürlichen  
Geburt", alliance of federal ministry of health,  
obstetricians, midwives, paediatricians, sickness funds,  
led by the ministry of health of Bremen; explicitly  
related to the fact check results Jan 2013
- „future dialogue of the the chancellor“ Zukunftsdialog der  
Bundeskanzlerin interdepartmental working group for health  
care around birth results of fact check introduced June 2013



# Landau i.d. Pfalz 51%

## Reportage

VON KAROLINE META REISEL

**Landau in der Pfalz** – Winter in Landau, in Seminarraum in der Pflegeschule des Krankenhauses. Dicke Daunenjacken pennen über dicken Frauen-Bäuchen, fanner rutschen unsicher auf ihren Stühlen herum. Es ist Kreißsaalführung im Vinzentius-Krankenhaus. Knapp 25 Elternpaare sind gekommen, um den Ort zu besichtigen, an dem vielleicht bald ihr Kind ur Welt kommen soll. Nach dem Vortrag eigt die Hebamme die Gebärmutter. Al- is ist neu, warme Farben, weiches Licht. is riecht kein bisschen nach Krankenhaus. Das hilft, den Schwangeren die Angst vor er Geburt zu nehmen.

In Landau könnte man ganz wunderbar in Kind zur Welt bringen, so scheint es. ber wenn es stimmt, was die Bertelsmann-Stiftung über die Frauen aus Land- u herausgefunden haben will, wird nur ie Hälfte der Schwangeren all die Hilfen, ie Gebärmutter und -wannen nutzen, um ir Kind auf natürlichen Weg auf die Welt u bringen: Jedes zweite Landauer Kind ommt per Kaiserschnitt zur Welt.

In ganz Deutschland steigt die Kaiserschnitt-Rate. 2011 kamen 32,1 Prozent al- r Kinder durch einen Kaiserschnitt zur Welt. Das sind mehr als doppelt so viele ie noch vor zwanzig Jahren. Aber die Kaiserschnitte sind nicht gleichmäßig auf das undesgebiet verteilt: In manchen Gegen- en in den neuen Bundesländern wird icht mal jedes fünfte Kind durch einen aiserschnitt auf die Welt geholt, anders- ro sind es dreimal so viele. Und nirgendwo ind es so viele wie hier, in Landau.

### Die Folgen für das Kind sind kaum geklärt. Für die Mutter ist es ein schwerer Eingriff

Landau ist eine kreisfreie Kleinstadt in heinland-Pfalz, 35 Kilometer nordwest- ch von Karlsruhe. Die 45 000-Einwohner- tadt ist berühmt für ihren Weinbau – und ür ein paar alte Gassen in der Harald- chmidt-Show, in denen es auch um die nder von Landau ging.

Das Vinzentius-Krankenhaus liegt am üdlichen Stadtrand. Man müsste dort eentlich wissen, warum gerade hier so vie- e Mütter mittels Kaiserschnitt entbunden rden. Denn seit 2010 die Geburtshilfe- bteilung im städtischen Krankenhaus ge- chlossen wurde, gibt es in Landau nur och dieses eine Krankenhaus, in dem Kin- er zur Welt kommen.

Das heißt nicht, dass das Vinzentius- rrankenhaus allein für die hohe Rate zu- ändig wäre. Die Studie bezieht ihre Zah- n nicht auf den Geburtsort des Kindes, ondern auf den Wohnort der Mutter. andauer Neugeborene werden also auch i die Statistik aufgenommen, wenn sie in en Nachbarorten Kandel oder Gernsheim zur Welt gekommen sind. Trotzdem- eim zur Welt gekommen sind. 700ers- umlich am Vinzentius-Krankenhaus, wo 011 mehr als 900 Kinder geboren wurden, egt die Rate mit 45 Prozent deutlich über em Durchschnitt. Und auch hier ist die Ra- n in den vergangenen Jahren um ein Drit-

Nun kann man sich fragen, was chlimm daran sein soll, wenn immer her Frauen ihr Kind per Kaiserschnitt ur Welt bringen; sogar so viele, dass Heb- mmen Krankenhäuser, die sich um die arliche, vaginale Geburt bemühen, als „al- rnativ“ bezeichnen. Die Folgen für das ind sind noch kaum geklärt. Jüngere Stu- ien deuten darauf hin, dass Kaiserschnitt- nder häufiger an Asthma, Allergien oder iabetes leiden. Für die Mutter aber, das it gewiss, bedeutet ein Kaiserschnitt eine chwere Bauchoperation mit allen Risiken, ie solche eine OP mit sich bringt. Nicht we-



Geschafft! Doch die Angst vor natürlichen Entbindungen wächst. Mediziner wählen immer öfter den vermeintlich sicheren Weg einer Operation. FOTO: MICHAELA REHLE/REUTERS

## Das Skalpell als Geburtshelfer

Weil Kliniken Risiken vermeiden wollen, kommt in Deutschland jedes dritte Kind per Kaiserschnitt zur Welt. In der Stadt Landau ist es gar jedes zweite. Dadurch geht Wissen über schwierige Geburten verloren, warnen Kritiker

nige Mütter leiden außerdem psychisch un- ter einem Kaiserschnitt: Sie werfen sich vor, in ihrem Leben als Mutter schon den Start komplett verweigert zu haben.

Als bekannt wurde, dass Landau in der bundesweiten Statistik ganz vorne liegt, teilte das Krankenhaus mit: Man lege besonderen Wert auf die Betreuung von Risikoschwangerschaften, also Mehrlings- und Frühgeburten oder Schwangerschaften von chronisch kranken Frauen. „Wenn die im Krankenhaus sagen, das liegt an den Risikoschwangerschaften“, sagt eine Hebamme aus der Stadt, „fragen Sie nach Zahlen“. Ihren Namen will sie nicht in der Zeitung lesen, keiner hier will das, wenn er überhaupt etwas sagt: Zu klein ist der Kreis derer, die mithelfen, die Kinder von Landau auf die Welt zu bringen. Wer auf gute Zusammenarbeit mit dem Krankenhaus angewiesen ist, hält sich bedeckt.

Also die Frage an den Chefarzt der Abteilung für Geburtshilfe, Bernd-Dieter Stutz: Wie viele Risikoschwangerschaften gibt es bei ihnen? „Unser Anteil an Risikogeburten ist im Vergleich zu Einrichtungen mit einer ähnlichen Geburtzahl kaum er- höht“, sagt Bernd-Dieter Stutz. Wenn es aber nicht an den Frühchen, den Mehrlingschwangerschaften und anderen be- sonderen Schwangerschaftsverläufen liegt, woran dann?

„Den Frauen ist das Gefühl für ihren Körper verloren gegangen“, sagt Gabriele Bauer, die Vorsitzende des Hebammenverbandes in Rheinland-Pfalz. „Schwangere machen sich vor der Geburt wegen jeder Kleinigkeit völlig verrückt, anstatt spazieren zu gehen, gute Dinge zu sein und zu warten, bis es wirklich losgeht.“ Wenn es dann tatsächlich so weit ist, seien die Frauen oft so erschöpft, dass sie eine normale Geburt körperlich kaum noch aushalten.

Die Schwangerschaft als pathologischer Zustand, davon kann fast jeder berichten, in dessen Umfeld schon mal ein Kind geboren wurde. Gabriele Bauer erzählt von Schwangeren, die so vorsichtig sind, dass sie sich schon Monate vor der Geburt beurlauben lassen. Es gibt Mütter, die werden ihr Kind nie in einem Krankenhaus zur Welt bringen wollen, in dem es keine Säuglings-Intensivstation gibt. Dabei gibt es bei einer normal verlaufenden Schwangerschaft eigentlich keinen Grund für solche Vorsichtsmaßnahmen. Auch bei der Landauer Kreißsaalführung wird damit geworben, dass die Kinderklinik gleich im Haus und im Notfall ein risikarter Transport von einer Klinik zur nächsten damit unnötig sei. Trotzdem: Die Unsicherheit der Mütter mag ein Grund dafür sein, warum die Kaiserschnitt-Rate insgesamt steigt. Warum sie gerade in Landau besonders hoch ist, erklärt sie nicht.

Krankenhäuser bekommen von den Kassen für einen Kaiserschnitt mehr Geld als für eine normale Geburt: zwischen 1200 und 1800 Euro für eine vaginale Entbindung einerseits und zwischen 2300 und 5000 Euro andererseits für einen Kaiserschnitt. Das hat der Deutsche Hebammenverband 2010 für Rheinland-Pfalz ermittelt. Deswegen sagt Petra Kolip, eine der Autorinnen der Kaiserschnitt-Studie, dass eine hohe Kaiserschnitt-Rate auch die Gesellschaft als Ganzes teuer zu stehen kommt. Die Krankenkassen hätten allein

im Jahr 2010 50 Millionen Euro weniger ausgeben müssen, wenn nur jede vierte Geburt ein Kaiserschnitt gewesen wäre, sagt Petra Kolip.

Es ist aber zu kurz gegriffen, Geld allein für die Kaiserschnitte verantwortlich zu machen. Bei so eine Operation braucht man auch mehr Ärzte, mehr Material, und später mehr Nachsorge als bei einer natürlichen Geburt. Ein Kaiserschnitt kostet also tatsächlich auch mehr.

Viele sehen den eigentlichen Vorteil der Kaiserschnitte in der Planbarkeit. Andererseits: Ob es in einer Gegend viele oder wenige Kaiserschnitte gibt, hängt der Studie zufolge vor allem mit den sogenannten „sekundären“ Kaiserschnitten zusammen. Das sind die, bei denen das Skalpell erst dann zum Einsatz kommt, wenn die Geburt schon begonnen hat, also die Fruchtblase geplatzt ist oder die Wehen eingesetzt haben. Häufig sind es Fälle, in denen eine natürliche Geburt abgebrochen wird. Gerade die sekundären Kaiserschnitte lassen sich daher nur bedingt zeitlich planen.

Dass es in Landau so viele Kaiserschnitte gibt, hat sich auch im Ort herumgesprochen, nicht erst, seit die Lokalzeitung über die Studie berichtete und die Kliniken in der Umgebung den Artikel aus schwarze Brett gepinnt haben. Die Hebamme, die nicht genannt werden will, berichtet von ei-

„WENN ER DIE SPÄTERGEBURTEN GEBURT KANN, schnitt bekommen hast, dann war er wirklich nötig.“

Ist also ein Kaiserschnitt in Landau nicht immer nötig? Eine Frage, die man kaum beantworten kann: Welcher Kaiserschnitt verzichtbar ist und welcher nicht, das lässt sich mit dieser Absolutheit nur sehr selten klar feststellen. Petra Kolip und ihre Mitautorinnen stellen in ihrer Studie fest, dass neun von zehn Kaiserschnittgeburten eine sogenannte „weiche Indikation“ zugrunde liegt, also eine Situation, in der die Wahl des Geburtsweges im Ermessen der Geburtshelfer liegt. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn das Kind in Beckenendlage, also „falsch“ herum in der Gebärmutter liegt – eine vaginale Geburt ist dann schwieriger, aber häufig trotzdem möglich. Oder wenn eine Frau nach einem Kaiserschnitt erneut schwanger wird: Hält die Narbe? Welchen Weg Ärzte und Hebammen in solchen Situationen wählen, das ist entscheidend für die Rate.

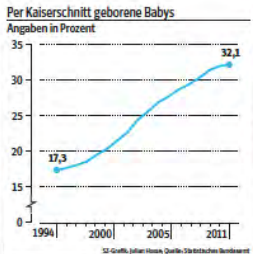
### Dresden ist das andere Extrem. Nur 16,9 Prozent der Geburten sind Kaiserschnitte

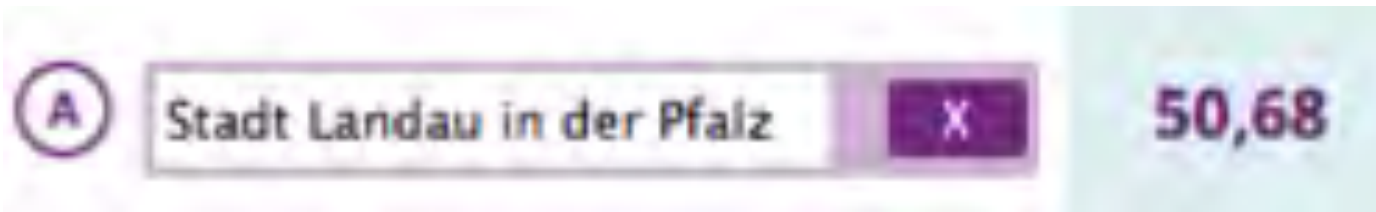
Landau in der Pfalz ist das eine Extrem, Dresden das andere. In Dresden ist die Kaiserschnitt-Rate so niedrig wie nirgendwo sonst in Deutschland, 2010 kamen hier nur 16,9 Prozent der Kinder per Kaiserschnitt zur Welt. Selbst an der Uniklinik liegt die Quote unter dem Bundesdurchschnitt – dabei sind Universitätskrankenhäuser die erste Anlaufstelle für schwierige Geburten. Udo Nitschke ist Chefarzt in der Klinik für Geburtshilfe im städtischen Krankenhaus Dresden-Neustadt. Er sagt: „Die spontane, vaginale Geburt ist ein Erfolgsmodell, das sich über Millionen Jahre bewährt hat, deswegen hinterfrage ich jeden Kaiserschnitt.“ Ob es in einem Krankenhaus viele oder wenige Operationen gibt, hat seiner Meinung nach viel damit zu tun, wie erfahren die Geburtshelfer sind. Er zitiert den berühmten Gynäkologen Willibald Psychyrembel: „Man muss viel wissen, um wenig zu tun.“ Auch, weil die Angst vor einem Haftungsfall immer mit in den Kreißsaal kommt.

Genau das aber ist das Problem an der weiter steigenden Kaiserschnitt-Rate: Ir- gendwann geht das Wissen verloren, wie man auch schwierige natürliche Geburten so begleitet, dass am Ende eine gesunde Mutter ein gesundes Kind im Arm halten kann. Dann können auch die künftigen Hebammen und Ärzte nicht mehr so gut ausgebildet werden, der Effekt verstärkt sich – wie bei einem Pendel, das immer weniger ausschlägt, immer mehr Schwung verliert und irgendwann ganz zum Stillstand kommt.

Diesen Zusammenhang hat man auch in Landau erkannt. Kinder in Beckenendlage zum Beispiel wurden dort jahrelang nur per Kaiserschnitt entbunden. „Die nötige Erfahrung für die vaginale Geburt müssen wir jetzt erst wieder erlangen“, sagt Bernd-Dieter Stutz. Man habe mit Gegenmaßnahmen begonnen, um die Kaiserschnitt-Rate zu senken. Zum Beispiel gebe es jetzt häufiger Notfalltrainings für die Geburtshelfer. Mütter, die nach einem Kaiserschnitt erneut schwanger werden, würden eingehender beraten als zuvor, auch solche Schwangeren, die von vorneherein einen Kaiserschnitt wollen, weil sie Angst haben.

Das ist das Vertrackte an der Geburt, diesem primitiven Vorgang, in dem der Mensch dem Tier so ähnlich ist: Die Natur hat alles so eingerichtet, dass die Mutter alleine klarkommt. Der Vorgang an sich hat sich nicht verändert. Nur das Vertrauen geht verloren.





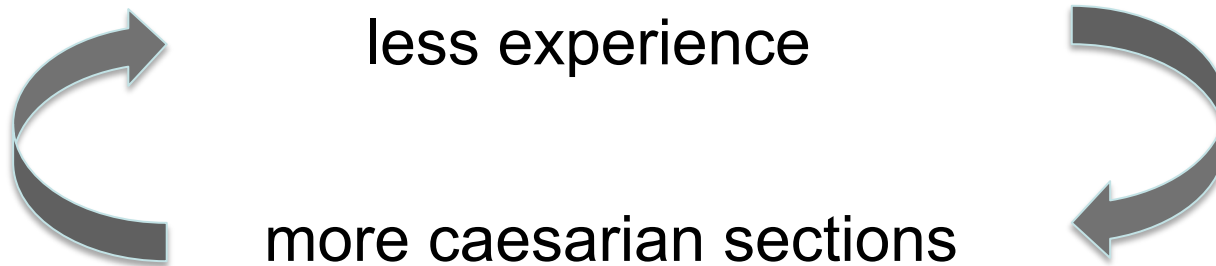
Landau, head of department, analysis

90% relative indications

previous caesarean birth

breach presentation

- more training
- more evidence based information
- more counseling
- rate has fallen 20%





## Key hospital services in Germany compared with other OECD countries

### Procedures carried out as inpatient cases

	Germany	OECD average	Rank OECD
Percutaneous coronary interventions	<b>624</b>	<b>177</b>	<b>1</b>
Inguinal and femoral hernia	<b>223</b>	<b>110</b>	<b>1</b>
Hip replacement	<b>295</b>	<b>154</b>	<b>1</b>
Breast-conserving surgery	<b>232</b>	<b>108</b>	<b>1</b>
Coronary bypass	<b>116</b>	<b>47</b>	<b>2</b>
Cholecystectomy	<b>236</b>	<b>154</b>	<b>2</b>
Knee replacement	<b>213</b>	<b>122</b>	<b>2</b>
Tonsillectomy	<b>157</b>	<b>80</b>	<b>3</b>
Prostatectomy (transurethral)	<b>197</b>	<b>117</b>	<b>4</b>
Prostatectomy (excluding transurethral)	<b>85</b>	<b>54</b>	<b>5</b>
Hysterectomy (vaginal only)	<b>178</b>	<b>113</b>	<b>6</b>
Cataract surgery	<b>178</b>	<b>118</b>	<b>7</b>
Appendectomy	<b>151</b>	<b>126</b>	<b>7</b>
Mastectomy	<b>69</b>	<b>56</b>	<b>8</b>
Caesarean section	<b>314</b>	<b>261</b>	<b>9</b>

## Conclusions

- Germany: only recently begun to do research on regional variations in health care
- research: a necessary but not sufficient condition for preventing overdiagnosis (and underdiagnosis)
- tackling overuse/underuse  
overdiagnosis/underdiagnosis
  - ➔ shift of power from the professional system to citizens and patients
  - ➔ involving the general public / creating a social movement to facilitate change
  - ➔ handling the “other forces”



## Collaborators

Nolting, Hans-Dieter

Zich, Karsten

Deckenbach, Bernd

Gottberg, Antje

Lottmann, Kathrin

Grote Westrick, Marion

Schwenk, Uwe

Kolip, Petra

Robra, Berndt-Peter

# Thank you!

