

Evaluation der Totgeburten der Berliner Geburtskliniken

Joachim W. Dudenhausen

GGGB, 18. November 2016

In ‚high-income countries‘ (Definition nach Welt Bank) ist die Totgeburtenrate konstant seit 3 Jahrzehnten zwischen 3 und 5,3 pro 1000 Geburten.

Reddy UM et al. Obstet Gynecol 2009;114:901-14

- **Totgeborene Berlin 2013 + 2014**

(>500 g Geburtsgewicht und ohne Lebenszeichen)

It. Qualitätsbüro Berlin/Ärztekammer Berlin

370

It. Übermittelter Datensätze aus 19 gebh.Abtlg.

401

- **Geburtenzahl Berlin 2013 + 2014**

74.431

- **Totgeburtenrate Berlin 2013 + 2014**

(Qualitätsbüro Berlin)

5 auf 1000

(Datensätze)

5,4 auf 1000

Totgeborene Berlin 2013+2014

	total	nach Angabe obduziert	mit angegebenem patho-morphologi- schem Befund
natürliche Totgeborene	223	64	21*
Totgeburt nach Schwangerschafts- beendig./Fetozid	178	35	7

*davon 4 ungeklärte Todesursachen

55% aller fetaler Todesfälle in 2010 in Kanada
waren nach
Schwangerschaftsbeendigung/Fetozid

Joseph KS et al. Obstet Gynecol 2015;125:784-88

Klinisch ermittelte Todesursache bei natürlicher Totgeburt (n=223, Mehrfachnennungen möglich)

Todesursache		Hübner et a. 2014
plazentar	41%	42%
fetal	5%	5%
maternal	5%	-
umbilikal	12%	5%
Keine Ursache bekannt	42%	48%

Klinisch angegebene Auffälligkeiten bei natürlicher Totgeburt (n=223, Mehrfachnennungen möglich)

Plazentare		Fetale		Maternale		Umbilikale
Akute PI 4%		Chrom.Aberrat. 2%		Diabetes 1,3%		12%
Chron. PI 20%		Organstörung 1%		PRE/HELLP 0,9%		
Infarktplazenta 5%		Infektion 0,4%		Infektion 0,4%		
VL 9%		Feto-mat.Transf. 0%		Sonstiges 3%		
Infektion 6%						

Pathologisch-morphologische Diagnose lt. Obduktionsbefund bei natürlicher Totgeburt (n=21, Mehrfachnennungen möglich)

Todesursache			Vogel et al. 1986 (n=349)
plazentar			
akute PI	8	(32%)	30%
chronische PI	8	(32%)	34%
Infektion	1	(4%)	9%
fetal	4	(16%)	19%
umbilikal	-		6%
unklar	4	(16%)	4%

Pathologisch-morphologische Diagnose lt. Obduktionsbefund
nach Schwangerschaftsbeend./Fetozid
(n=7, Mehrfachnennungen möglich)

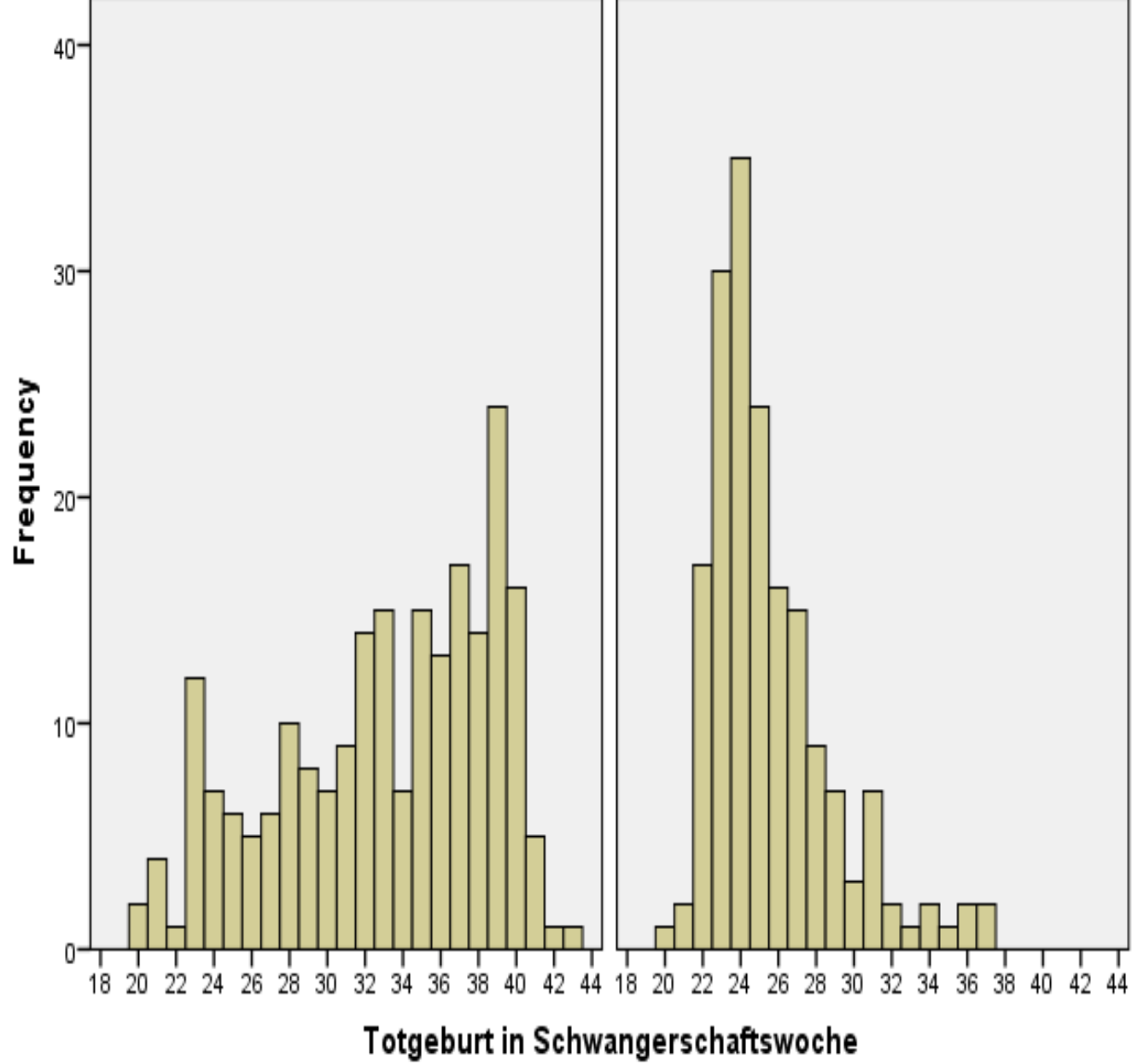
Komplexes vitium cordis	1
Trisomie 21	2
Arthrogryposis	1
Komplexe Herz-Lungen-Fehlbildung	1
Meckel-Gruber-Syndrom	1
Osteogenesis imperfecta	1

Schwangerschaftsbeendigung/Fetozid

20 – 25 Wochen	109
26 – 33 Wochen	60
34 – 36 Wochen	5 *
≥ 37 Wochen	2 **
Ohne Angabe	2

*1x Cantrell-Sequenz, Hirntumor, Lissenzephalie, 2 x Trisomie 13;

** Corpus callosum Dysgenese, Meningomyelozele+Hydrozephalus



Geburtsgewichte der natürlichen Totgeborenen

SSW	n	Median	Range
20-25	31	570	335-1080
26-33	74	1330	506-2565
34-36	35	2188	690-3760
≥ 37	77	2940	1500-5440
missing	6		

Geburtsgewicht der natürlichen Totgeburten - Perzentilwerte

Geburtsgewicht *	
< 3. Perzentile	13%
< 5. Perzentile	17%
< 10. Perzentile	24%

*nach Voigt M. et al. Geburtsh Frauenheilk 1996;56:550-8

Plazentagewichte der natürlichen Totgeburten

SSW	n	Median	Range
20-25	22	188	110-376
26-33	54	300	20-990
34-36	27	400	179-650
≥ 37	67	450	186-1050
missing	53		

Mütterliches Alter bei natürlicher Totgeburt

< 20 y	8	4%
20 – 24 y	31	14%
25 – 29 y	48	22%
30 – 34 y	64	29%
35 – 39 y	54	24%
≥ 40	17	8%
missing	1	-

≥ 35y: 32% gegenüber 25% in der Gesamtgruppe lt.
Perinatalstatistik Berlin

Parität bei natürlicher Totgeburt

1	119	(53%)
2	56	(25%)
3	25	(11%)
>3	10	(10%)

Nikotingenuß bei natürlicher Totgeburt

ja	28	(28%)
nein	151	(68%)
missing	44	(20%)

Nach der Perinatalerhebung Berlin 2013
Raucherinnen in der Schwangerschaft

6,3%

Verteilung des prägraviden/erster mütterl. BMI bei natürlicher Totgeburt

BMI	n	%	Vergleichskollektiv *
< 18,5	6	3 %	4%
18,5 – 24,9	95	43 %	56%
25 – 29,9	38	17 %	25%
≥ 30	38	17 %	15%
missing	46	21 %	

*Scholz R. et al. 2013; n=571 402, Erstgebärende (aus BabyCare Handbuch 2014)

Vorschläge

- IUGR Diagnostik
- Rauchentwöhnungsprogramme
- Standardisierte postmortale Untersuchungen
- Zentrales Totgeborenen-Register für Berlin mit Datenauswertung und Entwicklung präventiver Strategien

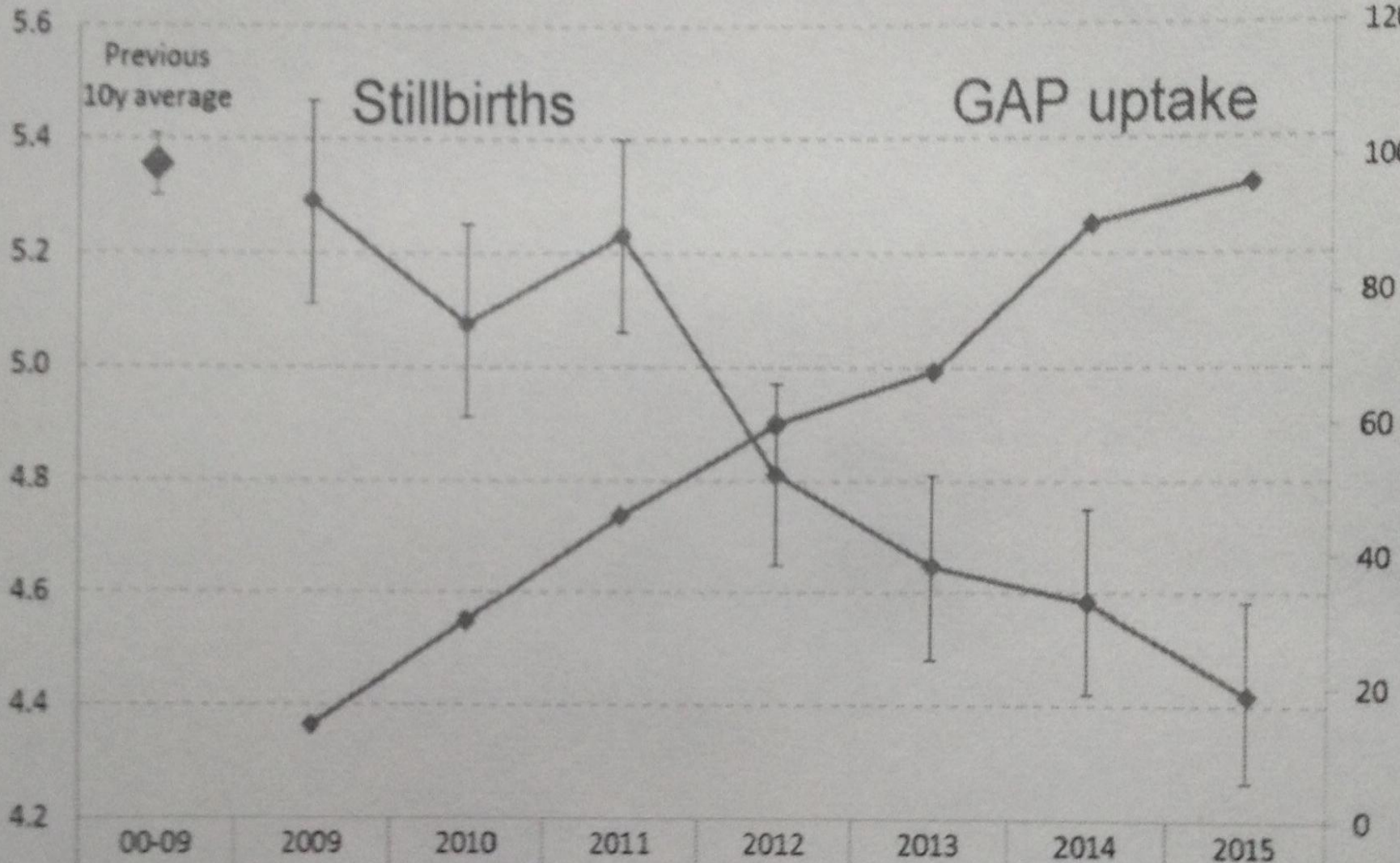
Post mortem angezeigte Untersuchungen

- Mutter: Blutbild, CRP, BZ, HbA₁, Gerinnung, TSH, Kleihauer-Betke-Test; Mikrobiol. Blut, Urin, Virusdiagnostik, ill. Drogen, Zytogenetik
- Kind: Blut und Gewebe für zytogenetische und metabolische Unters., Mikrobiol. Abstrich, Blutkultur, Autopsie – standardisiert mit Bilddokumentation
- Plazenta: Gewebe für Zytogenetik, mikrobiol. Abstrich, Makroskop.+ Histol. Untersuchung

Stillbirth rate England 2000 – 2015 (ONS) & uptake of Growth Assessment Protocol

Stillbirth
Rate / 1000

NHS Trusts in
GAP (England)



◆ Previous 10y average

◆ Stillbirth rate

◆ Trusts in GAP

	00-09	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
◆ Stillbirth rate	5.35	5.29	5.08	5.23	4.81	4.65	4.59	4.42
◆ Trusts in GAP		14	30	46	60	68	90	96



WORLD ASSOCIATION OF
PERINATAL MEDICINE - WAPM

13th WCPM

www.wcpm2017.com



*Save the date
and welcome to
Belgrade!*



We are happy to announce

World Congress of Perinatal Medicine

October 26 - 29, 2017 **Sava Center, Belgrade, Serbia**

Risikofaktoren für fetalen Tod

- Mütterliches Übergewicht + Adipositas
- Mütterliches Rauchen
- IUGR
- VL
- DM, Hypertension
- Primigravidität

Weitere Risikofaktoren

- Höheres mütterliches Alter
- Keine Schwangerenvorsorge
- Niedriger sozialer Status
- Niedrige Schulbildung

Waldenstrom U et al. Obstet Gynecol 2015;126:355-62

Geburtsgewichte nach natürlicher Totgeburt

