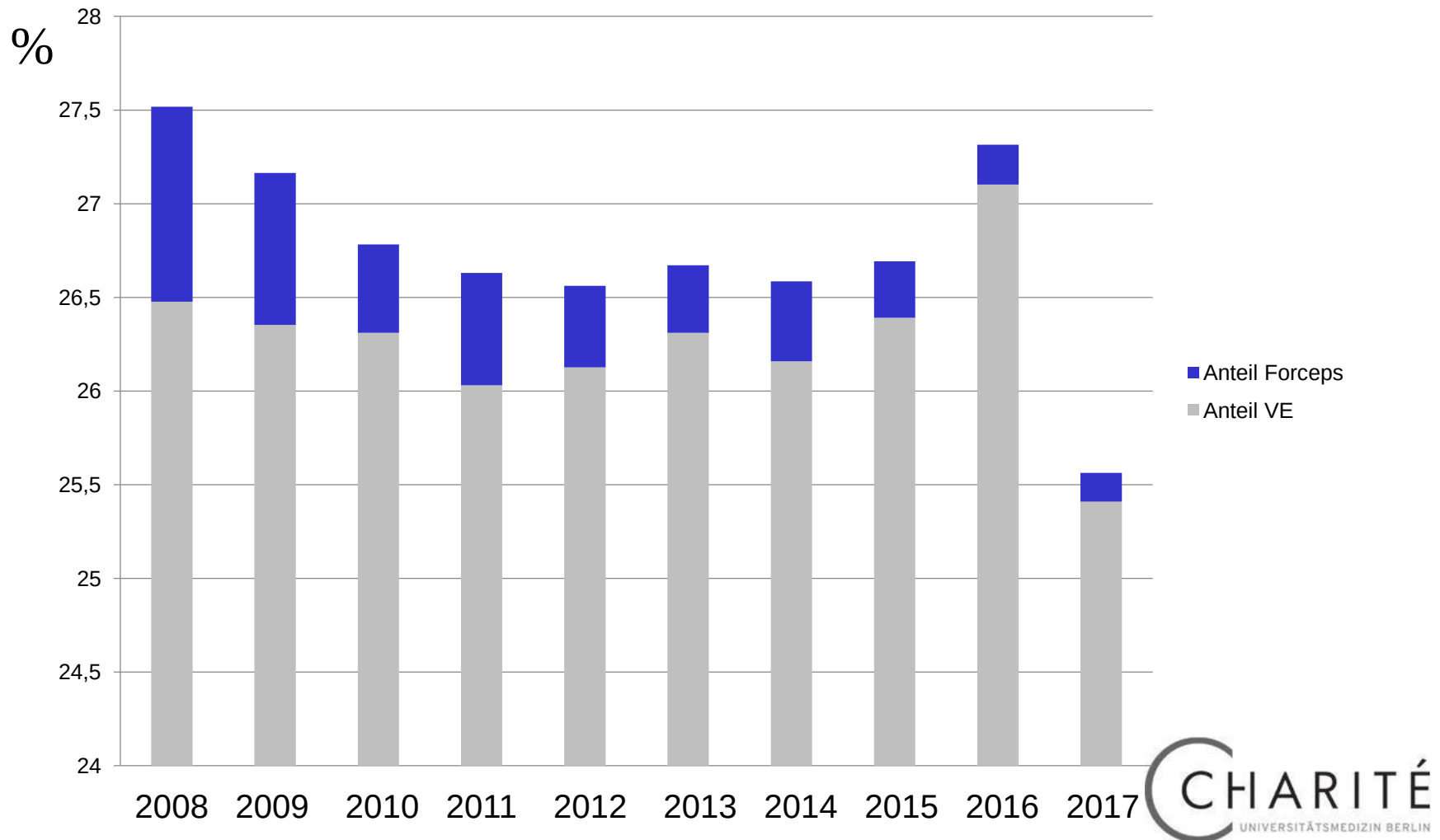
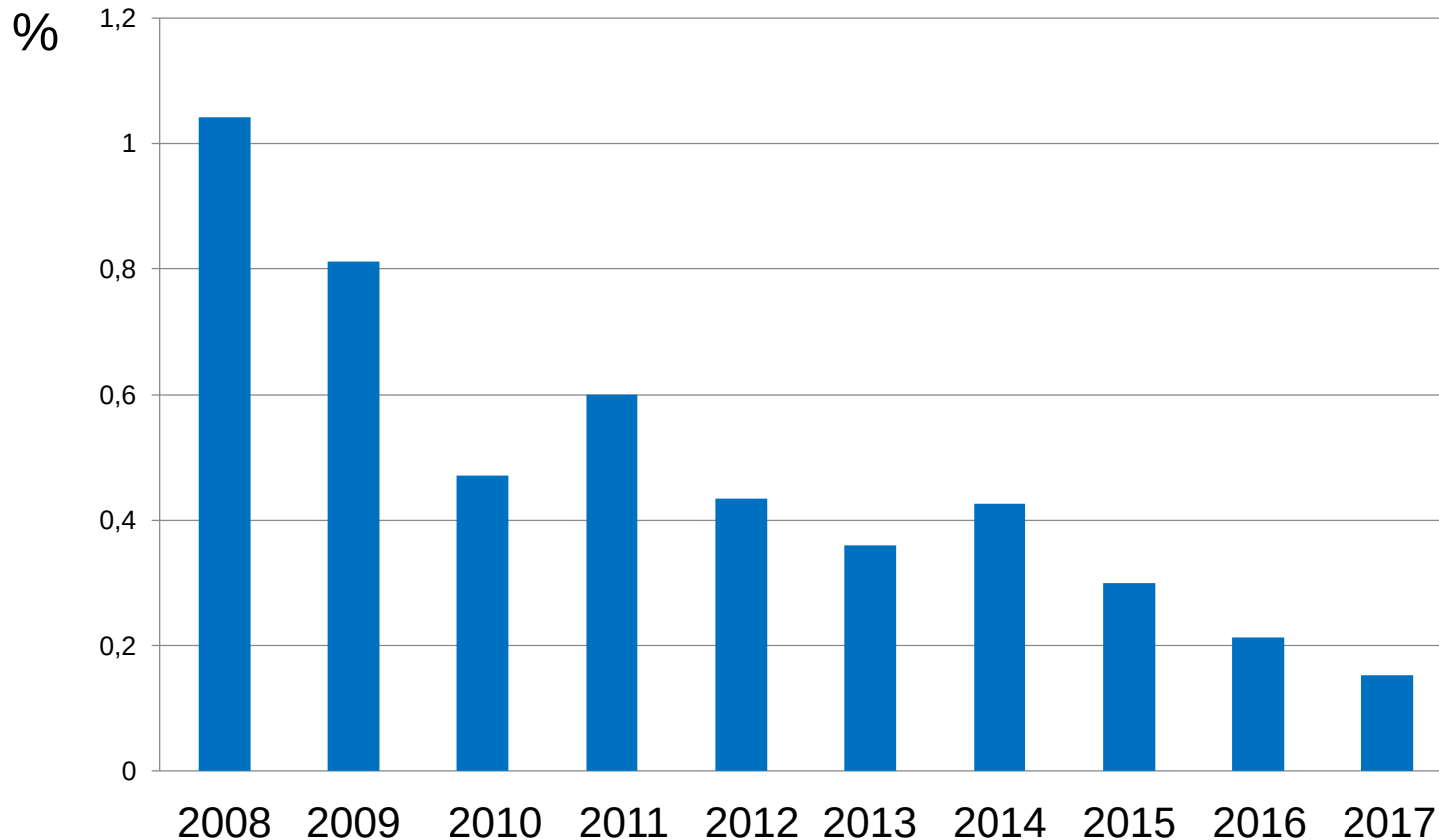


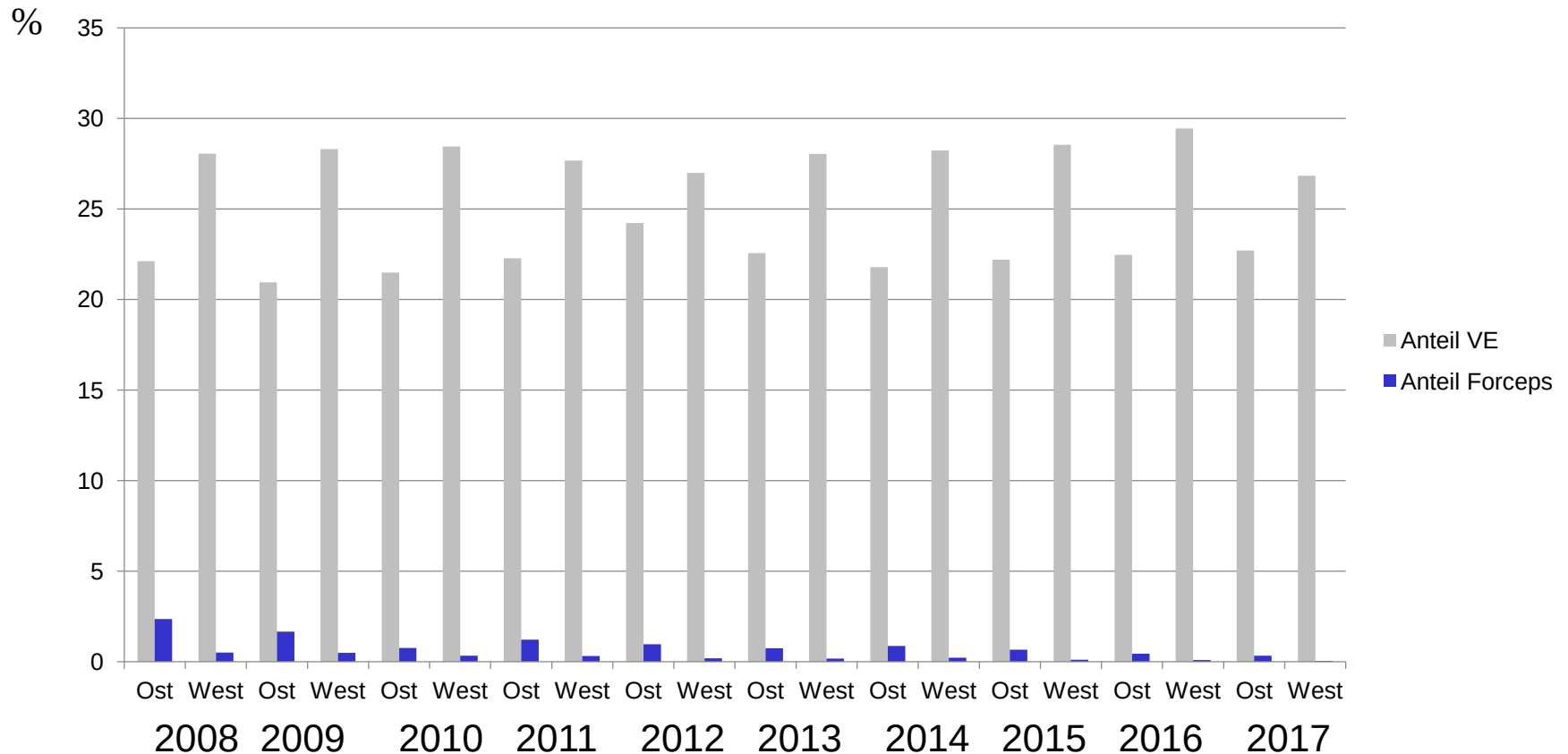
Anteil VE- und Forcepsentbindungen an allen operativen Geburten der Berliner Geburtskliniken 2008 bis 2017 (Einlinge, >34/0 SSW; in %)



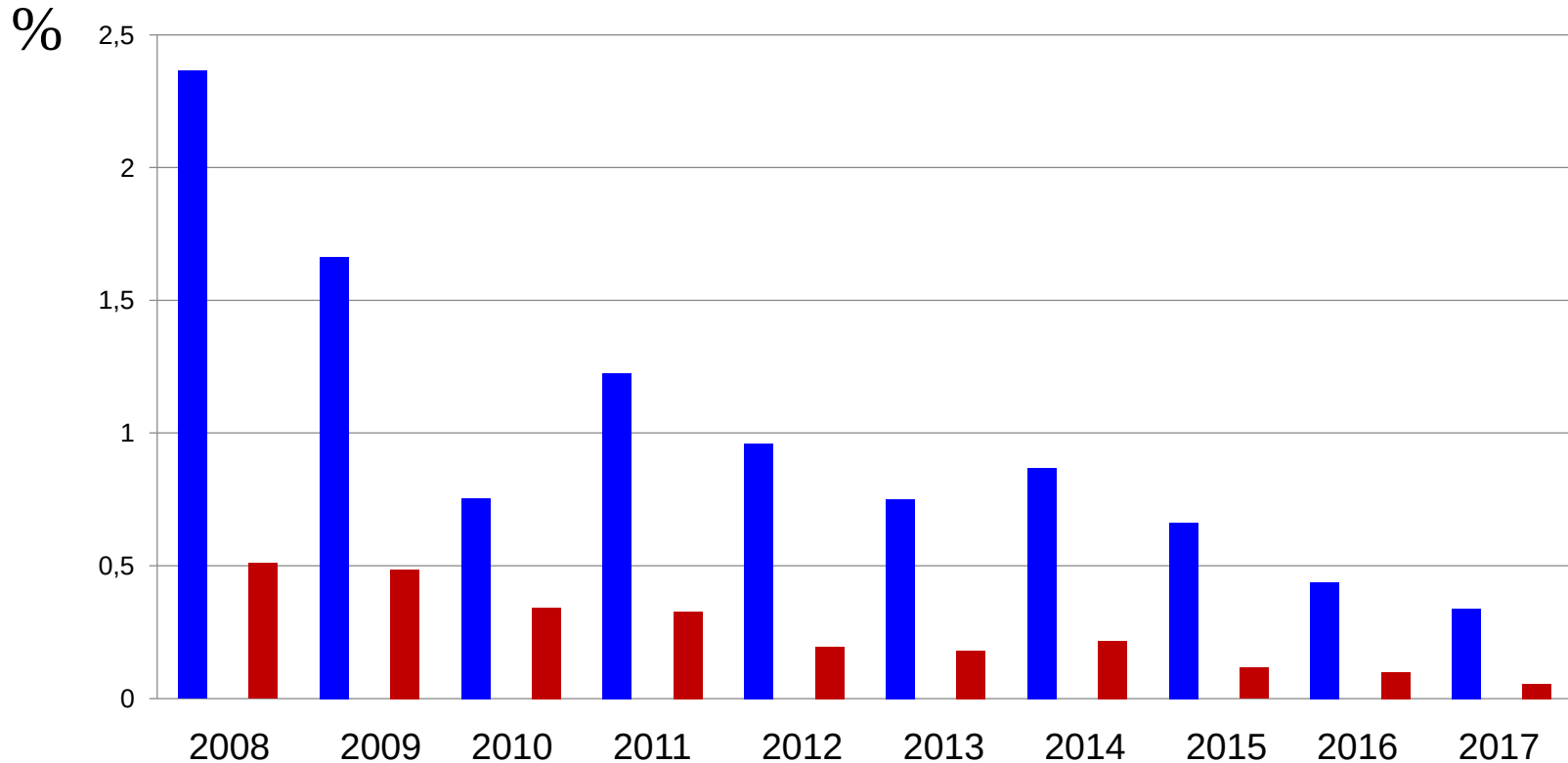
Anteil Forcepsentbindungen an allen operativen Geburten der Berliner Geburtskliniken 2008 bis 2017 (Einlinge, >34/0 SSW; in %)



Anteil VE- und Forcepsentbindungen an allen operativen Geburten (Einlinge, >34/0 SSW; in %) der Berliner Geburtskliniken 2008 bis 2017 im „Ost-West-Vergleich“



Anteil Forcepsentbindungen an allen operativen Geburten der Berliner Geburtskliniken (Einlinge, >34/0 SSW; in %) 2008 bis 2017 im „Ost-West-Vergleich“



Die Geburtszange – ein medizinhistorischer Nachruf



Wolters Kluwer
Health

Lippincott
Williams & Wilkins

OBSTETRICAL & GYNECC

A Guest Editorial: Operative Obstetrics: A Lost Art?

Author(s): Bofill, James A.

ISSN: 0029-7828

Eine kurze Geschichte
des Forceps von
seinen Anfängen im
17. Jahrhundert bis
heute



TÉ
BERLIN

Keine Bange, wir holen eine Zange-

medizinhistorische Anmerkungen zu einem aussterbenden Geburtsmodus



Interessenkonflikt: *Nein*
Titelplagiat: *Ja*



Lukas Johann Boer (1751-1835)

Sieben Bücher über natürliche Geburtshülfe. Wien 1834,
gedruckt bey den Edlen von Ghelen'schen Erben.

Sechstes Buch. Von schweren Kopfgeburten und dem
Gebrauche der Zange. S. 328-360

**Derjenige also, welcher
zuerst auf den Gedanken kam, so etwas auszuführen, und zugleich
das Mittel erfand, es ausführen zu können, hat unstreitig um
die Menschheit besser gethan, als so manche Helden der alten und
neuen Welt. Dem ungeachtet ist ihm sogar kein Grabstein zuer-
kannt worden. Doch dafür ist die Wohlthat seines glücklichen Ge-
nies fortdauernder, als Marmor und Granit.**

**A. Döderlein, Geburtshilflicher Operationskurs.
Leipzig, 1893**

Die Zangenoperation.

Das Ziel der Zangenoperation ist: „ein lebendes Kind auf natürlichem Geburtswege zu entwickeln“.

Die Zange ersetzt hierbei die Wehenkraft. An Stelle des Druckes von oben tritt der Zug von unten.

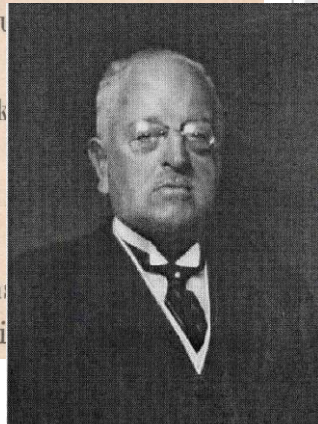
Als „entbindende Operation“ fällt die Zangenextraktion in die Austreibungsperiode der Geburt.

Vor jeder Zangenoperation hat man sich zwei Fragen vorzulegen:

1. Ist die Zangenextraktion möglich? (Vorbedingungen).
2. Ist die Zangenextraktion nötig? (Indikationen).

Möglich ist die Zangenextraktion nur, wenn die Vorbedingungen erfüllt sind:

1. Vollständige Eröffnung und Retraktion des Mundes.
2. Gesprungene Eibläse.
3. Zangengerechtheitsstand des Kopfes.
4. Ausschluss eines zu engen Beckens.
5. Nicht zu grosser und nicht zu kleiner Kopf.



Albert Döderlein
(1860-1941)

**W. Pschyrembel, Praktische Geburtshilfe.
Berlin, 1989**

1. Ist die Zange nötig? Das ist die Frage nach der **Indikation** zum Eingriff. Sie muß streng geprüft und klar beantwortet werden. Siehe hierzu: Indikationen für die operative Entbindung, S. 480.

2. Ist die Zange möglich? Das ist die Frage nach den **Vorbedingungen**, die erfüllt sein müssen, wenn eine Geburt durch die Zange beendet werden soll.

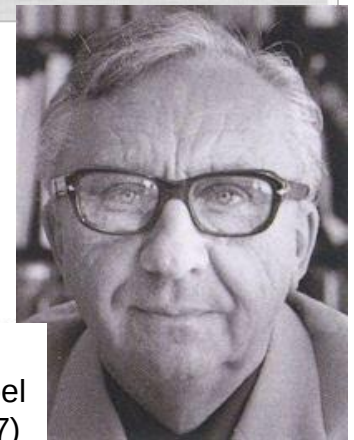
6 Vorbedingungen für die Zange

3 mütterliche • Der Mm muß vollständig eröffnet sein.

- Der Beckenausgang darf nicht zu eng sein.
- Die Blase muß gesprungen sein.

3 kindliche • Der Kopf muß zangengerecht stehen.

- Der Kopf darf nicht zu groß und nicht zu klein sein.
- Das Kind muß leben.



Willibald
Pschyrembel
(1901-1987)



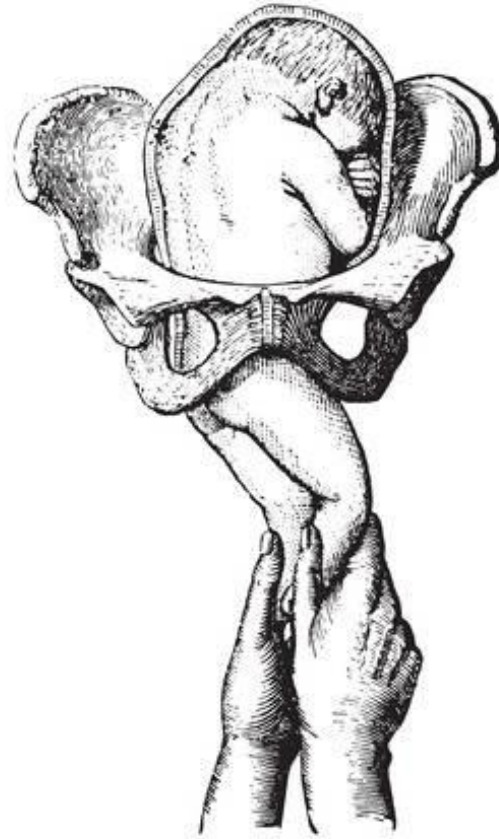
dessiné et gravé par de Rochefort 1715.

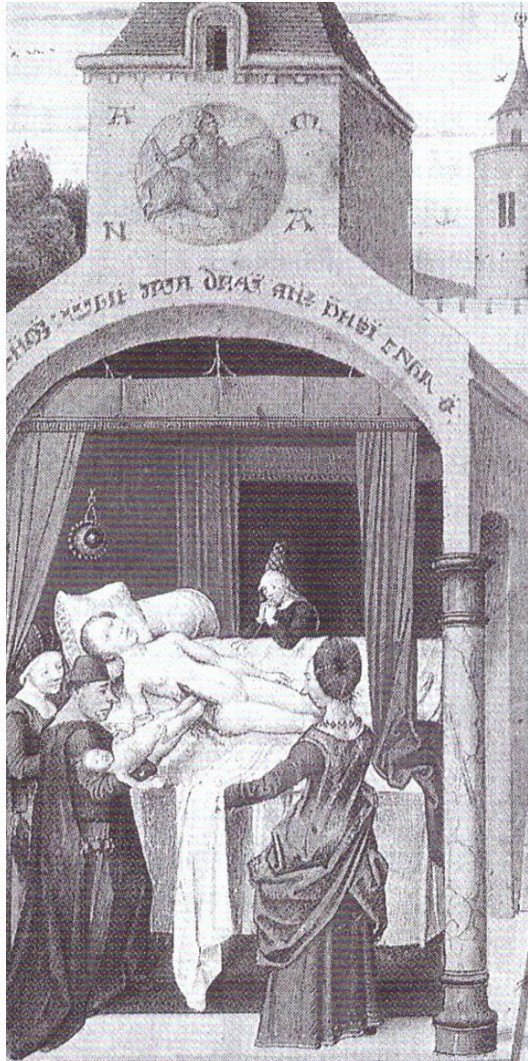


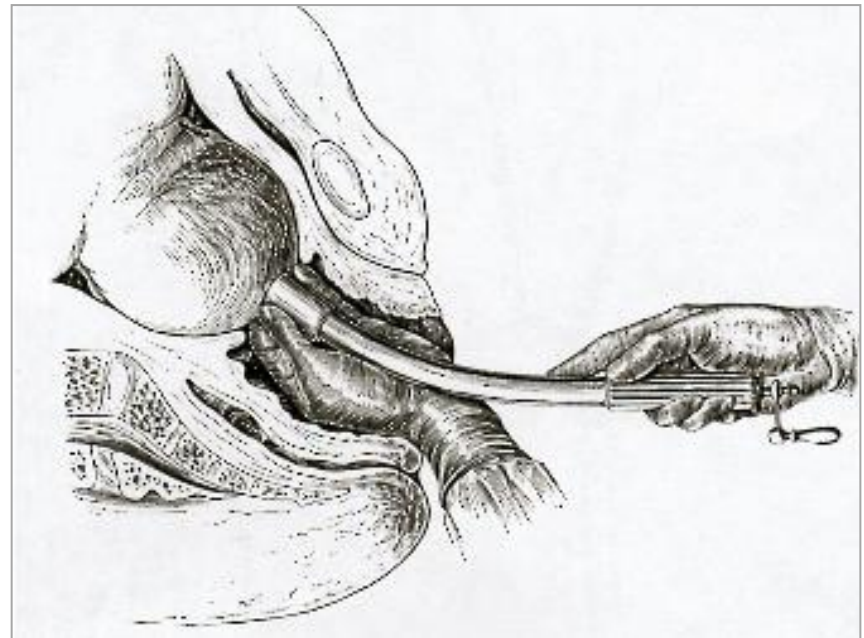
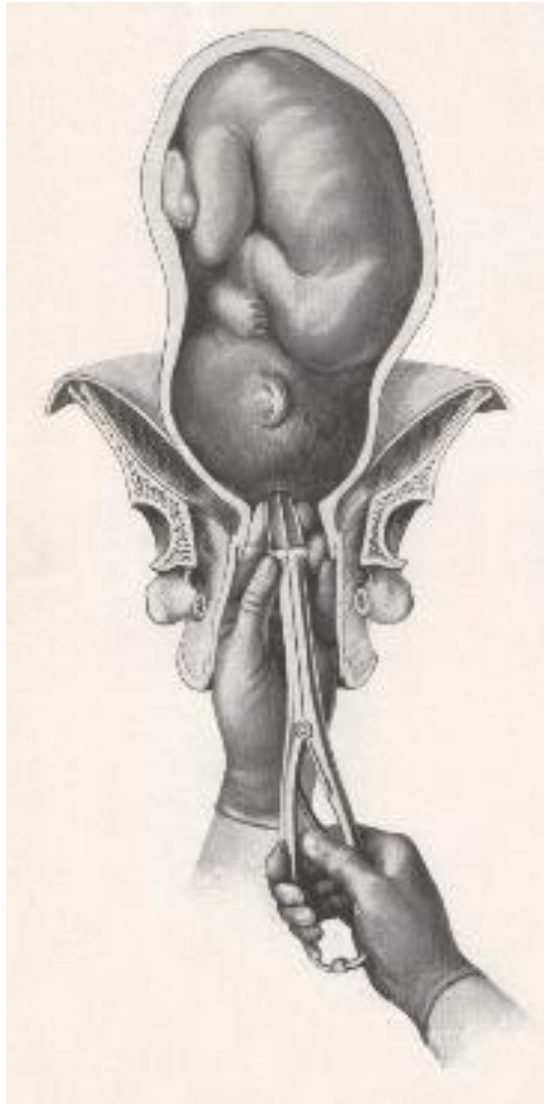
Instrumente für die Embryotomie aus der Instrumentensammlung der Charité-Frauenklinik



Ambroise Paré (1510-1590)

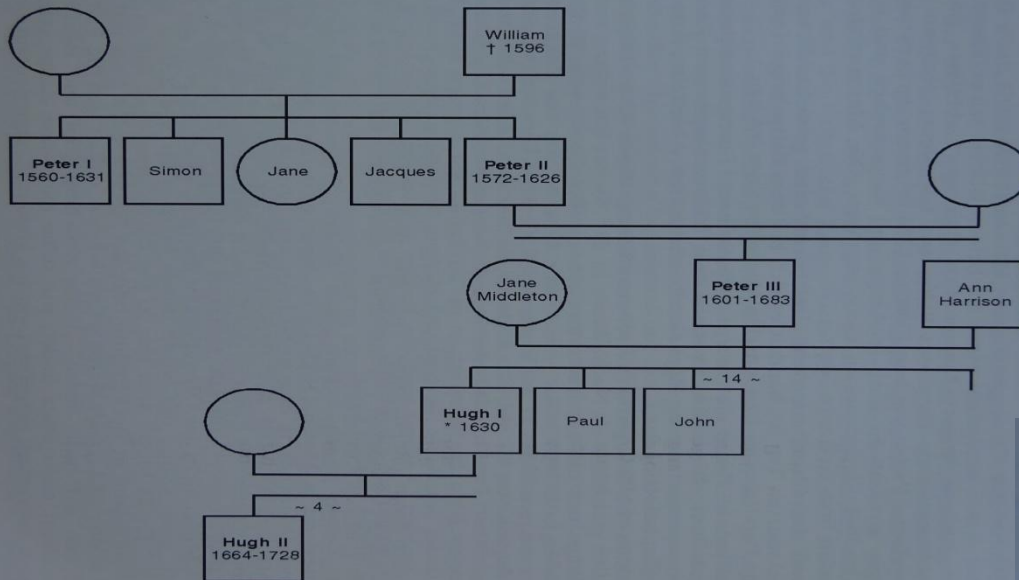






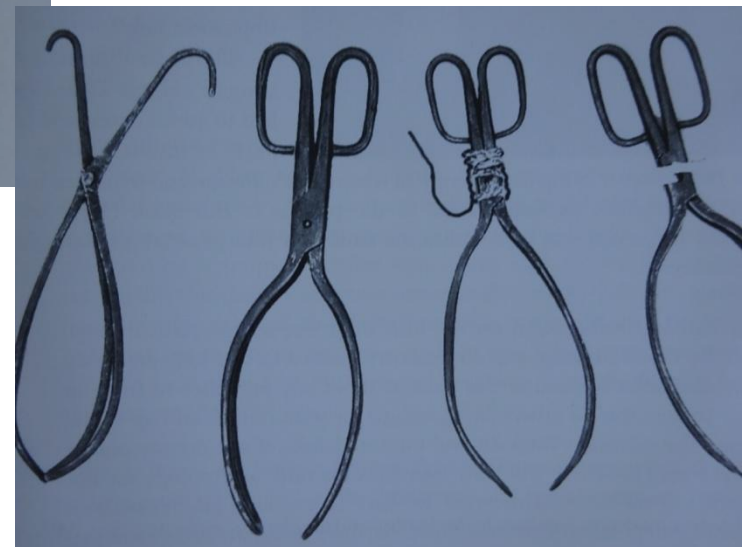
*Wer erfand wann die
Geburtzange?*

Paris-Chambrelein 1569 Chamberlen - Essex / Woodham



Stammbaum der 1569 während der Hugenottenkriege nach England geflohenen Familie Chamberlein bzw. Chamberlen: Zwei Söhne mit dem Vornamen Peter (!?)

Original Chamberlen-Forceps





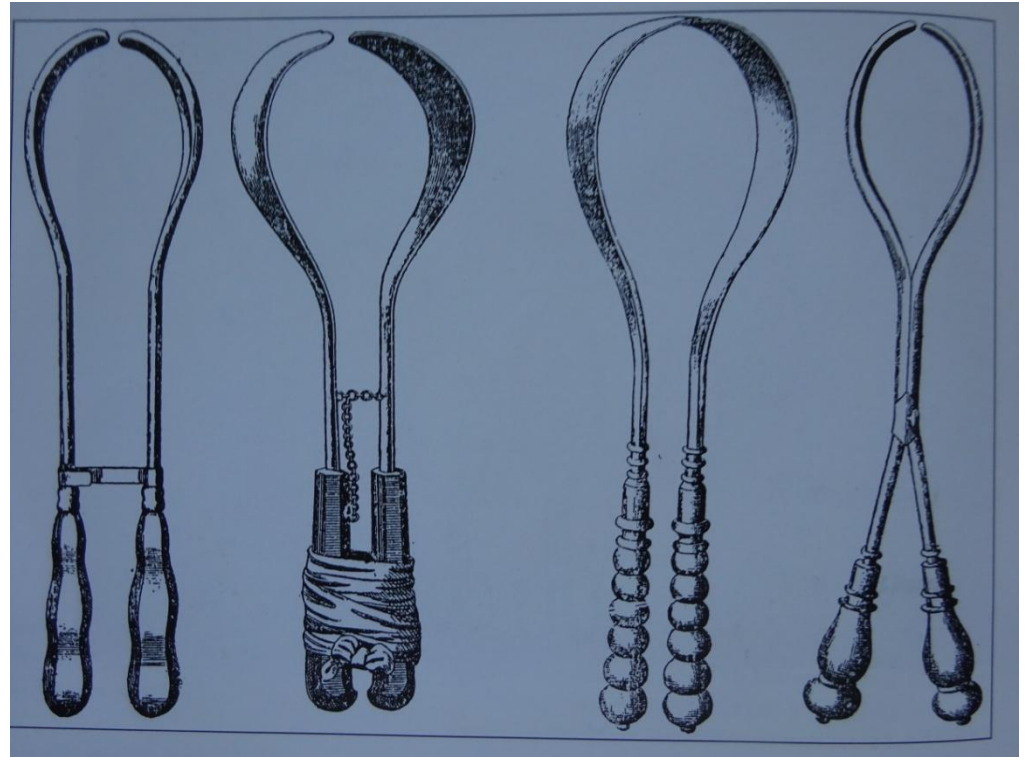
FRANCOISE MARICEAU
(1637-1709)



HUGH CHAMBERLEN, JUNIOR.
(1664-1728)



Jan Palfyn (1650-1730)



Palfyns mains de fer und Modifikationen



Guillaume Mauquest de La Motte
(1655-1737)

...Ein Instrument zwischen
mütterlichem Geburtsweg
und kindlichem Kopf
einzubringen, ist „...*ebenso
wenig [möglich], als ein
Schiffstau durch ein
Nadelöhr ginge!*“



Lorenz Heister (1683-1758)

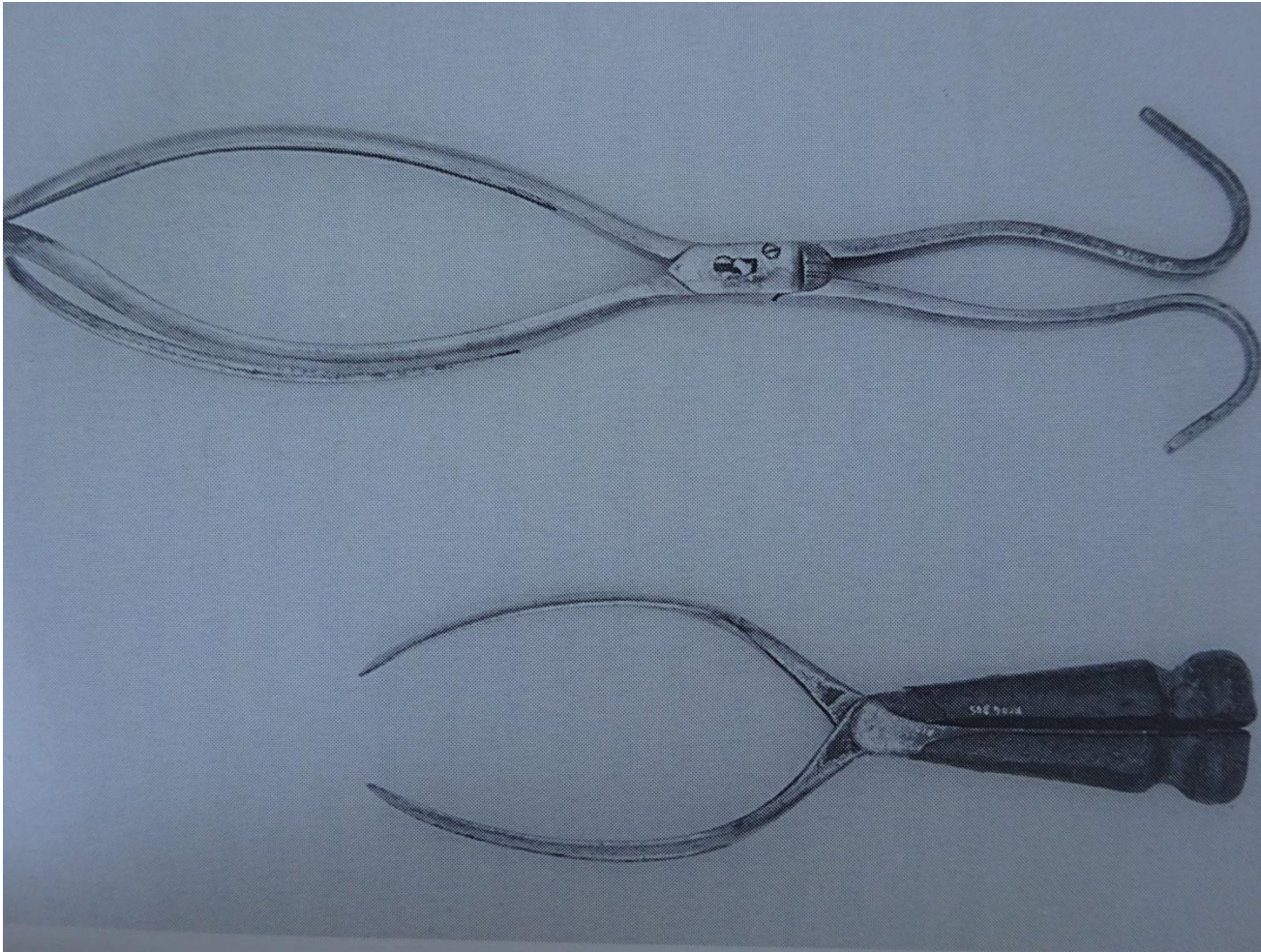




William Smellie (1697 –1763)

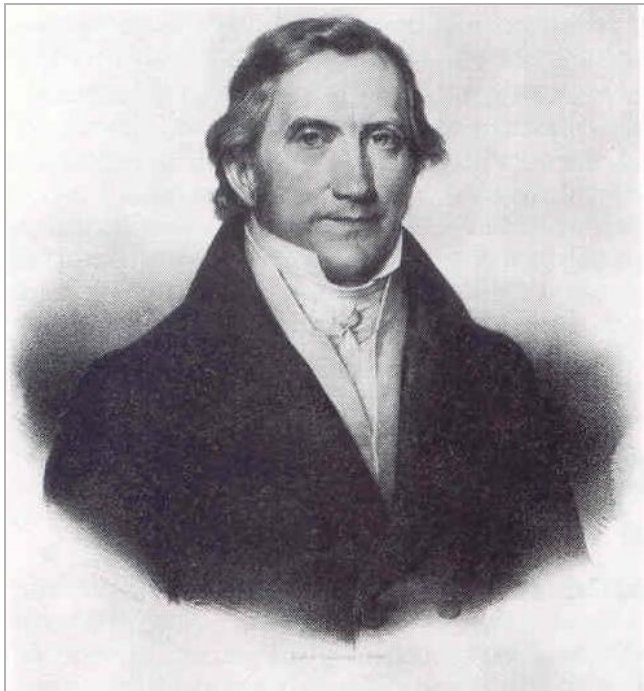


André Levret (1703-1780)



Zangenmodell
von Levret

und von Smellie
(mit Holzgriff)



Franz Carl Naegele
(1778 – 1851)

Man darf sich nie anmaßen, durch die Kunst erzielen zu wollen, was die Natur bei gleicher Aussicht auf Erfolg selbst zu leisten im Stande ist. (...) Der Arzt sei solange wie möglich Geburtshelfer und so selten wie möglich Entbinder.

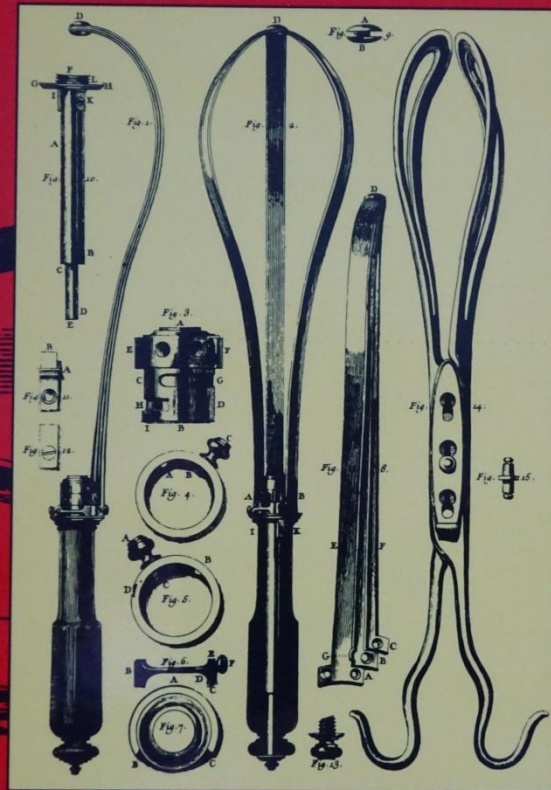
(Naegele 1847)

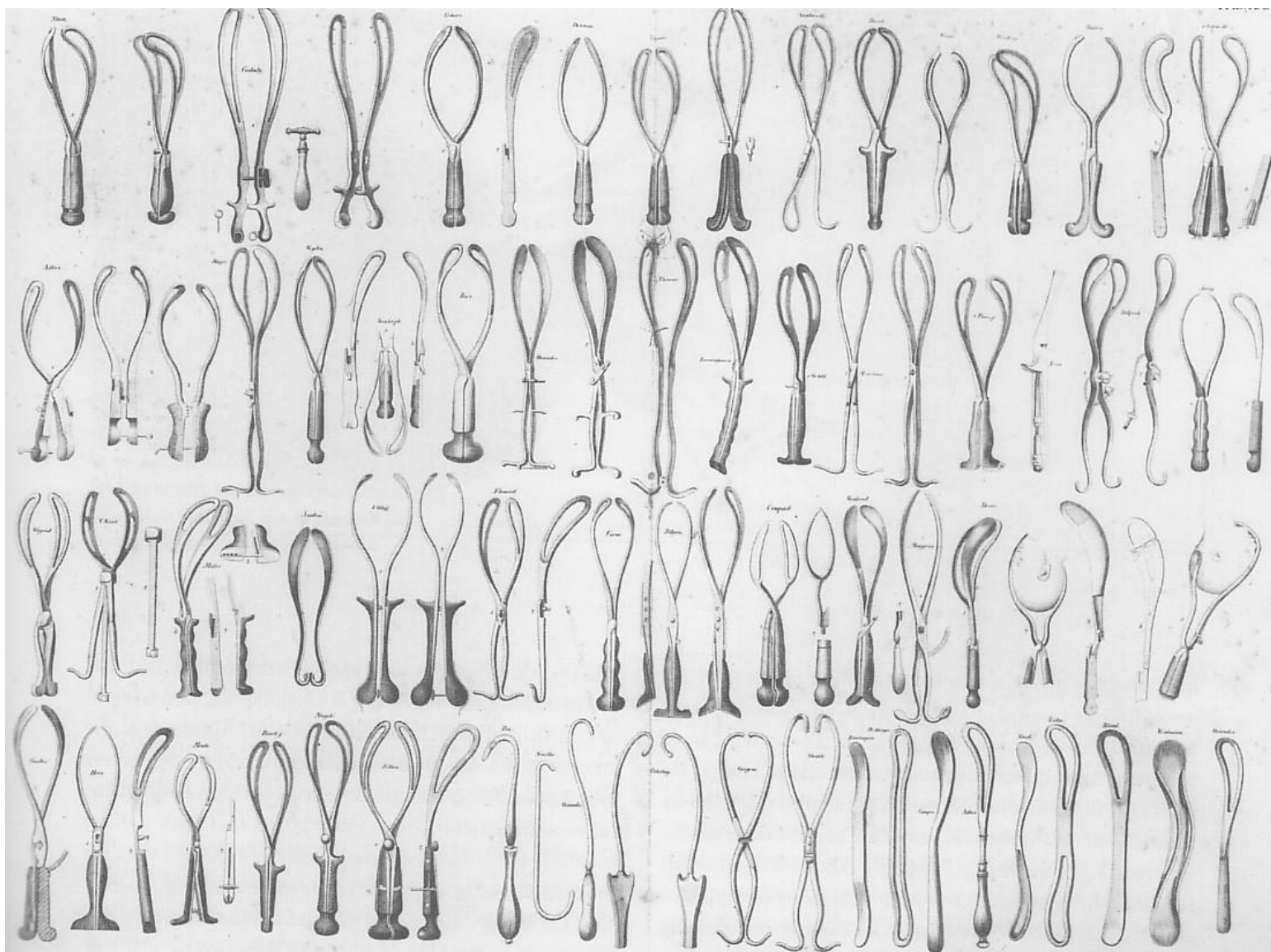


Monatsschrift für Geburtskunde 1869

Frequenz der Zangenoperationen in Entbindungsanstalten und Polikliniken Deutschlands, Russlands und der Schweiz.

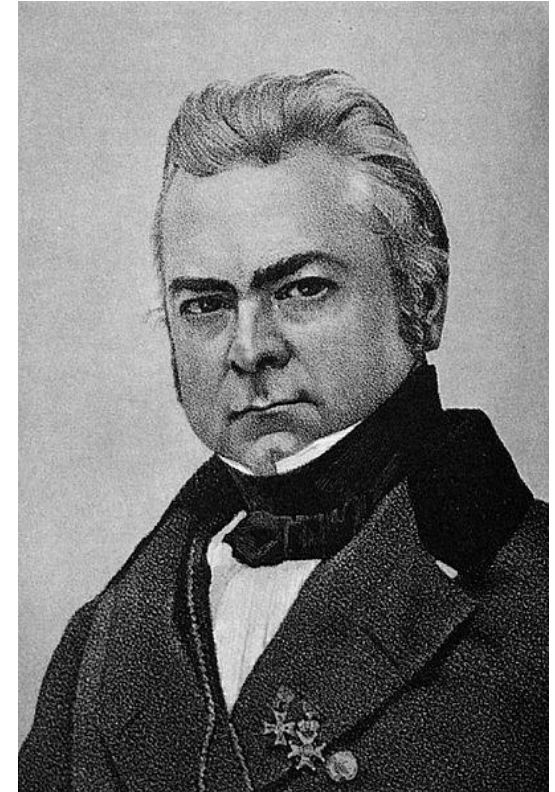
Name des Geburtshelfers.	Ort, in welchem die Gebäranstalt sich befindet. ¹⁾	Periode.	Zahl der Zangenoperationen.	Zahl sämtlicher Geburten.
Boër, Luc. Joh.	Wien	1789—1822	119	39,390
v. D'Outrepont, Jos.	Salzburg	1804—15	3	518
Richter, G. M.	Moskau	1801—7	15	2,511
Bartsch, Franz	Wien	spätere Periode 1847—49	45	6,608
v. Sidorowicz	Wien	1822—25	6	838
Jungmann, A. J.	Prag	frühere Periode 1811—27	120	12,184
(Weidmann, J. P. Leydig u. Pizzola)	Mainz	1806—48	79	7,739
Schilling	Bamberg	1818—21	4	309
Rüderer, Joh. Georg	Göttingen	1751—62	3	225
Die „Facultätskl.“ in Bartsch, Franz	Moskau Wien	1860—52 frühere Periode 1833—34 u. 41.	19 61	1,387 4,425
Flügel	Bamberg	1819—47	65	4,122
Braun, C. u. Bartsch, Fr.	Wien	1857—59	413	25,181
Birnbaum	Cöln	1860—63	21	1,274
Braun, C. u. Späth	Wien	1865	159	8,799
Braun, C. u. Späth	Wien	1860—63	611	33,241
Klein, J. u. Bartsch, Fr.	Wien	frühere Periode 1843	111	5,792
Martin, A.	München	spätere Periode 1858—60	50	2,497
André	Breslau	1825—26	7	349
Klein, J.	Wien	1827—43	730	35,417
Martin, A.	München	frühere Periode 1814—16, 19—22	48	2,251
Klein, J. u. Bartsch, Fr.	Wien	neuere Periode 1854—56	485	22,298



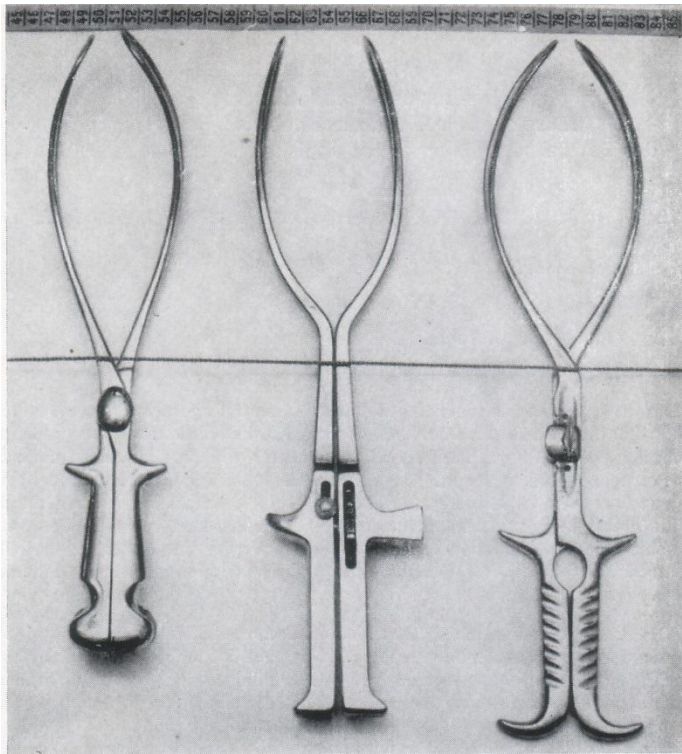




Die geburtshilfliche Zangen- und Instrumentsammlung der Charité-Frauenklinik, Situation im Seminarraum COZ, 1990er Jahre



Eduard Caspar
von Siebold
(1801-1861)



Zangenmodelle von
Naegele, Shute und Zweifel

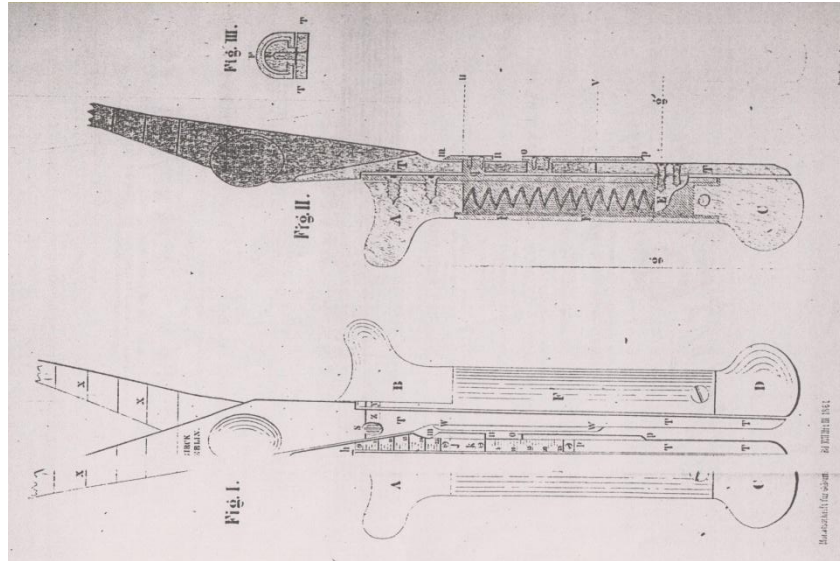


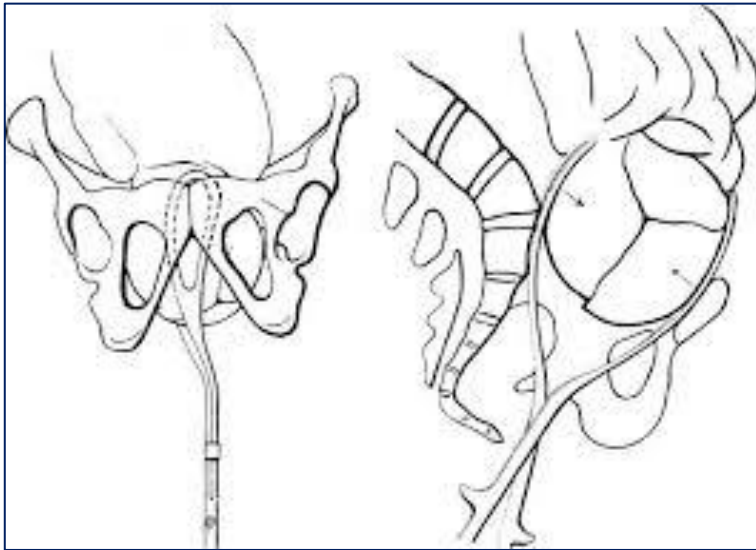
Lage der Zangenlöffel in vivo beim Forceps
nach Naegele und nach Zweifel

aus: Issel, Zentralbl. Gynäkol. (1977)



Samuel Kristeller
(1820 - 1900)





Christian Casper Gabriel Kielland
(1871–1941)

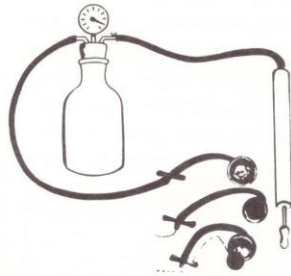


Abb. 10 VE Modell 1956

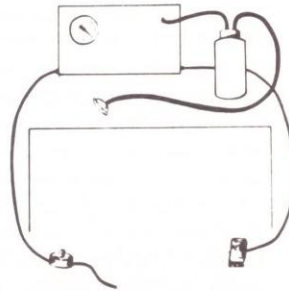


Abb. 11 VE mit Elektromotor

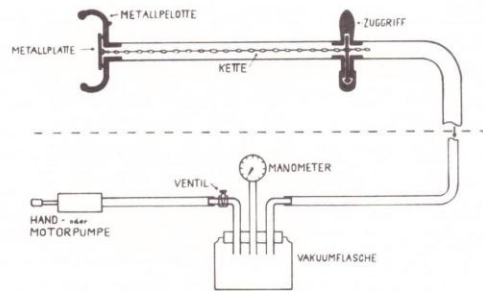


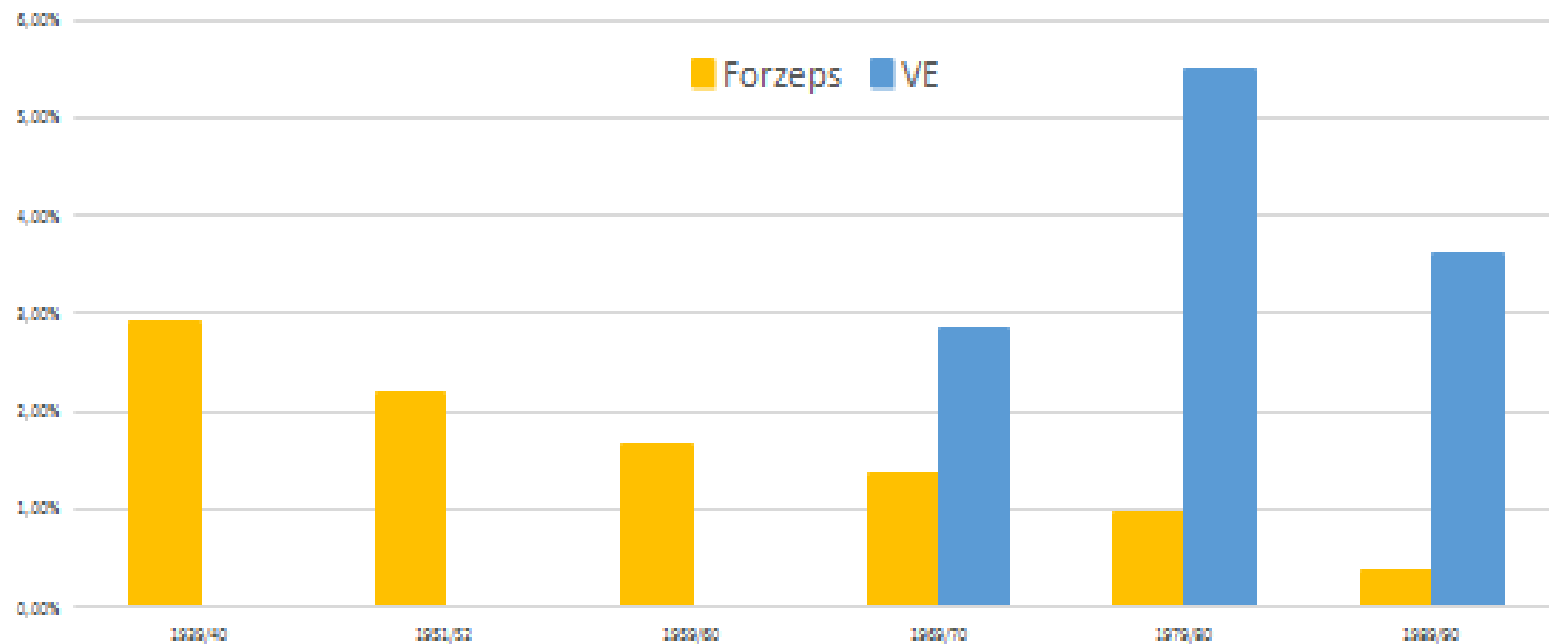
Abb. 12 Schematische Skizze des modifizierten Gerätes.



Tage Malmström (1911-1995)



Häufigkeit vaginal-operativer Entbindungen 1939 bis 1989 Rudolf-Virchow-Krankenhaus Berlin



Thema Beckenbodenschäden

Besser als bisher über Risiken vaginaler Geburten aufklären

Schwangeren wird zunehmend bewusst, in welchem Ausmaß der weibliche Beckenboden infolge einer natürlichen Geburt Schaden nehmen kann. Immer öfter fordern sie selbst – im Verbund mit Experten aus der Urogynäkologie und Geburtshilfe – eine Aufklärung, die sich mehr als bisher am individuellen Risiko der Gebärenden orientiert.

Deutsches Ärzteblatt | Jg. 115 | Heft 45 | 9. November 2018

Seit Jahren ist zudem klar, dass instrumentelle Geburten, vor allem jene mittels Zange, das Risiko für Beckenbodenschäden signifikant erhöhen. Für einen Prolaps bis zum Hymen oder darüber hinaus um den Faktor 7,5; für die Stressinkontinenz um den Faktor 4,45 (22). Diese Zahlen wurden sogar für andere Risikofaktoren wie Alter der Mutter, Adipositas oder Rauchen adjustiert.

Risikoreiche Zangengeburt

Hierzulande kommt statt der Zange eher die Saugglocke zum Einsatz. Laut Bayerischer Perinatalerhebung wurden 2016 insgesamt 7,4 % der Schwangeren vaginal-operativ entbunden, davon 2 % mittels Forceps (23). In absoluten Zahlen waren es bundesweit 2 580 von 785 000 lebend geborenen Kindern (24). Die Forceps-Entbindung zählt nach wie vor zur Weiterbildung (25). Allerdings ist man sich der hohen Risiken nur allzu bewusst. „Dies wird sich auch auf die Weiterbildungsordnung auswirken“, so Prof. Dr. med. Achim Wöckel, Direktor der Universitätsfrauenklinik Würzburg und Koordinator der zuständigen Weiterbildungskommission.



**Lex
Barker**

**Senta
Berger**

Barbara Rütting
Rudolf Platte
Loni Heuser
Elisabeth Flickenschildt

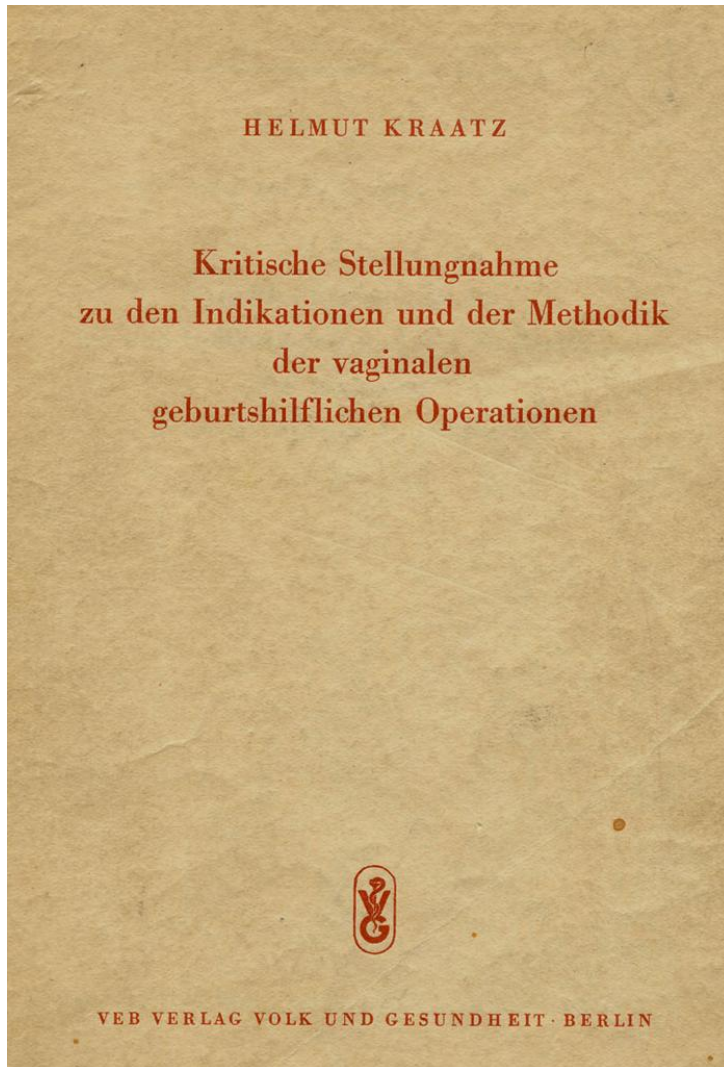
Regie:
Rudolf Jugert

Frauenarzt

Dr. Tibbelius

universum film





Helmut Kraatz
(1902-1983)

Die deutsche Geburtshilfe wird auch in Zukunft das Terrain der vaginalen Methoden behaupten oder sie hat aufgehört eine ärztliche Kunst zu sein.
(Kraatz 1954)



Ron Mueck, A Girl, 2006

*Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!*