

Aus der Klinik für Gynäkologie, Campus Virchow Klinikum
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Der Einfluss des vietnamesischen Migrationshintergrundes auf
die Geburt - ein Vergleich von Perinataldaten vietnamesischer
Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Nicole Madeleine Boxall

aus

Wien

Datum der Promotion: 06.09.2019



Inhaltsverzeichnis:

Abstract		5	7
Abbildungsverzeichnis		8	11
Tabellenverzeichnis		10	12
Abkürzungsverzeichnis		12	15
1. Einleitung		14	17
1.1 Migration in Deutschland		15	18
1.2.1. Begriffserklärungen – Migration, Migranten und Migrationshintergrund		15	18
1.1.2. Migration seit 1950		17	21
1.1.3. Aktuelle Zahlen		18	22
1.2. Vietnamesische Migranten in Deutschland seit 1950		19	24
1.2.1. Vietnam und Deutschland		19	24
1.2.2. „Boots -Flüchtlinge“		19	24
1.2.3. Vietnamesische Vertragsarbeiter in und nach der DDR		20	25
1.2.4. Aktuelle Zahlen		21	26
1.3. Migration und das Gesundheitswesen		22	27
1.3.1. Migration und Gesund		22	27
1.3.2. „Healthy -Migrant“- Effekt		22	27
1.3.3. Inanspruchnahme von Beratungs- und Gesundheitsversorgung		23	28
1.4. Geburtshilfe bei Frauen mit vietnamesischen Migrationshintergrund		24	30
1.4.1. Geburtshilfe in Vietnam		24	30
1.4.2. Vietnamesische Migranten weltweit		25	31
1.4.3. Literaturrecherche und -auswahl		26	23
1.4.4. Geburtshilfliche Ergebnisse bei migrierten Vietnamesinnen in der Literatur		26	33
1.5. Zusammenfassung		31	39
1.6. Fragestellungen und Hypothesen		32	40
2. Methodik		34	42
2.1. Datenerhebung		34	42
2.1.1. Erhebungsort und Patientenkollektiv		34	42
2.1.2. Namensanalyse		35	44

2.1.3. Ein- und Ausschlusskriterien	38	45
2.2. Erhebungsinstrumente		38 45
2.3. Datenverarbeitung		38 47
2.3.1. Anonymisierung	38	47
2.3.2. Kategorisierung und Kodierung	38	47
2.3.3. Zusammenführung der Daten aus den Geburtenbüchern und Orbis	38	47
2.4. Auswahl der Variablen		3948
2.4.1. Mütterliche Variablen	38	48
2.4.2. Kindliche Variablen	40	49
2.5. Zuverlässigkeit der Daten		4049
2.5.1. Vollständigkeit	40	49
2.5.2. Plausibilität	40	49
2.6. Statistische Analyse		4050
2.6.1. Auszählung der Daten	41	50
2.6.2. Regressionsanalysen	41	50
3. Ergebnisse		5243
3.1. Datenumfang		5243
3.2. Basisdaten		5243
3.2.1. Migrationsstatus	43	52
3.2.2. Altersverteilung	44	53
3.2.3. Beruf	46	55
3.2.4. Parität und Alter	46	55
3.3. Mütterliche Peripataldaten	57	48
3.3.1. Vorsorgeuntersuchung	48	57
3.3.2. Gewichtszunahme und Gestationsdiabetes	49	58
3.3.3. Entbindungsmodus nach Migrationsstatus, Schädellage und Parität	52	62
3.3.4. Sektion cesararum	54	64
primäre und sekundäre Sectios und deren Indikationen		6454
Migrationsstatus und Chancen auf eine primäre Sectio und sekundäre Sectio		6555
3.4. Geburtshilfliche Kindliche Daten		7058
3.4.1. 5-min. Apgar Werte und pH -Werte der Neugeborenen	58	70

45
3845
3847
47
47
47
3948
48
49
4049
49
49
4050
50
50
43
43
43
52
53
55
55
48
57
58
62
64
64
54
55
58
70

3.4.2. Geburtsgewicht und Körperlänge der Kinder

3.4.3. Verlegung in die Kinderklinik

61 72
62 74

5. Diskussion	76 84
5.1. Diskussion der Ergebnisse bei vietnamesischen Migrantinnen im Vergleich zu Nicht-Migrantinnen	76 84
5.5.1. Alter und Parität bei der aktuellen Geburt	84 76
5.5.2. Gewichtszunahme während der Schwangerschaft	65 77
5.5.3. Sectorate	87 79
5.2. Diskussion der Ergebnisse bei den Kindern vietnameischer Migrantinnen	81 89
5.2.1. Geburtsgewicht	69 81
5.2.2. Vergleich des 5-min-Apgar und pH -Wertes der Neugeborenen von Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen	71 83
5.2.3. Verlegung in die Kinderklinik der Neugeborenen von Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen	72 85
4.3. Diskussion zur Methodik und Studiendurchführung	87 74
4.3.1. Studiendesigne und Datenumfang	74 87
4.3.2. Geburtenbücher und Orbis	74 87
4.3.3. Migrationsindikation und Namensanalyse	75 88
4.4. Schlussfolgerung und Ausblick	89 76
6. Literaturverzeichnis	91 78
7. Anhang	101 87
7.1. Geburtenbuch	101 87
8. Eidesstattliche Erklärungen	103 88
9. Lebenslauf	104 88
10. Danksagung	105 98

Abstract

Einleitung: In Deutschland leben 2015 84.455 vietnamesische Staatsangehörige, davon sind 53% Frauen. Trotzdem ist über Perinataldaten vietnamesischer Migrantinnen in Deutschland bisher wenig bekannt. Wie bei anderen Migrantinnen-Gruppen auch, gibt es einige sprachliche und kulturelle Barrieren, soziodemographische Unterschiede zu den Nicht-Migrantinnen und auch andere gesundheitliche Risiken, sowie ein etwas anderes Krankheitsspektrum. Es wird auf Grund klinischer Erfahrungen vermutet, dass durch anderer Ernährungsgewohnheiten häufiger einen Gestationsdiabetes aufweisen und dass es z.B. aufgrund anatomischer Gegebenheit häufiger zu einem Geburtsstillstand, schweren Dammverletzungen und mehr Kaiserschnittentbindungen kommt. Die Studie beschäftigt sich mit der Häufigkeit primärer und sekundärer Sectios, deren Indikationen, sowie mögliche Einflussfaktoren bei vietnameschen Migrantinnen im Vergleich zu Nicht-Migrantinnen.

Methodik: Laut Fallzahlschätzung war die Erfassung von mindestens 1.000 vietnamesischen Migrantinnen zur Beantwortung der Hauptfragestellung nötig. Die Vergleichsgruppe wurde mittels matched pair-Verfahren zugeordnet (jeweils davor und danach gebärende Nicht-Migrantinnen). Die Gruppenzuordnung der Frauen erfolgte mittels Namensanalyse auf der Basis der Geburtenbücher. Um die erforderliche Anzahl von mehr als 3.000 Frauen zu erreichen, wurden die Geburtenbücher der Geburtsklinik im Vivantes Klinikum im Friedrichshain des Zeitraums 02/2010 bis 06/2015 retrospektiv ausgewertet. 3.159 Gebärende wurden erfasst, Datensätze von 3002 Müttern, davon 999 vietnamesische Migrantinnen, konnten eingeschlossen werden. Mittels logistischer Regressionsanalyse wurden u.a. die Zusammenhänge zwischen einer primären bzw. sekundären Sectio (Outcomes) und Migrationshintergrund (Exposition) untersucht.

Ergebnisse: Vietnamesische Migrantinnen haben mit 8,0% primären und 12,6 % sekundären Sectios insgesamt weniger Kaiserschnittentbindungen als Frauen ohne Migrationshintergrund (primäre S.: 11,1%; sekundäre S.: 16,4%). Die Regressionsanalysen zeigen für vietnamesische Migrantinnen eine geringere, jedoch

statistisch nicht signifikant geringe Chance einer primären (OR 0,75) und einer sekundären Sectio (OR 0,82). Es wird gezeigt, dass ein vietnamesischer Migrationsstatus keinen Einfluss auf ungünstige 5 min.-Apgar-Werte und ungünstige arterielle Nabelschnur-pH-Werte $<7,10$ hat. Jedoch haben Kinder von vietnamesischen Müttern eine höhere Chance auf ein hohes Geburtsgewicht (>3.110 g).

Zusammenfassung: Es zeigen sich Vorteile für die vietnamesischen Migrantinnen bei der Anzahl primärer und sekundärer Sectios, sowie Unterschiede bei deren Indikationen zwischen vietnamesischen Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen. Dies widerlegt die Vermutungen, dass die Frauen dieser Migrantinnengruppe häufiger per Kaiserschnitt entbunden werden. Weitere ausgedehntere Auswertungen der umfangreich erfassten Perinataldaten zeigten soziodemographische Unterschiede und eine höhere Chance vietnamesischer Mütter relativ schwerer Kinder zu gebären. Alles in allem jedoch scheint die Betreuungsqualität vietnameischer Migrantinnen in Berlin trotz teilweise vorhandener Kultur- und Kommunikationsbarrieren gut zu sein.

Abstract

Introduction: There are no reports in literature about maternal and neonatal outcomes of Vietnamese migrants in Germany. In 2015 there were 87.214 Vietnamese citizens living in Germany, 53% were women. Cultural and ethnic roots impact women's fertility and delivery preferences and together with language barriers these circumstances can lead to different health risks.

Based on clinical experience, the aim of this study was to compare peripatal Dates of women with a Vietnamese migration background and women with non-migrant background, to find differences in caesarean section rates and neonatal outcomes.

Methods: This retrospective cohort study is based on a preceded valuation of 1000 Vietnamese migrants. It included overall data on 3002 singleton births between 02/2010 and 06/2015. The study took place at the Berliner birth clinic, "Geburtsklinik im Berliner Vivantes Klinikum im Friedrichshain". Data sets were obtained of the birth books ("Geburtsbücher") and the hospital's computer network Orbis and linked together in an excel table. Contingency tables, multivariate analysis as linear and logistic regression analyses were used to compare risk factors and pregnancy outcomes in women who did or did not have a caesarean section in correlation to Vietnamese migrations background.

Results: Unadjusted overall primary and secondary caesarean rates were 8,0% and 12,6% for women with Vietnamese migration background and 11,1% and 16,4% for non-migrants. Vietnamese mothers were less, but statistical not significantly less likely than women with a non-migration background to have primary (OR 0,75) and secondary (OR 0,82) caesarean delivery. There were no differences shown within unfavourable 5-min-Apgar and postpartum arterial pH-values (<7,10) between the newborns of migrants and non-migrants. However, children of mothers with Vietnamese migration background were more likely to have higher birthweights (>3310gramms) than newborns of non-migrant women.

Take home points: Contrary to clinical experience the study shows no statistically significant differences in caesarean sections and perinatal outcomes between Vietnamese migrants and non-migrants. There are differences in sociodemographic parameters and the birthweight of newborns between migrants and non-migrants. Overall it seems that the quality supervision of Vietnamese patients in Berlin is good despite cultural and language barriers.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht: Ausprägungen des detaillierten Migrationsstatus	16
Abbildung 2: Altersverteilung der Teilnehmerinnen nach Migrationsstatus, alle Angaben in Prozent, N=3001	45
Abbildung 3: Altersverteilung in der Gruppe der vietnamesischen Migrantinnen (gruppiert) N= 999	45
Abbildung 4: Parität der Teilnehmerinnen nach Migrationsstatus, auf Lebendgeburten bezogen; aufgeteilt in Nullipara (Erstgebärende), Primipara (=1 Geburt), Bipara (=2 Geburten) und Multipara (> 2 Geburten).	47
Abbildung 5: Schwangerschaft in Wochen vietnamesischer Migrantinnen zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung; alle Angaben in Prozent	48
Abbildung 6: Graphischer Test, ob die Residuals der Variable „Veränderung des BMI während der Schwangerschaft normalverteilt sind - als Voraussetzung für eine lineare Regression	51
Abbildung 7: Indikationen für primäre und sekundärer Sectios nach Migrationsstatus	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zu englischsprachiger Literatur zum Thema „vietnamesischer Migrationshintergrund und Geburtshilfe“	27
Tabelle 2: Daten vietnamesischer Mütter aufgeteilt in Brutto-; bereinigte Brutto- und Nettostichprobe	44
Tabelle 3: Berufsgruppen nach einkommensrelevanten Gewerbetätigkeiten gruppiert entsprechend Vorgaben der Perinatalerhebung; getrennt nach Migrationsstatus	46
Tabelle 4: Alter der Mutter bei der Geburt eines Kindes; Einteilung in Paritätsgruppen und nach Migrationsstatus	47
Tabelle 5: 1) Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen der Teilnehmerinnen in zwei Kategorien nach Anzahl der Untersuchungen; 2) Zeitpunkt der ersten Vorsorgeuntersuchung nach medizinisch relevanten Zeiträumen	49
Tabelle 6: 1) Gewichtsveränderung in Kilogramm nach Migrationsstatus; 2) Zunahme an BMI-Einheiten während der Schwangerschaft	50
Tabelle 7: lineare Regressionsanalyse; Darstellung des Einflusses von Migrationsstatus; Alter und GDM an der Zunahme von BMI-Einheiten während der Schwangerschaft	51
Tabelle 8: Entbindungsmodus nach Migrationsstatus	52
Tabelle 9: Entbindungsmodus der Teilnehmerinnen nach Migrationsstatus und Parität	53
Tabelle 10: Entbindungsmodus der Teilnehmerinnen nach Migrationsstatus und Schädellage	53
Tabelle 12: Migrationsstatus und Entbindungsmodus	55
Tabelle 13: Migrationsstatus und Chance einer primären Sectio (logistische Regressionsanalyse)	56
Tabelle 14: Migrationsstatus und Chance einer sekundären Sectio (logistische Regressionsanalyse)	57
Tabelle 15: 5-Minuten-Apgar-Werte weniger oder gleich 8 Punkte, adjustiert nach Migrationsstatus; Parität; Entbindungsmodi; SSW; Schädellage; Gewicht der Kinder und Alter der Mütter	59

27

44

46

47

49

50

51

52

53

53

55

56

57

ind

59

12

Tabelle 16: Arterielle Nabelschnur-pH-Werte im Grenzbereich oder kritischen Bereich in Assoziation mit dem Migrationsstatus der Mütter; endgültiges Modell der logistischen Regressionsanalyse	60
Tabelle 17: Geburtsgewicht der Neugeborenen nach Migrationsstatus der Mütter	61
Tabelle 18: Körperlänge in cm nach Migrationsstatus; lineares Regressionsmodell	62
Tabelle 19: Wahrscheinlichkeit einer Verlegung der Neugeborenen in die Kinderklinik nach Migrationsstatus; endgültiges Modell der logistischen Regressionsanalyse	63

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AsylbLG	Asylbewerberleistungsgesetz
BMI	Body-Mass-Index
BRD	Bundesrepublik Deutschland
Bsp.	Beispiel
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
CI	Konfidenzintervall
cm	Zentimeter
d.h.	das heißt
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DESTATIS	Deutsches- Statistik-Informatiksystem
GDM	Gestationsdiabetes
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten
insg.	insgesamt
MW	Mittelwert
OR	Odds Ratio
SSW	Schwangerschaftswoche
SVR	Sozialistischen Republik Vietnam
Tab.	Tabelle
u.a.	unter anderen
UN	United Nations
USA	United States of America

usw.

und so weiter

WHO

World Health Organisation

1. Einleitung

Das „STATISTISCHES JAHRBUCH 2016: WIE GESUND LEBEN WIR?“ des Statistischen Bundesamtes stellte mit der Einladung zu einer Pressekonferenz ihr Thema für das Jahr 2016 vor. Die Qualität des Gesundheitssystems zeigt sich demnach unter anderen in der mütterlichen und kindlichen Gesundheit, welche sich unter anderen in der perinatalen Sterblichkeitsrate eines Landes widerspiegelt [1,2]. In Deutschland beträgt 2016 die perinatale Säuglingssterblichkeit pro 1000 Lebend- und Todgeburten, während und in den ersten sieben Tagen nach der Geburt, 5,4 Kinder versterben [3].

Wenn es um die weitere Verbesserung wichtiger Parameter geht, sind vor allem bestimmte Subgruppen der der Bevölkerung mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen und Problemen zu betrachten.

In Deutschland stellen Migranten mit rund 20 % an der Gesamtbevölkerung schon quantitativ eine große Population dar [4]. Diese Migranten stammen aus vielen unterschiedlichen Ländern oder sind als sog. Migranten der 2. und/ oder 3. Generation in Deutschland geboren, während ihre Eltern oder Großeltern Zuwanderer, also Migranten im engeren Sinne, sind. Nicht nur die oft schwierigen sozialen Lebens- und Aufenthaltsbedingungen sowie Sprach- und Kommunikationsbarrieren, sondern auch die kulturellen Unterschiede in der Auffassung von Gesundheit und medizinischer Versorgung in den Migrationsgruppen, können gesundheitliche Risiken mit sich bringen und stellen Ärzte vor Herausforderungen [5].

So muss sich die medizinische Versorgung mit zunehmenden neuen transkulturellen Anforderungen einem immer vielschichtiger werdenden Klientel stellen [6]. Hinzu kommt, dass besonders während der Schwangerschaft und Geburt eine gute medizinische Versorgung obligat ist. Daher nehmen Frauen mit Migrationshintergrund ein wichtiges Forschungsthema in der Geburtshilfe ein.

Diese Arbeit widmet sich einer Subgruppe der Migranten, den vietnamesischen Migrantinnen, und deren geburtshilflichen Outcomes.

Nach einem allgemeinen Überblick über das Migrationsgeschehen in Deutschland und zur Geschichte der vietnamesischen Migranten sowie einer Übersicht der Literatur zum Thema „Geburtshilfe bei vietnamesischen Migrantinnen“ soll untersucht werden, wie

sich dieser Migrationshintergrund auf perinatale Outcome-Daten auswirkt.

1.1 Migration in Deutschland

1.2.1. Begriffserklärungen – Migration, Migranten und Migrationshintergrund

Das Wort „Migration“ stammt vom lateinischen „migratio“ ab und bedeutet (Aus-)Wanderung oder Umzug. Im deutschen Sprachgebrauch wird es in vielen Bereichen verwendet - in der Biologie steht es für „...über den normalen Aktionsraum hinausgehende Ortsveränderung von Organismen...“, in der Geschichte für „...die Ausbreitung im Laufe der Stammesgeschichte des Menschen...“, jedoch in der Migrationssoziologie wird der Begriff als „...dauerhafter Wohnortwechsel von Menschen...“ bezeichnet [7].

Maria Böhmer, die Beauftragte für Migration und Flüchtlinge definierte 2005 Migration so: „...Von Migration spricht man dann, wenn eine Person ihren Lebensmittelpunkt räumlich verlegt. Von internationaler Migration spricht man dann, wenn dies über die Staatsgrenzen hinweg geschieht...“ [8].

Migration ist also de facto mit Bewegung assoziiert, mit einem Prozess räumlicher Veränderung. Der Begriff „Migrant“ schließt dazu das Motiv und die Dauer dieser räumlichen Veränderung ein. Dieser Prozess ist immer mit einer möglichen Rückwanderung verbunden [9].

In der Gesundheitsforschung sind nicht nur die Migranten der 1. Generation, also die selbstzugewanderten Personen, von Bedeutung, sondern auch deren im Zuwanderungsland geborene Nachkommen. Integrationsprobleme und Diskriminierung betrifft oft nicht nur die 1. Generation, sondern auch die Folgegenerationen [6;9].

Jede Population hat zudem kulturspezifische Vorstellungen und Betrachtungen über Krankheiten und deren Ausdrucksformen, welche an die nächsten Generationen weitergegeben werden und durch den kulturellen Hintergrund der Personen verstanden werden können [11].

Nicht nur diese kulturellen Unterschiede von Bevölkerungsgruppe sind krankheitsspezifisch von Bedeutung, sondern auch deren genetischer Hintergrund. So finden sich zum Beispiel einige genetische Veränderungen, aber auch Krankheiten häufiger in bestimmten Populationen [12].

Der in Deutschland bis auf weiteres verwendete Begriff des „Migrationshintergrundes“ schließt nicht nur die Zuwanderin/der Zuwanderer selbst, sondern auch ihre in Deutschland geborenen Nachkommen ein [13].

Das statistische Bundesamt hat einen sogenannten „detaillierten Migrationsstatus“ erstellt, (Abb. 1). Dieser Erweiterung des Begriffs „Migrationshintergrund“ umreißt die Anforderungen der korrekten Erfassung von Personen mit Migrationshintergrund in Studien. In der amtlichen Statistik wird oft nur die Staatsangehörigkeit berücksichtigt, also „deutsch“ und „nicht-deutsch“, oder der Status Ausländer, Eingebürgerter, Vertriebener oder Asylwerber. Bei den Interpretationen von verschiedenen Studien ist zu bedenken, dass die Analyseergebnisse oft unterschiedliche (Teil-)Gruppen und nicht das ganze Spektrum an Menschen mit Migrationshintergrund umfassen [10].

Abbildung 1: Übersicht: Ausprägungen des detaillierten Migrationsstatus (Quelle: Statistisches Bundesamt; Bevölkerung und Erwerbstätigkeit; Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse eines Mikrozensus, Wiesbaden 2015; S. 6)

Bevölkerung insgesamt 1 Deutsche ohne Migrationshintergrund 2 Personen mit Migrationshintergrund im weiteren Sinn insgesamt
2.1 darunter: Migrationshintergrund nicht durchgehend bestimmbar 2.2 Personen mit Migrationshintergrund im engeren Sinn insgesamt
nach Staatsangehörigkeit einschließlich ‚ohne Angabe‘, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.1 Personen mit eigener Migrationserfahrung (Zugewanderte) insgesamt
nach Staatsangehörigkeit einschließlich ‚ohne Angabe‘, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.1.1 Ausländer
nach Staatsangehörigkeit, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.1.2 Deutsche
nach Staatsangehörigkeit einschließlich ‚ohne Angabe‘, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.1.2.1 (Spät-)Aussiedler
nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.1.2.2 Eingebürgerte
nach Staatsangehörigkeit, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.2 Personen ohne eigene Migrationserfahrung (nicht Zugewanderte) insgesamt
nach Staatsangehörigkeit einschließlich ‚ohne Angabe‘, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.2.1 Ausländer (2. und 3. Generation)
nach Staatsangehörigkeit, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.2.2 Deutsche
nach Staatsangehörigkeit einschließlich ‚ohne Angabe‘, nach Alter oder Aufenthaltsdauer
2.2.2.2.1 Eingebürgerte

nach Staatsangehörigkeit, nach Alter oder Aufenthaltsdauer

2.2.2.2 Deutsche mit mindestens einem zugewanderten oder als Ausländer in Deutschland geborenen Elternteil

2.2.2.2.1 mit beidseitigem Migrationshintergrund

2.2.2.2.2 mit einseitigem Migrationshintergrund

1.1.2. Migration seit 1950

Die Nachkriegsjahre waren in Deutschland von der letztlich erzwungenen Zu- bzw. Rückwanderung von Flüchtlingen, Zwangsarbeitern, sog. Heimatvertriebenen, KZ-Überlebenden u.a., Gruppen geprägt, dies waren Folgen des II. Weltkrieges. Der Ausbau des Außenhandels der Bundesrepublik Deutschland in den 1950er Jahren führte zur Zunahme des Bedarfes an Arbeitskräften in der Landwirtschaft und der deutschen Schwerindustrie. Mit dem Mauerbau 1961 wurde die Binnenmigration aus der DDR beendet. Auch für die Migration von Arbeitskräften aus der DDR musste die Bundesrepublik Deutschland einen Einsatz finden [12,13]. Schon 1955 hatte die Bundesregierung daher mit Italien das erste „Abkommen über die Anwerbung und Vermittlung von Arbeitskräften“ geschlossen. Später folgten zwischen 1960 bis 1968 weitere Verträge mit Griechenland und Spanien, dann mit der Türkei, Marokko, Portugal, Tunesien und Jugoslawien. Zum Teil ging die Initiative dafür auch von den Vertragspartnern (z.B. türkischer Staat) aus.

Auch die DDR warb ab Mitte in den 1960iger ausländische Arbeitskräfte an - vor allem aus Vietnam und Mosambik [14].

Die Zahl der sog. Gastarbeiter in der Bundesrepublik Deutschland wuchs von 1951 bis 1973 von 500.000 Menschen auf rund 4 Millionen [15]. Diese meist ungelerten Personen wurden für Arbeiten eingesetzt, welche für die einheimische deutsche Bevölkerung als unattraktiv galten. [13].

Die ab den 1950er Jahren angeworbenen sog. Gastarbeiter sollten nur temporär in Deutschland bleiben und nach Beendigung der Beschäftigung wieder in ihre Heimatländer zurückkehren. Aber das geplante „Rotationsprinzip“ funktionierte nicht, denn die Gastarbeiter wollten und konnten länger bleiben, da vor allem die Unternehmen an einem Wechsel von bereits eingearbeiteten Arbeitskräften nicht interessiert waren [14].

Mit dem Anwerbestopp 1973 in der Bundesrepublik Deutschland veränderte sich die Wanderungsbewegung. Der Familiennachzug aus den Heimatländern der sog. Gastarbeiter und die Asylsuchende aus Krisen und Kriegsgebieten wurden zur dominanten Zuwanderungsgruppe. Mit der Wiedervereinigung Deutschlands 1990 kam es dann zu einer erneuten Zuwanderungswelle von Menschen aus der ehemaligen

Sowjetunion bzw. den GUS-Staaten, einer internationalen Organisation, in der sich verschiedene Nachfolgestaaten der Sowjetunion zusammengeschlossen hatten [15]. Ab Ende der 1990iger Jahre ging die Migration nach Deutschland deutlich zurück und trotz des Beitritts in die europäische Union erreichte die Zahl an Zuwanderer 2006 sogar einen Tiefpunkt [16].

2005 wurde das „Gesetze zur Steuerung und Begrenzung der Zuwanderung und zur Regelung des Aufenthalts und der Integration von Unionsbürger und Ausländer“ verabschiedet, dass zugleich die gesetzlichen Aufgaben der Migrationspolitik festlegte. [17]. Nach 2006 stieg die Zahl der Zuwanderer nach Deutschland wieder durch die Freizügigkeit ohne Visum nach Deutschland einzureisen und hier zu arbeiten. 2013 wurde bei ausländischen Staatsangehörigen mit 1,34 Millionen Zuzügen die bislang höchste Zahl in der Wanderungsstatistik verzeichnet. Diese Zahl wuchs jährlich, bis 2015 eine Nettozuwanderung von Ausländerinnen und Ausländern auf 1,1 Millionen geschätzt worden ist [18]. Eine neue Situation ergab und ergibt sich mit der Mitte 2015 einsetzenden starken Zuwanderung von Flüchtlingen aus Syrien und Nordafrika.

1.1.3. Aktuelle Zahlen

Ende 2014 lebten von rund 81,2 Millionen Menschen zirka 16,4 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund in der Bundesrepublik, ein Anteil von 20,3 % an der Gesamtbevölkerung. Von dieser Gruppe hatten 56,0 % einen deutschen Pass [12]. Nach einer Schätzung des Statistischen Bundesamtes im Januar 2016 dürfte sich die Einwohnerzahl Deutschlands 2015 von knapp 81,2 Millionen am Jahresanfang auf mindestens 81,9 Millionen Menschen am Jahresende erhöht haben [19]. Die Nettozuwanderung von Ausländerinnen und Ausländern im Jahr 2015 wird auf 1,1 Millionen geschätzt [20].

Von den 81,9 Millionen Menschen 2015 sind 8.152 968 als „Nicht-Deutsche“ erfasst worden. Diese Migranten leben im Durchschnitt 17,6 Jahre in Deutschland [21]. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge zählte im Jahr 2015 476.649 Menschen mit Asylantrag in Deutschland, was einer Steigerung von 135 Prozent im Vergleich zum Vorjahr entspricht [22].

d

r
en.

ch,
en
5

mit

→

1.2. Vietnamesische Migranten in Deutschland seit 1950

1.2.1. Vietnam und Deutschland

Wie viele Deutsche würden sagen, dass Vietnam eine große Rolle in ihrem Leben gespielt hat? Vermutlich wenige. Anders in Vietnam [23]. Vietnam war 2010 noch eines der zehn Länder mit der höchsten Anzahl an Asylbewerbern in Deutschland [24]. Sie werden oft als bestintegrierte Migrationsgruppe in Deutschland bezeichnet, was wohl u.a. mit dem hohen Wert der Bildung in ihrer Kultur zusammenhängt. So sind vietnamesische Kinder nicht selten auch sehr gute Schüler [25,26].

2015 lebten 83.292 Menschen mit vietnamesischem Migrationshintergrund in Deutschland [12], davon 11.556 in Berlin [27]. Bis zur Vereinigung des kommunistischen Nordens Vietnams und des antikommunistischen Südens 1976, war die Anzahl der Vietnamesen in beiden Teilen Deutschland nur auf ein paar Tausend beschränkt. Es handelte sich vor allem um vietnamesische Studenten aus der Oberschicht Vietnams. 1973 wurde die Kooperation zwischen den beiden Staaten weiter ausgebaut und etwa 10.000 Vietnamesen, meist Angehörige der sozialen Oberschicht, wurden in der DDR ausgebildet [29]. Die meisten kehrten nach Abschluss ihrer Ausbildung wieder in ihre Heimat zurück, diejenigen welche blieben, wurden als Asylanten anerkannt und integrierten sich gut [26,28].

Doch mit der Vereinigung von Nord- und Südvietnam wanderten zwei große Gruppen von vietnamesischen Migranten in die Bundesrepublik (BRD) und in die Deutsche Demokratische Republik (DDR) ein. Es handelte sich zum einen um die Boots- oder Kontingentflüchtlinge (BRD), welche zwischen 1975 und etwa 1986 nach Deutschland kamen und zum anderen um „Vertragsarbeiter“ welche seit den 1980iger Jahren von der DDR angeworben wurden [26,28]. Insgesamt wurden nach DDR-Quellen mehr als 68.000 vietnamesische Männer und Frauen zum Arbeiten eingesetzt [29].

1.2.2. „Boots -Flüchtlinge“

Mit dem Sieg der Kommunisten in Vietnam am 30. April 1975 begann eine Verfolgung potentieller Gegner der neuen Regierung. Sog. Umerziehungslager sollten die Lösung für diejenigen Vietnamesen sein, welche eine Gefahr für die neue kommunistische

Macht darstellten. Rund 1,5 Millionen Menschen in Vietnam entschlossen sich daher zur Flucht [28]. Rund 38.000 davon kamen schließlich in die BRD als sog. boat people-Kontingentflüchtlinge [27]. Diese Bezeichnung leitet sich von den kleinen, oft seeuntüchtigen Booten ab, mit denen diese Menschen über das Südchinesische Meer aus ihrer Heimat flohen. Die Migranten wurden zunächst in Auffanglager der asiatischen Nachbarländer verteilt. Von diesen aus wurden sie – finanziert durch internationale Hilfsprogramme - in Drittländer weitergeleitet, u.a. in die Bundesrepublik Deutschland [27,28].

Zwar wurde den vietnamesischen Flüchtlingen laut Asylverfahrensgesetz 1982 der Aufenthalt in der Bundesrepublik ohne ein vorangegangenes Anerkennungsverfahren gewährt, aber zwischen 1979 und 1990 war ihr Verbleiben in Deutschland vorerst immer nur auf fünf Jahre befristet. Erst ab 1991 durften diese Flüchtlinge eine unbefristete Aufenthaltserlaubnis beantragen [30].

1.2.3. Vietnamesische Vertragsarbeiter in und nach der DDR

Seit die DDR in den 1950iger Jahren begonnen hatte, vietnamesischen Kindern eine Ausbildung in Deutschland zu ermöglichen, wurden bis in die 1970iger Jahre vietnamesische Schüler, Lehrlinge und Studenten in der DDR wissenschaftlich ausgebildet [29].

Ein Wandel setzte mit dem zunehmenden Bedarf an Arbeitskräften in der Industrie und Landwirtschaft in der DDR Ende der 1970er Jahre ein. Nun benötigte man Beschäftigte in den Unternehmen, vor allem in der Textil-, Bau- und Metallindustrie. So wurden durch ein Abkommen zwischen DDR und der Sozialistischen Republik Vietnam (SRV) am 11. April 1980 junge vietnamesische Bürger als Arbeitskräfte nach Deutschland geholt [27]. Sie erhielten Fünfjahresverträge und sollten nach Beendigung der Beschäftigung in der DDR wieder nach Vietnam zurückkehren. Eine Integration war weder von Seiten der DDR-Regierungsstellen, noch seitens der SRV-Regierungsstellen vorgesehen. In den Betrieben, wie auch im sozialen Leben, wurden die vietnamesischen Gastarbeiter von den deutschen Kollegen getrennt.

Vorbereitungen für den Einsatz im Ausland gab es kaum. Die vietnamesischen Arbeitskräfte wurden in der DDR oft unabhängig von ihrer tatsächlichen Qualifikation

und Ausbildung eingesetzt. Sie waren oft sogar überqualifiziert [27,28].

Mit der „Wende“ und dem Zusammenbruch der DDR 1989/90 kehrte ein großer Teil der Vietnamesen nicht in ihr Heimatland zurück – nur rund 34.000 der 60.000 Vertragsarbeiter remigrierten [27]. Viele andere stellten einen Asylantrag. Eine Rückkehr nach Vietnam war daher nicht mehr möglich, da Vietnam Asylwerbern das Einreisen verweigerte. So war ihr Aufenthaltsstatus ungewiss, bis am 14. Mai 1993 in einen Innenministeriumsbeschluss eine befristete Aufenthaltsmöglichkeit festgelegt wurde. Diejenigen Vertragsarbeiter, die bis April 1994 eine Arbeit nachweisen konnten, hatten die Möglichkeit, diese in Aufenthaltsbefristung in Anspruch zu nehmen, welche dann alle zwei Jahre verlängert werden konnte.

1995 wurde ein Rückübernahmeabkommen zwischen der Bundesrepublik und SRV beschlossen, welches die Rückkehr von 40.000 Vietnamesen bis in das Jahr 2000 vorsah. Eine große Zahl der ehem. Vertragsarbeiter ging jedoch auch dann nicht zurück. Sie wanderten stattdessen teilweise in osteuropäische Länder, Kanada oder in die Niederlande aus [27,29].

Erst im Jahr 1997, durch die Änderung des „Ausländergesetzes“, hatten die vietnamesischen Migranten, welche eine Arbeit nachweisen konnten und nicht straffällig geworden sind, die Möglichkeit, einen unbefristeten Aufenthaltstitel zu erhalten [31].

1.2.4. Aktuelle Zahlen

Das Statistische Bundesamt veröffentlichte in den Ergebnissen des Mikrozensus 2015, das Ende des Jahres 2015 insgesamt 87.214 Menschen mit vietnamesischem Migrationshintergrund in Deutschland lebten. Dabei handelte es sich um 40.305 männliche und 46.909 (53,8 %) weibliche Personen mit vietnamesischem Migrationshintergrund. [32].

Insgesamt leben Ende 2015 11.556 dieser Migranten in Berlin. Der Berliner Stadtbezirk Lichtenberg weist mit 3.345 Personen den größten Anteil von Vietnamesinnen und Vietnamesen auf [25]. Dort wohnen mehr als ein Drittel aller Berliner Vietnamesen [33].

1.3. Migration und das Gesundheitswesen

1.3.1. Migration und Gesund

Menschen mit Migrationshintergrund können einerseits durch sprachliche, kulturelle oder aufenthaltsrechtliche Hindernisse, zum anderen durch einen Verlust der gewohnten oder allgemein schwierigen sozialen Situation spezifisch gesundheitlichen Risiken ausgesetzt werden [34]. Zu beachten sind auch die unterschiedlichen Krankheitsbilder der Migranten. So haben diese oft eine höhere Exposition gegenüber Tuberkulose oder anderen Infektionskrankheiten. Auch zum Beispiel die Thalassämie ist in bestimmten Migrantengruppen häufiger [35].

Laut Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2008 ist es u.a. der überdurchschnittlich häufig niedrige sozioökonomische Status der Menschen mit Migrationshintergrund, welcher zu einem schlechteren Gesundheitszustand unter den Migranten führt. So sind nicht ausschließlich diejenigen Migranten, welche selbst migriert sind, betroffen, sondern auch Migranten der 2. oder 3. Generation. Diese haben zwar keine eigenen Migrationsprozesse erlebt, können jedoch durch die Bedingungen im Aufnahmeland psychosozial und/oder physisch (mit-)betroffen sein [11].

1.3.2. „Healthy -Migrant“- Effekt

Es wäre aber eine einseitige Sichtweise auf Migranten, diese ausschließlich als besonders hilfsbedürftige Gruppe zu sehen, die sozial schwach und krankheitsanfällig ist. [11]. So beschreibt der „healthy migrant“-Effekt; dass Migranten im Vergleich zur Bevölkerung im Aufnahmeland einen messbaren Mortalitätsvorteil haben [36]. Dies kommt wahrscheinlich durch Selektionsprozesse bei der Zuwanderung zustande und es resultiert ein relativ gesünderes Kollektiv als die Bevölkerung im Herkunftsland. Auch wird der Effekt durch größere geographische und ökonomische Distanz positiv beeinflusst. Je weiter Zuwanderungsland und Heimatland auseinanderliegen, desto mehr „positive“ Merkmale (Alter, physische und psychische Gesundheit) sind für die Migration erforderlich [37].

Dieser Effekt des „healthy migrant“ scheint nur temporär für eine geringere Sterblichkeit unter den Migranten und mit längerem Aufenthalt im Zielland zu sorgen, führt aber im

Laufe der Zeit zu einer erhöhten Mortalität [38]. Die Folgegenerationen nehmen einen neuen Lebensstil an. Einige Studie zeigen, dass sich beispielsweise die Mortalitätsraten der Migranten derjenigen der einheimischen Bevölkerung im Zuwanderungsland angleichen, wobei zusätzlich soziale Faktoren eine Rolle spielen [36,39].

1.3.3. Inanspruchnahme von Beratungs- und Gesundheitsversorgung

Laut Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG) besitzen Arbeitsmigranten in Deutschland einen uneingeschränkten Zugang zum Gesundheitssystem und sind in der sozialen Sicherung gleichgestellt. Flüchtlinge und Asylbewerber haben nur Anspruch auf medizinische Versorgung in Notfallsituationen, bei Schmerzen und bei der Geburt und Versorgung von Kindern (§ 4 AsylbLG) [40].

Es zeigt sich, dass Menschen mit Migrationshintergrund im Vergleich zur Mehrheitsbevölkerung weniger Leistungen im Gesundheitssystem in Anspruch nehmen [11]. Möglicherweise stellen unzureichende Deutschkenntnisse bei den Migranten eine Zugangsbarriere dar [41]. So zeigt unter anderen die Studie „Analyse der Versorgungssituation gynäkologisch erkrankter Frauen deutscher und türkischer Herkunft im Krankenhaus“, dass bis zu fünfzig Prozent der Migranten und Migrantinnen während ihres Klinikaufenthaltes auf Dolmetscher angewiesen sind [42]. Jedoch übersetzten vor allem Familienmitglieder oder das (nicht-medizinische) Krankenhauspersonal. Information über angebotene Leistungen in den Sprachen der Migranten oder auch visuelle Kommunikationshilfen werden zu selten in den Kliniken angeboten. Betrachtet man die gynäkologisch ambulante Versorgung, so ist der Anteil der Patientinnen welcher ihren Frauenarzt oder Frauenärztin häufig wechseln (das sogenannte „doctor hopping“), doppelt so hoch bei Frauen mit Migrationshintergrund gegenüber den Nicht-Migrantinnen. Als Ursache wird hier neben Diskriminierung und einer schlechten Aufklärung ebenfalls die Sprachproblematik angegeben [43]. Es ist auch zu bedenken, dass Migration durch besondere Beanspruchung, Belastung und Risiken zu psychischen und psychosomatischen Folgen führen kann [6]. So stehen Beratungs- und Gesundheitseinrichtungen vor neuen Herausforderungen sich auf diese unterschiedlichen Probleme bei der Behandlung von Migranten einzurichten.

n
ten

ind

id

nen
ne

nen

r
n
eil

l
d

ng

1.4. Geburtshilfe bei Frauen mit vietnamesischen Migrationshintergrund

1.4.1. Geburtshilfe in Vietnam

Vietnam ist ein Entwicklungsland das sich im demographischen und epidemiologischen Wandel befindet. Seit 1990 arbeitet die Weltgesundheitsorganisation (WHO) auf das Ziel hin, in Vietnam einen allgemeinen Zugang, für die Bevölkerung, zu Gesundheitseinrichtungen zu schaffen. Damit soll u.a. die Säuglings- und Müttersterblichkeitsrate gesenkt werden. Durch die Verlegung des Geburtsortes hin zu Kliniken konnten von 1990 bis 2015 die Müttersterblichkeitsrate von 140 auf 35 und die Säuglingssterblichkeitsrate auf 17 pro 1000 Lebendgeburten gesenkt werden [45]. 2010 wurden bereits 65 % der Kinder in Vietnam in Krankenhäusern zu Welt gebracht [46]. Es zeigte eine Studie der WHO, dass 2010-2011 auch Mütter ärmerer Regionen Vietnams, die Geburt in einer Klinik bevorzugten [47]. Verbunden mit der steigenden Anzahl an Geburten in Kliniken, stieg 1999 bis 2010 auch die Rate an Sectioentbindungen von 2,6 % auf 10,1 % [46]. Doch trotz der Entwicklung moderner Medizin, haben in der vietnamesischen Kultur, spirituelle Praktiken neben traditioneller und westlicher Medizin einen hohen Stellenwert in der Behandlung von Krankheiten. Nicht selten werden die drei Methoden ergänzend angewandt. Der Glaube an die Beeinflussung von Krankheiten durch „schlechte Winde“ oder die medizinische Behandlung mit Hilfe von „kalter und heißer Qualitäten von Essen und Medizin“ ist noch heute weit verbreitet. Diese drei Elemente müssen im Einklang stehen um einen gesunden Körper zu haben [48]. In der traditionellen Medizin Vietnams soll während der Schwangerschaft ein strenger Ernährungsplan, sowie viel Bewegung eingehalten werden [49]. Ebenfalls gilt es bei der Geburt Verhaltensregeln zu befolgen, wie das Vermeiden von Bewegung und die Abwesenheit des Vaters beim Geburtsvorgang. Der Kaiserschnitt hat in der vietnamesischen Kultur einen schlechten Stellenwert. Die Angst vor hohen Blutverlusten durch Beeinflussung der „schlechten Winde“ führt bei vielen Müttern bei der Geburtsplanung zur einer konsequenten Ablehnung operativer Entbindungen [50].

Die wirtschaftliche Transition Vietnams von einer Agrarkultur zu einem industriellen geprägten Land wurde begleitet von einer Veränderung der Lebensbedingungen und

fürte auch zu einem Wandel in der Gesundheitsversorgung des Landes. Seit 1990 wird das öffentliche Gesundheitssystem stetig verbessert und auch der private Sektor der Gesundheitsversorgung expandiert [51]. Die Veränderungen in der Gesundheitsversorgung zeigen sich auch in den Daten: Es steigt der Anteil an Frauen mit mindestens eine Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchung von 71 % 1997 [52] zu 80 % 2005 [53]. Gestationsdiabetes (GDM) ist ein wachsendes Problem in Vietnam, welches verbunden ist mit Adipositas, Ernährungsveränderungen durch den kulturellen Wandel [54]. In den frühen 1990iger Jahren zeigten Untersuchungen, dass die Prävalenz von GDM bei 1,01 % (Hanoi), 0,96 % (Hue) und 2,5 % (Ho Chi Minh City (HCMC)) in den drei repräsentativen (Groß-)Städten im Norden Vietnams lag [55]. Eine nationale Studie in Vietnam zeigte, dass 2012 diese Prävalenz durchschnittlich auf 5,4 % gestiegen war mit einer höheren Prävalenz in großen Städten als in ländlichen Gebieten [56]. So ist es im Moment ein Bestreben der Ärzte in Vietnam, die Früherkennung von GDM und dessen Behandlung zu verbessern [57].

1.4.2. Vietnamesische Migranten weltweit

Weltweit bestehen vier wichtige, geschichtlich und geographisch voneinander abgrenzbare Gruppen vietnamesischer Migranten.

Die erste Gruppe besteht aus Vietnamesen, die bereits bis 1975 ihr Heimatland verlassen hatten. Sie leben in den Nachbarländern Kambodscha, Laos und China. Durch die französischen Kolonien Vietnams konnten auch einige Vietnamesen nach Frankreich zum Studieren ziehen. Die zweite Gruppe verließ das Land am Ende des Vietnamkrieges. Sie migrierten unter anderen nach Nordamerika, in die EU, Hong Kong und die chinesischen Provinzen Guangdong und Fujian sowie nach Australien. Das dritte Kollektiv arbeitete oder studierte in der ehemaligen Sowjetunion und kehrte nach dem Untergang der UdSSR nicht wieder nach Vietnam zurück [57,58]. Die letzte Gruppe der Migranten sind Vietnamesen, welche in Ländern Asiens arbeiten oder vietnamesische Frauen, die durch Heirat ihren Ehemännern in die Heimat folgten. Hier vor allem nach Taiwan und Südkorea [58].

Diese Migrationsgruppen prägen weltweit die Verteilung vietnamesischer Migranten. 2005 lebten rund 1,300.000, die Hälfte aller vietnamesischen Migranten, in den USA. Es

folgten Russland und Osteuropa, Frankreich, Australien, Kanada, Taiwan, Thailand, Deutschland und Großbritannien [59].

1.4.3. Literaturrecherche und -auswahl

Für die Studie wurde eine systematische Suche in den Datenbanken PubMed und Medpilot vorgenommen. Es wurden sämtliche englischsprachigen geburtshilflichen und/oder epidemiologischen Artikel aus Fachzeitschriften, Kongress- oder Tagungsbänden eingeschlossen. Bis zum aktuellen Recherchezeitraum 2015 wurden alle Artikel in die Studie eingeschlossen, welche sich mit Schwangerschaft und Geburt bei Frauen mit vietnamesischen Migrationshintergrund befasst hatten.

Insgesamt wurden n= 21 Artikel gefunden welche medizinisch relevante Themen zu vietnamesischen Migrationshintergrund und Geburtshilfe behandelten. N=4 Studien wurden in den USA durchgeführt, n=8 in Australien, n=3 in Kanada, n=4 in Norwegen, n=1 in der Schweiz und n=1 in Taiwan. In Deutschland konnte kein Artikel zu dem Thema vietnamesische Migrantinnen und Geburtshilfe gefunden werden.

Bei n=15 handelt es sich um retrospektive Studien, n=5 um klinische Studien und bei n=1 Artikel um eine internationale Metanalyse. Bei n=2 fokussierte sich die Studie auf vietnamesische Migrantinnen und bei n=19 wurden diese Migrationsgruppe neben verschiedenen Nationen aufgeführt.

N=2 Arbeiten wurden nicht eingeschlossen. Insgesamt werden nun nachfolgend n=21 Artikel inhaltlich näher vorgestellt.

1.4.4. Geburtshilfliche Ergebnisse bei migrierten Vietnamesinnen in der Literatur

N=2 der Artikel sind Vergleichsstudien zwischen vietnamesischen Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen und n=14 sind Vergleichsstudien zwischen sowohl Migrationsgruppen als auch Nicht-Migrantinnen. Bei n=5 Studien handelt es sich um Vergleiche ausschließlich zwischen Migrationsgruppen.

Das Kollektiv der „vietnamesischen Migrantinnen“ fällt je nach Studie sehr unterschiedlich aus. In älteren Studien werden ausschließlich Migrantinnen mit einem ausländischen Geburtsort angeführt, in zeitlich aktuelleren Studien wurden Frauen mit Migrationshintergrund in die Studie eingeschlossen.

In Tabelle 1 sind alle publizierten Studien mit untersuchten Zeiträumen, Anteil an vietnamesischen Migrantinnen am untersuchten Gesamtkollektiv, die untersuchten Parameter und die Ergebnisse für vietnamesische Migrantinnen dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht zu englischsprachiger Literatur zum Thema „vietnamesischer Migrationshintergrund und Geburtshilfe“

Erstautor	Publikationsjahr	Studienzeitraum	Anteil vietnamesischer Migranten am Gesamtkollektiv	untersuchte Parameter	Identifizierte Probleme bei vietnamesischen Migrantinnen
USA					
Cheng HR.	2015	2009	24,42 %	-Schwangerschaftsrisiken -Gewichtszunahme während der Schwangerschaft -perinatales Outcome	-erhöhtes Risiko für GDM -kein erhöhtes Risiko für exzessive Gewichtszunahmen
Luchin F. Wong	2008	2003	10,77 %	-Geburtsmodus -Perinatales Outcome	-Sectioindikation "Missverhältnis von Kopf und Becken" war am stärksten vertreten
Rao AK.	2006	1998-2003	27,80 %	-Geburtsmodus -Perinatales Outcome -Frühgeburtenrate	-niedrige Sectiotrate -niedrigeres Geburtsgewicht
Gong J.	2012	1995-2003	k.A.	Präeklampsierate	Niedriger Anteil an vietnamesischen Müttern mit Präeklampsie
AUSTRALIEN					
McLachlan H.	2005	1998-1999	50 %	Vergleich über den Geburtsvorgang von türkischen, vietnamesischen und australischen Müttern	Beschreibung der Geburt: -negativer, schmerzvoller -weniger Schmerzmittel -weniger Angst -mehr Selbstvertrauen -weniger Panik
Anh T. Trinh	2013		2001-2010	Episiotomie rate, Risikofaktoren und perinatales Outcome	-höhere Episiotomie -höhere Chance einer Episiotomie bei Primipara -höhere Chance für eine Hämorrhagie nach Episiotomie
Dahlen HG.	2013	2000-2008	20,00 %	Risikoprofile ärztlicher Interventionen während der Geburt und	-geringste Rate an Schwangerschaftshypertensionserkrankungen -höchster Anteil an GDM -höchste Rate an

Erstautor	Publikationsjahr	Studienzeitraum	Anteil vietnamesischer Migranten am Gesamtkollektiv	perinatales Outcome bei low-risk Pat. untersuchte Parameter	Spontangeburt -niedrigste Rate primäre Sectios identifizierte Probleme bei vietnamesischen Migrantinnen
Liamputtong P.	2006		32,97 %	Erfahrung mit Geburtsmodi	k.A.
Howell R.	1989	1980-1984	k.A.	Geburtskomplikationen Perinatales Outcome	- haben kleinere Kinder
Stuchbery M.	1998		35,76 %	Vergleich von Hilfestellungen bei postpartaler Depression	- niedrigste Rate an Bedarf nach mehr Unterstützung - höchster Anteil an Unzufriedenheit mit dem Partner
Chan A.		1981-1983	k.A.	- Geburtsmodus - perinatales Outcome - Geburtskomplikati on	niedrigere Sectiorate
Henry OA.	1992	1979-1988	100 %	Geburtsgewicht der Kinder	Kinder mit niedrigeren Geburtsgewicht
KANADA					
Merry L.	2013	0-2012	9 Studien	internationale Metaanalyse zu Sectioraten	niedrigeres Risiko für Sectioentbindungen
Bodo K.	1999	1966-1999	k.A.	Unterschiede in der prä- und postnatalen Versorgung vietnamesischer Patientinnen	Kulturelle Unterschiede können die Qualität der Versorgung vietnamesischer Patienten beeinflussen
NORWEGEN					
Naimy, Z.	2014	1986-2005	17,40 %	Prävalenz von Eklampsie bei Migrantinnen im Vergleich zu norwegischen Frauen	niedrigste Preklampsierate
Ingvil K.	2014	1990-2009	k.A.	Sectiorate von Migrantinnen nach Aufenthaltsdauer in Norwegen	- durchschnittliche Aufenthaltsdauer >6 Jahre -niedrigere Sectiorate

Jostein G.		1970-2005	k.A.	Geburtsmodus	Migrationshintergrund beeinflusst den Geburtsmodus
Erstautor	Publikationsjahr	Studienzeitraum	Anteil vietnamesischer Migranten am Gesamtkollektiv	untersuchte Parameter	identifizierte Probleme bei vietnamesischen Migrantinnen
Naimy, Z.	2013	1986-2005	15,34 %	-Perinatale Mortalität - perinatales Outcome - Geburtsmodus - Alter und Parität	-niedrigere Sectiorate - höherer Anteil an Multipara
TAIWAN					
Fu JC.	2010	2006-2007	5,80 %	Sectiorate und die Rate an Spontangeburt nach Kaiserschnitt	-niedrigere Chance auf eine primäre Sectio -höhere Chance auf eine problemlose Spontangeburt nach vorhergegangener Sectio
SCHWEIZ					
Merten S.	2007	2000-2002	k.A.	-Sectiorate -Stillpraktiken	-höhere Sectiorate -hohe Stillbereitschaft

USA In den USA wurden im Jahr 2006 bis zum Jahr 2015 vier Arbeiten zu geburtshilflichen Themen und vietnamesischem Migrationshintergrund publiziert. In allen vier Studien bestand das Untersuchungskollektiv aus Migrantinnen verschiedener Herkunftsländer.

In drei der Artikel wurde homogen beschrieben, dass vietnamesische Migrantinnen im Vergleich zu anderen Migrationsgruppen und Nicht-Migrantinnen, eine signifikant niedrigere Rate an Sectios zeigen [61-63]. Zwei Artikel zeigten einen hohen Anteil an GDM unter den vietnamesischen Müttern [61,62], jedoch wurde ein signifikant geringeres Risiko für die Geburt makrosomer Kinder beschrieben und ein erhöhtes Risiko für die Geburt von zu kleinen Kindern [61,62].

Schwangerschaftshypertensionserkrankungen hingegen haben einen geringen Anteil unter vietnamesischen Migrantinnen [62,64].

AUSTRALIEN Es wurden von 1988 bis 2013 n=8 in Australien publizierte Artikel gefunden. Es handelt sich um vier klinische und vier retrospektive Studien. Am Krankheitsbild der postnatalen Depression wird erörtert, dass vietnamesische Migrantinnen eine gute Anbindung an medizinische Einrichtungen in Australien haben [65]. Es zeigt sich, dass vietnamesische Migrantinnen bevorzugt spontan gebären und hier auch weniger Angst und mehr Selbstvertrauen zeigen [66, 67]. Bei den weiteren wissenschaftlichen Arbeiten handelt es sich um Vergleichsstudien. Zwei Arbeiten sagen aus, dass vietnamesische Migrantinnen im Vergleich zu in Australien geborenen Frauen eine niedrigere Sectiorate haben und in zwei weiter Artikel, dass sie im Vergleich leichtere Kinder gebären [68,69,70,71]. Das vietnamesische Kollektiv hat eine geringere Häufigkeit von Schwangerschaftshochdruckpatientinnen, jedoch ein erhöhtes Risiko für GDM [70]. Eine Studie bezüglich Episiotomie bei vietnamesischen Frauen, welche in Australien geboren wurden, zeigte, dass man unter den Migrantinnen eine signifikant höhere Rate nachweisen kann als bei Frauen ohne Migrationshintergrund [72].

KANADA Die in Kanada 2013 publizierte Metaanalyse internationaler Literatur zum

Thema Migration und perinatalem Outcome unter verschiedenen Migrationsgruppen, fand ein niedriges Risiko vietnamesischer Migrantinnen für eine Sectioentbindung. In den Literaturquellen haben vietnamesische Mütter zu den Vergleichskollektiven homogen eine niedrigere Rate operativer Entbindungen [73]. Die zweite Studie beschreibt den Einfluss der medizinischen Behandlungsqualität bei vietnamesischen Patientinnen durch deren kulturelle Unterschiede [49].

NORWEGEN Es wurden vier retrospektive Vergleichsstudien gefunden. Man fand eine niedrigere Prävalenz von Eklampsie bei Migrantinnen im Vergleich zu norwegischen Frauen [74]. In weiteren zweite Studien wurde eine niedrige Sectiorate für vietnamesische Migrantinnen beschrieben und ein Zusammenhang der Aufenthaltsdauer im Ankunftsland der Migrantinnen mit der Sectiorate [75,76]. Im letzten Artikel wurde festgestellt, dass das Herkunftsland der Mütter Einfluss auf deren Geburtsmodus hat, speziell auf die Sectio-Indikation [77].

TAIWAN Die im Jahr 2010 veröffentlichte retrospektive Vergleichsstudie befasste sich mit der Sectio-Rate und Spontangeburt nach vorrangegangener operativen Geburt. Das vietnamesische Patientenkollektiv weist eine signifikant niedrigere Rate an primären Sectios auf und eine höhere Chance auf eine erfolgreichen Spontangeburt nach vorherigem Kaiserschnitt [78].

SCHWEIZ Eine Forschungsarbeit von Merntens et.al. zeigten eine erhöhte Sectiorate und eine höhere Stillbereitschaft für asiatische Migranten. Hier werden alle Frauen mit asiatischem Migrationshintergrund als eine zu analysierende Gruppe zusammengefasst. Es werden keine Analysen für Untergruppen wiedergegeben [79].

1.5. Zusammenfassung

Bei den gesammelten Literaturquellen handelt es sich dominierend um retrospektive Vergleichsstudien. Von der ersten publizierten Forschungsarbeit 1989 bis zur aktuellsten 2015 werden vietnamesische Migrantinnen vor allem als Teilgruppe eines zu

untersuchenden Migrationskollektivs angeführt. Bis auf eine Studie in der Schweiz [78] zeigen die Arbeiten einen Vorteil für Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund bei der Sectiorate. So hat diese Migrationsgruppe insgesamt eine geringere Chance auf eine Entbindung per Kaiserschnitt [62, 63, 70, 71, 73, 75, 79].

Kulturelle Unterschiede beeinflusst vermutlich sowohl die Behandlung als auch die Entscheidung bezüglich des Geburtsmodus [49, 66, 67, 77]. Auch hat der ethnische Hintergrund Einfluss auf die Prävalenz bestimmter Krankheiten. GDM beispielsweise hat eine höhere Prävalenz unter den vietnamesischen Migrantinnen [61,70], trotzdem sind die Kinder vietnameischer Mütter insgesamt leichter bei der Geburt als die Kinder von Nicht-Migrantinnen [63, 68, 69]. Präeklampsie u.a. Erkrankungen sind ein selteneres Krankheitsbild in dem vietnamesischen Patientenkollektiv [64,74].

1.6. Fragestellungen und Hypothesen

Wie bereits ausgeführt, zeigten und zeigen Studien unterschiedliche geburtshilfliche Ergebnisse für Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund im Vergleich zu der jeweiligen nicht-migrierten, einheimischen Bevölkerung. In Deutschland liegen leider keine geburtshilflichen Daten zu Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund vor.

Ziel dieser Dissertation ist es, den Einfluss des vietnamesischen Migrationshintergrundes auf geburtshilfliche Parameter und das kindliche Outcome im Vergleich zu Frauen ohne Migrationshintergrund zu untersuchen. Die retrospektive Studie geht dabei einer Haupt- und einigen Nebenfragestellungen nach:

Hauptfragestellung: Unterscheidet sich die Anzahl primärer und sekundärer Sectios im Vergleich Migrantinnen vs. Nicht-Migrantinnen?

Nebenfragestellungen:

1. Haben Migrantinnen ein niedrigeres Alter bei der Geburt als Nicht-Migrantinnen unter Einbeziehung der jeweiligen Kategorien Primipara (Erstgebärende), Pluripara (2-5 Geburten) und Multipara (> 5 Geburten)?
2. Kommt es zu einer höheren Gewichtszunahme bei Migrantinnen im Vergleich zu Nicht-Migrantinnen?

3. Haben Kinder von Migrantinnen ein höheres oder niedrigeres Geburtsgewicht als die Kinder von Nicht-Migrantinnen?
4. Gibt es Unterschiede im perinatalen Outcome (Apgar/arterieller Nabelschnur-pH Wert) zwischen Frauen mit und ohne Migrationshintergrund?
5. Kommt es bei den Kindern von Frauen mit Migrationshintergrund nach der Geburt vermehrt zur Verlegung des Kindes in die Kinderklinik?

Aus diesen Fragestellungen und unter Berücksichtigung der Literatur ergeben sich die folgende Haupt- und Nebenhypothesen:

Hypothesen zur Hauptfragestellung: Frauen mit Migrationshintergrund haben im Vergleich zu deutschen Frauen ohne Migrationshintergrund weniger primäre und sekundäre Sectios.

Hypothesen zur Nebenfragestellungen:

1. Vietnamesische Migrantinnen haben ein niedrigeres Alter bei der Geburt als Nicht-Migrantinnen unter Einbeziehung der jeweiligen Kategorien Primipara (Erstgebärende), Pluripara (2-5 Geburten) und Multipara (> 5 Geburten).
2. Bei Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund kommt es zu einer höheren Gewichtszunahme während der Schwangerschaft im Vergleich zu Nicht-Migrantinnen.
3. Kinder von vietnamesischen Migrantinnen haben ein niedrigeres Geburtsgewicht als die Kinder von Nicht-Migrantinnen.
4. Das perinatalen Outcome (Apgar/arterieller Nabelschnurr-pH Wert) der Kinder vietnamesischer Migrantinnen ist schlechter als das der Neugeborenen von Nicht-Migrantinnen.
5. Kinder von Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund werden nach der Geburt häufiger in die Kinderklinik verlegt, als die Kinder von Nicht-Migrantinnen.

2. Methodik

2.1. Datenerhebung

Die vollständige Datenerhebung erfolgte über den Zeitraum von eineinhalb Jahren, von Anfang Mai 2014 bis Oktober 2015, in der Geburtsklinik des Vivantes Klinikum im Friedrichshain in Berlin.

Daten für die retrospektiven Studien „Vergleich von Daten vietnamesischer Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen“ wurden zu einem aus den Geburtenbüchern, zum anderen aus dem krankenhauses internen Netzwerk Orbis zusammengestellt.

Die Daten wurden anonymisiert in einer Excel-Tabelle erfasst. Die Datenerfassung fand vollständig und ausschließlich im Vivantes Klinikum im Friedrichshain statt.

Die Vorgaben des Datenschutzes wurde beachtet

2.1.1. Erhebungsort und Patientenkollektiv

Die Datenerhebung fand in der Klinik für Gynäkologie und Geburtsmedizin des Vivantes Klinikum im Friedrichshain statt. Es handelt es sich bei der Klinik um ein Perinatalzentrum Level 1 (höchste Versorgungsstufe).

Das Krankenhaus wurde aufgrund seines hohen Anteils an Patientinnen mit vietnamesischem Migrationshintergrund gezielt ausgesucht. Die Klinik befindet sich in der Nachbarschaft zum Berliner Stadtbezirks Lichtenberg, welcher einen hohen Bevölkerungsanteil mit vietnamesischem Migrationshintergrund aufweist (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg; Einwohnerregister Berlin).

Auf Basis einer vorrausgegangenen Fallzahlschätzung für die Hauptfragestellung wurde die benötigte Zahl vietnamesischer Patientinnen für die Studie auf rund 1000 eingeschätzt. Dieses Datenvolumen, zusammen mit den Daten der Referenzgruppe, konnte aus den Geburtenbüchern der Klinik des Zeitraums Februar 2010 bis Juni 2015 erhoben werden. Das Vergleichskollektiv der Nicht-Migrantinnen wurde mittels des „matched pair-Verfahren“ zusammengestellt. Dafür wurde die jeweils davor und danach

gebärenden Nicht-Migrantinnen aus den Geburtenbüchern ermittelt.

on

um

nd

es

de

5

ch

42

2.1.2. Namensanalyse

Die Identifizierung von Patientinnen mit vietnamesischem Migrationshintergrund erfolgte mittels Namenanalyse, auf der Grundlage der mütterlichen Namen in den Geburtenbüchern. Die gut zu erkennenden vietnamesischen Namen ermöglichten die Identifizierung der Migrantinnen anhand der typischen vietnamesischen Vor- und Nachnamen.

Vietnamesische Namen bestehen meistens aus drei Namen. Es handelt sich um den Familiennamen, dem Vornamen welcher sich aus einem oder zwei Zwischennamen und dem Rufnamen zusammensetzt. Oft erkennt man schon an dem Zwischennamen das Geschlecht dieser Person. Männer haben oft den Zwischennamen. Frauen haben oft den Zwischennamen Thi.

In Vietnam wird wie in einigen anderen asiatischen Ländern der Familienname vor dem Vornamen geschrieben. Daraus ergibt sich die Folge: *Familienname (+ Zwischenname) + Vorname*. Hier angeführt zwei Beispiele: Nguyen Thi (Familienname) Minh (Zwischenname) Thu (Vorname) oder Le Anh Khoi Nguyen.

Es gibt nur etwa 300 vietnamesische Familiennamen. Da in Vietnam aber die Anrede mit Anredeform und Vornamen als formell gilt, kommt es diesbezüglich nicht zu Verwechslungen. [80]

Die häufigsten Familiennamen unter den Vietnamesen sind:

Nguyễn 阮 (39 %); Phạm 范 (12,9 %); Trần 陳 (9,1 %); Lê 黎 (7,5 %); Huỳnh/Hoàng 黃 (5,1 %); Phan 潘 (4,5 %); Vũ/Võ 武 (3,9 %); Đặng 鄧 (2,1 %); Bùi 裴 (2 %); Đỗ 杜 (1,4 %); Hồ 胡 (1,3 %); Ngô 吳 (1,3 %); Dương 楊 (1 %) und Lý 李 (0,5 %). [80].

In der Studie konnte man es möglich sich an den häufigsten Familiennamen in Kombination mit vietnamesischen Vornamen zu orientieren. Die oben genannten Familiennamen waren bei vielen Patientinnen zu finden.

Bei Unklarheit über den Migrationshintergrund des Namens, wurde Rücksprache mit einer deutschen Staatsbürgerin mit vietnamesischem Migrationshintergrund gehalten. Auch die Identifizierung der Nicht-Migrantinnen erfolgte mittels Namensanalyse.

2.1.3. Ein- und Ausschlusskriterien

In die Studie wurden alle vietnamesischen Migrantinnen und die jeweils davor und danach im Geburtenbuch aufgeführte gebärende Nicht-Migrantinnen aufgenommen. Eine Altersbegrenzung gab es nicht. Als Ausschlusskriterien wurden festgelegt Zwillingsschwangerschaften, Schwangerschaftsabbrüche unabhängig von der Schwangerschaftswoche und unvollständige Dokumentation. Bei großen Differenzen zwischen vorgefundenen Patientinnendaten in den Geburtsbüchern und dem PC-Kreißaal-Programm Orbis oder, wenn für die Auswertung wesentliche Angaben fehlten, wurden Patientinnen aus der Studie ausgeschlossen.

2.2. Erhebungsinstrumente

Datenerfassung Um eine übersichtliche Darstellung der umfangreichen Datensammlung zu erzielen, wurde die für die Dokumentation verwendete Excel-Tabelle in zwei große Abschnitte pro Patientin unterteilt. Der mütterliche Datensatz umfasste soziodemographische Daten; Daten zur Schwangerschaft, die Perinataldaten unterteilt in Versorgung bei der Geburt und Geburtsverlauf und den postpartalen Datensatz. Der zweite Abschnitt des Datensatzes einer Patientin umfasste die Daten zu ihrem Neugeborenen (kindliche Daten).

Aus den Geburtenbüchern wurden Angaben zum Migrationsstatus; den Punkten Alter und Wohnbezirk der Rubrik soziodemographischer Daten und Daten für den Abschnitt Versorgung bei der Geburt zugeordnet. Die übrigen Patientendaten wurden aus dem krankenhausinternen Netzwerk Orbis erhoben.

Geburtenbücher Das für den Klinikgebrauch konzipierte Geburtenbuch bietet Eintragungsmöglichkeiten für 500 Geburten. Pro DIN A4-Seite wird eine Geburt dokumentiert. Es können Daten zur Person, Schwangerschaft, Entbindung, Kind, Medikamenten und zu den beteiligten Personen erfasst werden. Das Geburtenbuch hat verschiedene Funktionen. Einerseits belegt es amtlich die Geburt eines Kindes und andererseits ist es die Grundlage für die Ausfertigung von Geburtsurkunden. Für die Eintragung in die Geburtenbücher sind im Vivantes Klinikum im Friedrichshain die

Hebammen verantwortlich.

Orbis Das Datenbanknetzwerk „Orbis“ ist ein Betriebssystem für Arbeitsabläufe in der Medizin, der Administration und im Management von Einrichtungen im Gesundheitswesen.

2.3. Datenverarbeitung

2.3.1. Anonymisierung

Um eine Anonymisierung zu gewährleisten, wurde jeder Patientin eine Nummer zugeordnet. Der Datensatz wurde dann ohne Name erfasst. Unmittelbar nach der Identifizierung der Patientinnen im Geburtenbuch - wurde diese mittels Name und Geburtsdatum in Orbis aufgerufen. Anschließend wurden umgehend die benötigten Daten in die Tabelle eingetragen. Die Patientendaten wurden mit der zugehörigen Codierung „Migrantin“ oder „Nicht-Migrantin“ in der Excel-Tabelle erfasst. Es wurden keine Namen in der Datenbank vermerkt. Zugang zur Datenbank hatte nur die Autorin der Dissertation.

Musste Rücksprache gehalten werden für die Namensanalyse vietnamesischer Patientinnen, so wurde der Datensatz in der Excel- Tabelle einer Nummer zugewiesen. Der Name mit der zugehörigen Nummer wurde auf einem getrennt gesicherten Dokument vermerkt. Nach Überprüfung der Namensanalyse wurde sowohl Name mit zugehöriger Nummer als auch die vermerkte Nummer in der Excel- Tabelle gelöscht. Das Dokument mit den zu kontrollierenden Namen und der Excel-Tabelle befand sich nie zusammen auf einem Datenträger, sondern wurde getrennt in der Klinik aufbewahrt. Eine Zuordnung einer Patientin zu einem konkreten Datensatz ist daher nicht (mehr) möglich.

2.3.2. Kategorisierung und Kodierung

Die zu erhebenden Variablen wurde vor Beginn der Studie gezielt festgelegt. Die Variablen pro Patientin wurden in zwei Gruppen (mütterliche und kindliche Daten) unterteilt. Die mütterlichen Daten wurden in die Kategorien soziodemographische Daten; Schwangerschaft, Perinataldaten bestehend aus Versorgung bei der Geburt und Geburtsverlauf und den postnatalen Datensatz unterteilt.

Die zweite Datengruppe der kindlichen Daten bestand aus einzelnen Variablen und wurde nicht weiter unterteilt.

2.3.3. Zusammenführung der Daten aus den Geburtenbüchern und Orbis

Nach Identifizierung der Patientinnen in den Geburtenbüchern wurden diese unmittelbar

in Orbis mit Hilfe vom Namen und Geburtsdatum aufgerufen. Die Daten aus dem Geburtenbuch wurden zuerst übernommen und daraufhin die fehlenden Variablen aus dem Datennetzwerk in die Excel-Tabelle eingetragen.

2.4. Auswahl der Variablen

2.4.1. Mütterliche Variablen

Für die Auswertung bzgl. der Fragestellungen wurden die folgenden mütterlichen Variablen erfasst und entsprechend unterteilt:

Soziodemographische Daten: Migrationsstatus; Alter; Familienstand; Postleitzahl des Wohnortes; Beruf

Schwangerschaft: Schwangere während der Schwangerschaft einem Arzt/ Belegarzt der Geburtsklinik vorgestellt; Schwangerschaft im Mutterpass als Risikoschwangerschaft dokumentiert, GDM; gerauchte Zahl von Zigaretten pro Tag (nach Bekanntgabe der Schwangerschaftswochen); Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen, Erstuntersuchung in SSW, Körpergewicht bei Erstuntersuchung in Kilogramm; letztes Körpergewicht vor Geburt in Kilogramm; Körpergröße in Zentimeter

Perinataldaten:

Versorgung bei der Geburt: Geburtsdauer in Minuten; Schwangerschaftswochen bei der Geburt; Geburt in der Klinik geplant; außerhalb der Klinik geboren; Muttermundweite (cm) bei der Aufnahme; Einleitung zur Geburt; Wehen unterstützende Medikation; Tokolyse; Fetalblutanalyse; kontinuierlich CTG ab Muttermundweite (cm) bis Geburt; Analgetika; Geburtsrisiken; Hebamme anwesend; Arzt anwesend; Pädiater anwesend

Geburtsverlauf: Lage des Kindes; Operation/ Indikation zur operativen Entbindung; Episiotomie; mütterliche Komplikationen; Atonie; Hysterektomie; Eklampsie; tiefe Thrombose/Embolie, Dammriss; Blutdruck bei Geburt; Blasensprung; Fruchtwasserfarbe; Entbindungsmodus; Geburtsverletzung; Plazentaabgang; Blutverlust

postpartale Daten: Fieber im Wochenbett; Anämie (Hämoglobinwert kleiner 12,0 g/dl (\triangleq 7,4 mmol /l)); Entlassung, Verlegung notwendig; Müttersterblichkeit

2.4.2. Kindliche Variablen

Zur Auswertung des perinatalen Outcomes wurden folgende kindliche Variablen zur Auswertung erfasst: Tag der Geburt; Uhrzeit der Geburt; Geschlecht; Herztöne des Kindes; Reanimation im Kreissaal; Tod; Apgar-Werte 1,5 und 10 min. nach Geburt; Geburtsgewicht; Länge um Zeitpunkt der Geburt; Kopfumfang zum Zeitpunkt der Geburt; arterieller Nabelschnur pH-Wert; Morbidität des Kindes; Kind verlegt in die Kinderklinik; Verlegungsdatum; Verlegungsgründe; Kind nach Hause entlassen; Tod des Kindes.

2.5. Zuverlässigkeit der Daten

2.5.1. Vollständigkeit

Es handelt sich bei der Studie um eine retrospektive Analyse. Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde die krankenhausinterne Dokumentation genutzt. Mit der Nutzung dieser Sekundärdaten konnte die benötigte Datenquantität erreicht werden. Möglich fehlenden Daten bei einzelnen Variablen wurde bei der vor der Studie durchgeführte Fallzahlschätzung berücksichtigt.

Es wurden allen vietnamesischen Migrantinnen unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien während des Zeitraums Februar 2010 bis Juni 2015 in die Studie eingeschlossen. Patientinnen mit Zwillingsschwangerschaft, Schwangerschaftsabbruch oder Dokumentationsproblemen, die zu einem mit unvollständigen Datensatz führten, wurden als Drop-out mit dem jeweiligen Ausschlusskriterium anonym vermerkt.

2.5.2. Plausibilität

Nichtplausible Angaben im Datensatz wurden bereits während der Datenerfassung nachkontrolliert. Vor Beginn der statistischen Auswertung wurde erneut eine Plausibilitätskontrolle durchgeführt. Beim Vorfinden von „Ausreißern“ oder dem Verdacht von Übertragungsfehlern wurden diese nachgeprüft und bei weiterbestehenden Unklarheiten von der statistischen Analyse ausgeschlossen.

2.6. Statistische Analyse

Die statistische Analyse der Patientendaten wurde maßgeblich durch Herrn Dr. Jürgen Breckenkamp (Fakultät für Gesundheitswesen der Universität Bielefeld, Arbeitsgruppe AG3 Epidemiologie und International Public Health, Leitung von Professor O. Razum) mit Hilfe der Statistiksoftware SAS 9.7 ausgewertet.

Vor Beginn der Auswertung wurden Fragestellungen für die statistische Analyse formuliert. Auf Grundlage der Fragestellungen wurden ausgewählte statistische Verfahren herangezogen.

2.6.1. Auszählung der Daten

In der deskriptiven Statistik wurde eine Basisauswertung der einzelnen Variablen der Excel-Tabelle durchgeführt. Hier wurden Häufigkeitstabellen erstellt. Diese Tabellen wurden jeweils auf den Migrationsstatus der Patientinnen bezogen. Hierzu wurde die Codierung „Nicht-Migrantin“ und „Frauen mit Migrationshintergrund“ verwendet und Häufigkeitsverteilungen von Altersgruppen, Familienstand, Berufsstatus, BMI vor der Geburt; Parität bei der aktuellen Geburt; Entbindungsmodus; Frühgeburten; Schwangerschaftsrisiken, GDM und Vorsorgeuntersuchungen erstellt.

2.6.2. Regressionsanalysen

Die univariante und multivariante Statistik wurde für die Auswertung der vorher formulierten Haupt- und Nebenthesen herangezogen. Zuerst wurden die Häufigkeitsverteilungen der jeweiligen Variablen berechnet. Danach konnte mit der gezielten Analyse der Fragestellungen begonnen werden. Hierfür wurden sowohl das logistische als auch lineare Regressionsmodell verwendet.

Die lineare Regressionsanalyse wurde zur Untersuchung der Frage „Einfluss des Migrationsstatus auf die Gewichtsveränderung während der Schwangerschaft“ und „Einfluss des Migrationsstatus auf die Körperlänge des Neugeborenen“ gewählt. Vor den linearen Regressionsanalysen wurde eine Überprüfung des linearen Zusammenhanges der stetigen Variablen „Gewichtsveränderung der Mütter in

Kilogramm“ und im zweiten Modell „Körperlänge der Neugeborenen in Zentimeter“ durchgeführt. In den Basismodellen der beiden Fragestellungen wurde zuerst nur der Migrationsstatus berücksichtigt, während im endgültigen Modell zusätzliche Variablen in die Analyse einbezogen und dazu die jeweiligen Wahrscheinlichkeiten mit den p-Werten berechnet worden sind.

Das logistische Regressionsmodell wurde bei dichotom abhängigen Variablen zur Auswertung gewählt. Als erster Schritt wurden in einem Grundmodell die jeweiligen Odds Ratio mit zugehörigem 95 % Konfidenzintervall der einzelnen Variablen in Abhängigkeit vom Migrationsstatus berechnet. Die Variablen wurden gezielt selektiert und vor Beginn der Modellaufstellung ausgewählt. Vor Beginn der statistischen Analyse wurden genaue Forschungsfragen bzw. Hypothesen formuliert und anhand derer die Variablen für das Modell ausgewählt. Danach wurden die Variablen auf ihre Abhängigkeit oder Unabhängigkeit überprüft. Die jeweiligen Odds Ratio mit ihrem 95 % Konfidenzintervallen und den p-Werten wurden berechnet.

Die Variablen wurden unabhängig von ihren p-Werten in das Modell aufgenommen. Die neben dem Migrationsstatus aufgenommenen Variablen wurden hier als „Cofounder“, einer Variablen die mit der Exposition sowie dem Endpunkt in Beziehung steht, angesehen.

3. Ergebnisse

3.1. Datenumfang

In dem Zeitraum 02/2010 bis 06/2015 wurden aus den Geburtsbüchern der Klinik für Geburtsmedizin des Vivantes Klinikum im Friedrichshain insgesamt Daten von N= 3159 gebärenden Müttern erfasst.

Um das notwendige Datenvolumen zur Beantwortung der Hauptfragestellung zu ermitteln, wurde eine Fallzahlschätzung durchgeführt. Darauf stützend wurden der Datenumfang von N= 1053 Frauen mit Migrationshintergrund festgelegt und deren Referenzgruppe, der jeweils davor und danach gebärenden Nicht-Migrantin. Die Anzahl des Kollektivs ohne Migrationshintergrund ergab N= 2106 Frauen.

Von insgesamt 3159 Frauen wurden Daten erfasst. Es konnten letztlich aber nur 3002 Mütter in die Untersuchung eingeschlossen werden.

So ergab sich nach Abzug der Ausschlusskriterien und einer Bereinigung der Daten eine Nettostichprobe von 999 Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund und 2003 Frauen ohne Migrationshintergrund, insgesamt also 3002 Patientendaten.

3.2. Basisdaten

3.2.1. Migrationsstatus

In den Unterlagen des Kreißsaales bzw. des Krankenhausträgers wird ein Migrationshintergrund, z.B. auf der Grundlage der Definition des Migrationshintergrundes nach Schenk et.al 2006, nicht systematisch erfasst. Die Zuordnung der vietnamesischen Migrantinnen zum Zielkollektiv als auch der Frauen zur Vergleichsgruppe erfolgte daher ausschließlich mittels einer Namensanalyse unabhängig von der PC-gestützten Dokumentation im Kreißsaal auf der Grundlage der Angaben in den Geburtenbüchern. Anhand der eindeutig zuordenbaren vietnamesischen Namen konnten N= 1005 vietnamesische Patientinnen direkt in den Geburtenbüchern identifiziert werden. Bei 59 Patienten wurde die Zuordnung durch eine Muttersprachlerin (=Akademikerin mit vietnamesischen Migrationshintergrund)

vorgenommen: Der Name von 11 Patientinnen wurde schließlich als nichtvietnamesisch identifiziert und die Frauen somit nicht in die Studie eingeschlossen.

Tabelle 1 zeigt einen Überblick der Zusammensetzung der sog. Nettostichprobe vietnamesischer Patientinnen der Studie.

Tabelle 2: Daten vietnamesischer Mütter aufgeteilt in Brutto-; bereinigte Brutto- und Nettostichprobe, N= Absolutanzahl

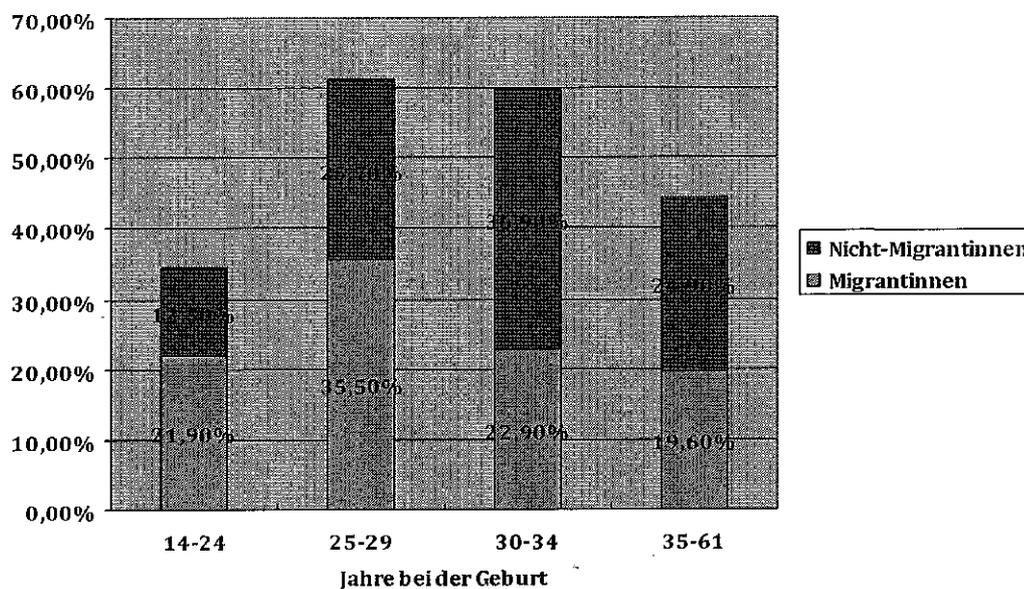
Migrantinnen	N
Bruttostichprobe	1053
<i>Ausschlusskriterien</i>	
Zwillingsschwangerschaften	19
Interruptios	23
<i>bereinigte Bruttostichprobe</i>	
Dokumentationsprobleme	12
Drop out Rate	54
Nettostichprobe	999

3.2.2. Altersverteilung

In der deskriptiven statistischen Darstellung zeigt sich, dass die in die Studie aufgenommenen Frauen zwischen 14 und 61 Jahre alt sind. Es wurden die Daten in vier medizinisch relevante Altersgruppen eingeteilt.

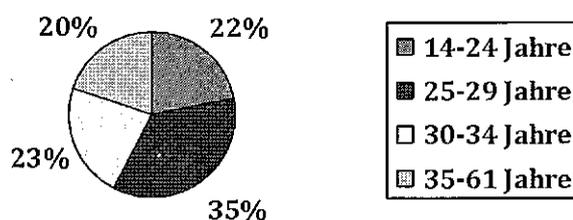
Das Kollektiv der 30 bis 34-Jährigen stellt mit 32,3 % insgesamt die größte Gruppe aller gebärenden Frauen der Studie dar. Hierzu zählen 36,9 % der Nicht-Migrantinnen und 22,9 % Frauen mit Migrationshintergrund. In Abbildung 2 wird die Altersverteilung nach Migrationshintergrund dargestellt.

Abbildung 2: Altersverteilung der Teilnehmerinnen nach Migrationsstatus, alle Angaben in Prozent, N=3001



Mit einem Mittelwert (SD) von 30,4 Jahren stellt sich das durchschnittliche Alter aller in der Studie eingeschlossenen Frauen zum Zeitpunkt der Geburt dar. In der Gruppe der vietnamesischen Migrantinnen liegt der Mittelwert des gebärenden Alters bei 29,2 Jahren und bei den Nicht-Migrantinnen bei 31,0 Jahren. Abbildung 3 zeigt die Altersverteilung der vietnamesischen Patientenpopulation.

Abbildung SEQ Abbildung * ARABIC 3: Altersverteilung in der Gruppe der vietnamesischen Migrantinnen (gruppiert) N= 999



3.2.3. Beruf

Von den 3002 Studienteilnehmerinnen wurde bei 2350 ein Beruf erfasst, bei 652 Frauen waren die Angaben nicht in der Datenbank erfasst worden.

Der Berufsstatus umfasst fünf Gruppen (Hausfrau; Ausbildung / Studium; un- oder angelernte Arbeiterin; Facharbeiterin; Beamtin; mittlere/leitende Beamtin).

Mit 32,6 % umfassen die „Hausfrauen“ die größte Kategorie unter den Berufsgruppen aller Studienteilnehmerinnen. Für 71,2 % der vietnamesischen Migrantinnen des Studienkollektivs ist dieser Status angegeben.

Die „mittleren und leitenden Beamtinnen“ machen mit 39,3 % die stärkste Gruppe unter den Frauen ohne Migrationshintergrund aus (s. Tabelle 2). Nur 3,3 % der vietnamesischen Migrantinnen der Studie wurden dieser Gruppe zugeordnet.

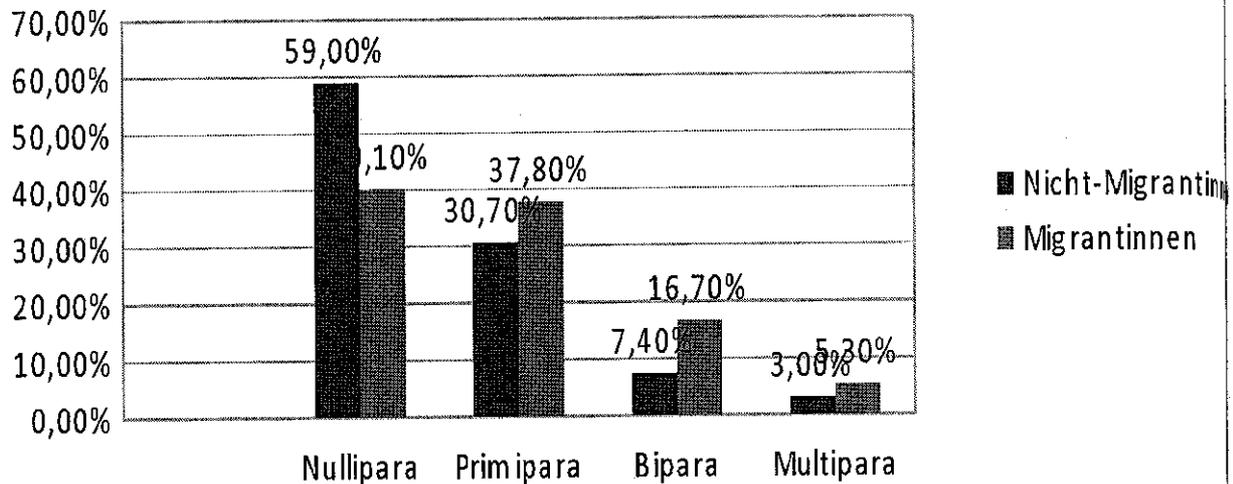
Tabelle 3: Berufsgruppen nach einkommensrelevanten Gewerbetätigkeiten gruppiert entsprechend Vorgaben der Perinatalerhebung; getrennt nach Migrationsstatus; Angaben als Anzahl, Prozentwerte in Klammern; Gesamt-n=2350, fehlende Angabe-n= 652

Berufsstatus	Nicht-Migrantinnen	Frauen mit Migrationshintergrund	Alle Frauen	Fehlende Angaben Insg.
Hausfrau	245 (15,1%)	522 (71,2%)	767 (32,6%)	652
Ausbildung/Studium	104 (6,4 %)	16 (2,2 %)	120 (5,1%)	
un-/angelernte Arbeiterin	25 (1,6%)	66 (9,0%)	91 (3,9%)	
Facharbeiterin, Beamtin	608 (37,6%)	105 (14,3%)	713 (30,3%)	

3.2.4. Parität und Alter

Knapp die Hälfte aller in die Studie eingeschlossenen Patientinnen haben ihr erstes Kind in der Geburtsklinik Vivantes Klinikum im Friedrichshain geboren. 40,1 % der Migrantinnen wurden zum Zeitpunkt der aktuellen Geburt als Nullipara und 38,7 % als Primipara in der Datenbank erfasst (s. Abb.4).

Abbildung 4: Parität der Teilnehmerinnen nach Migrationsstatus, auf Lebendgeburten bezogen; aufgeteilt in Nullipara (Erstgebärende), Primipara (=1 Geburt), Bipara (=2 Geburten) und Multipara (> 2 Geburten), Angaben in Prozent, N=3001.



Im Durchschnitt hatten Migrantinnen zum Zeitpunkt der aktuellen Geburt bereits 1,0 und Nicht-Migrantinnen 0,8 Kinder geboren. In Tabelle 3 wird das Alter der Mütter bei der aktuellen Geburt des Kindes nach Parität dargestellt.

Primipara der Studie mit einem vietnamesischen Migrationshintergrund waren zum Zeitpunkt der Geburt im Mittel 26,6 Jahre alt, die Frauen des Vergleichskollektiv 30,1 Jahre (MW=Mittelwert).

Tabelle 4: Alter der Mutter bei der Geburt eines Kindes; Einteilung in Paritätsgruppen und nach Migrationsstatus; N= Anzahl; SD= Standardabweichung; 1) Erstgebärende durchgängig als Nullipara definiert

Parität	N	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
Nullipara (Erstgebärende)					
Nicht-Migrantinnen	117	30,1	5,2	16,0	61,0
Frauen mit Migrationshintergrund	399	26,6	4,8	14,0	43,0
Pluripara (1 bis 4 Geburten)					
Nicht-Migrantinnen	810	32,2	5,2	19,0	51,0
Frauen mit Migrationshintergrund	591	31,0	5,4	18,0	45,0
Multipara (>4 Geburten)					
Nicht-Migrantinnen	7	35,0	6,2	27,0	43,0
Frauen mit	5	36,8	5,4	31,0	44,0

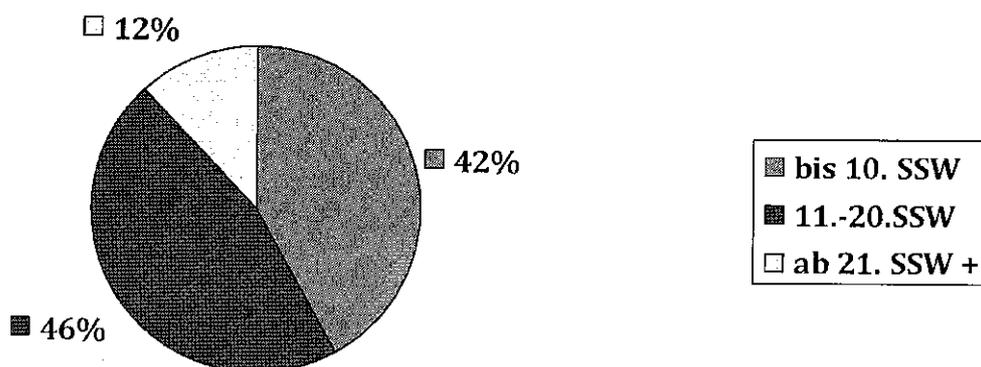
3.3. Mütterliche Peripataldaten

3.3.1. Vorsorgeuntersuchung

Gemäß Mutterschaftsrichtlinien für die Betreuung gesunder Schwangere in Deutschland sind insgesamt 9 bis 12 Vorsorgeuntersuchungen während der Schwangerschaft vorgesehen.

Im Gesamtkollektiv der n=3002 Patientinnen der Studie fehlten bei 31 Frauen Angaben zur Anzahl und bei 39 Angaben zum Zeitpunkt der ersten Vorsorgeuntersuchung. Die Studienteilnehmerinnen nahmen 0 bis 77- Mal eine Vorsorgeuntersuchung während der Schwangerschaft in Anspruch. Die Erstuntersuchung während der Schwangerschaft fand bei den in die Studie eingeschlossenen Patientinnen zwischen der 4. und 38. Schwangerschaftswoche statt. Durchschnittlich waren für die vietnamesischen Frauen mit Migrationshintergrund 9,4 (MW) und für die Frauen der Referenzgruppe 11,4 (MW) Vorsorgeuntersuchungen dokumentiert.

Abbildung 5: Schwangerschaft in Wochen vietnamesischer Migrantinnen zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung; alle Angaben in Prozent; N= 985



68,5 % der Nicht-Migrantinnen nahmen bis zur 10. Schwangerschaftswoche an der ersten Vorsorgeuntersuchung teil. Die Mehrheit der vietnamesischen Patientinnen hatte

die 1. Vorsorgeuntersuchung zwischen der 11. und 20. Woche, was 46 % entspricht.

Tabelle 5 zeigt die Teilnahmeverteilung der Erstuntersuchungen im vietnamesischen Patientenkollektiv, als auch die unterschiedliche Anzahl der Teilnahme von Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen an Schwangerschaftsvoruntersuchungen. Hierzu werden die Wochen der ersten Voruntersuchung in medizinisch relevante Zeiträume eingeteilt.

Tabelle 5: 1) Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen der Teilnehmerinnen in zwei Kategorien nach Anzahl der Untersuchungen; 2) Zeitpunkt der ersten Vorsorgeuntersuchung nach medizinisch relevanten Zeiträumen; Angaben in Prozent

	Nicht-Migrantinnen	Migrantinnen	Alle Frauen	Fehlende Angaben
1) Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen				31
0 - 9	24,7%	51,1%	33,5%	
10 - 77	75,3%	48,9%	66,5%	
2) Erste Vorsorgeuntersuchung in Schwangerschaftswoche				39
1- 10 .Woche	68,5%	41,8%	59,7%	
11. – 20. Woche	29,7%	46,0%	35,1%	
21.+ Woche	1,8%	12,2%	5,2%	

3.3.2. Gewichtszunahme und Gestationsdiabetes

In Tabelle 6 wird sowohl die Gewichtsveränderung der Studienteilnehmerinnen in kg als auch die Zunahme in BMI- Einheiten dargestellt. Die Körpergröße und das Körpergewicht (jeweils das erste und letzte im Mutterpass eingetragene Gewicht) wurden zur Berechnung des Body-Maß-Index (BMI) der Patientinnen aus dem Geburtenbuch und dem Kreißsaal-PC-Perinataldatenprogramm entnommen. Bei 31 fehlenden Angaben und damit N=2971 ergab sich bei den vietnamesischen Patientinnen, eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 12,0kg und 13,9 kg bei dem Vergleichskollektiv. Unter Einbeziehung der Körpergröße haben beide Patientengruppen eine Mediane der Zunahme von 4,9 BMI-Einheiten. Hierzu wurde der BMI bei der Erstuntersuchung der Frauen subtrahiert von dem BMI bei Geburt.

u

ehende
Angaben

31

39

als

m

er

58

Tabelle 6: 1) Gewichtsveränderung in Kilogramm nach Migrationsstatus; 2) Zunahme an BMI-Einheiten während der Schwangerschaft; * BMI vor der Geburt (minus) BMI bei Erstuntersuchung

	N	Mittelwert	SD	Minimum	Maximum
1) Gewichtsveränderung während der Schwangerschaft in Kilogramm					
Nicht-Migrantinnen	1987	13,9	5,8	-17,0	57,0
Frauen mit Migrationshintergrund	984	12,0	4,5	-2,9	39,0
2) Veränderung des BMI während der Schwangerschaft					
Nicht-Migrantinnen	1987	4,9	2,1	-6,2	25,3
Frauen mit Migrationshintergrund	974	4,9	1,9	-1,3	16,9

Auch Angaben zu einem möglichen GDM sind im Kreißsaal-PC-Dokumentationsprogramm vermerkt. Bei 6 fehlenden Angaben zu dieser Erkrankung bei den Patientinnen ergab sich eine auswertbare Patientinnenanzahl von N= 2993. In der Migrantinnengruppe waren mit 9,1 % mehr Frauen mit GDM als in der Kontrollgruppe (Nicht-Migrantinnen, 6,7 % signifikanter Unterschied $p=0,018$)

Um die Gewichtsveränderung in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund genauer zu betrachten, wurde der BMI von N=2915 Studienteilnehmerin für eine lineare Regressionsanalyse herangezogen. Für die Berechnung der BMI-Veränderung wurde der BMI bei der Erstuntersuchung der Frauen subtrahiert von dem BMI kurz vor der Geburt. Zu beachten ist, dass das Kindsgewicht natürlich in den BMI-Werten der Schwangeren enthalten ist. Für die lineare Regressionsanalyse bestätigte ein graphischer Test die Normalverteilung des Residual der Variable „Veränderung des BMI während der Schwangerschaft“. Dieses Streudiagramm gilt als Voraussetzung für eine lineare Regression (s. Abb 5).

Abbildung 6: Graphischer Test, ob die Residuals der Variable „Veränderung des BMI während der Schwangerschaft normalverteilt sind - als Voraussetzung für eine lineare Regression

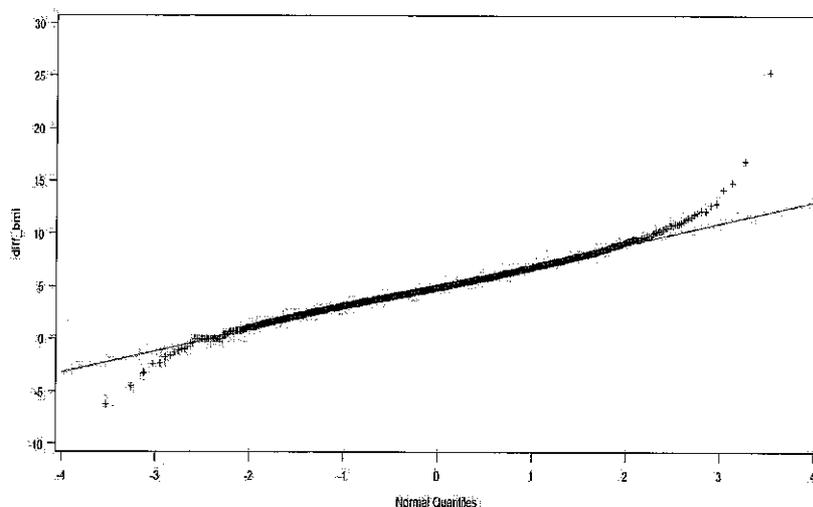


Tabelle 7 stellt die lineare Regressionsanalyse dar, welche den Einfluss des Migrationsstatus auf die Gewichtsveränderung während der Schwangerschaft zeigt. Zur Altersstratifizierung wurden die Patientinnen in medizinisch relevante Altersgruppen eingeteilt. Die Variable des GDM wurde auch in die Untersuchung eingeschlossen. So zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang des Migrationshintergrundes und der BMI-Veränderung ($p > 0,1$). Hingegen die Altersgruppe 30-34 Jahre haben in der Studie den größten Einfluss auf die BMI Veränderung ($p < 0,1$).

Tabelle 7: lineare Regressionsanalyse; Darstellung des Einflusses von Migrationsstatus; Alter und GDM an der Zunahme von BMI-Einheiten während der Schwangerschaft; SD=Standardfehler; N=2915

	Schätzer (BMI-Einheiten)	SD	p-Wert
Intercept	4,890	0,102	<0,0000
Frauen mit Migrationshintergrund	-0,040	0,813	0,6204
25 – 29 Jahre	0,198	0,118	0,0932
30 – 34 Jahre	0,211	0,117	0,0712
35+ Jahre	-0,166	0,124	0,1813
GDM vorhanden	-0,226	0,142	0,1127

3.3.3. Entbindungsmodus nach Migrationsstatus, Schädellage und Parität

Um den Entbindungsmodus in Abhängigkeit vom Migrationsstatus; Schädellage und Parität betrachten zu können, konnten bei zwei fehlenden Angaben der Datensatz von N=3000 Müttern ausgewertet werden. Es wurde zunächst zwischen Spontangeburt und operative Entbindung (Vacuumextraktion, Forcepsentbindung, primäre Sectio, sekundäre Sectio) unterschieden

Tabelle 8 zeigt, dass insgesamt 67,5 % aller Studienteilnehmerinnen spontan entbunden haben. Wobei die vietnamesische Studienpopulation mit 74,9 % einen höheren Anteil an Spontangeburten hat als ihr Vergleichskollektiv mit 67,5 % aufwies.

Tabelle 8: Entbindungsmodus nach Migrationsstatus; operative Geburt = Vacuumextraktion; Forcepsentbindung, primäre und sekundäre Sectio; Angaben in Prozent; N=3000

Entbindungsmodus	Nicht-Migrantinnen	Frauen mit Migrationshintergrund	Alle Frauen	Fehlende Angaben
Spontan	67,5%	74,9%	69,9%	2
Vacuum	4,7%	4,4%	4,6%	
Vacuum/sekundäre Sectio	<0,1%	-	<0,1%	
Forceps	0,2%	0,1%	0,1%	
Primäre Sectio	11,1%	8,0%	10,1%	
Sekundäre Sectio	16,4%	12,6%	15,2%	

In Tabelle 9 ist der Geburtsmodus in Abhängigkeit von der Parität der Studienteilnehmerinnen zusammengestellt. Die Gruppe der vietnamesisch-stämmigen Primipara hatte signifikant häufiger ($p < 0,001$) eine Spontangeburt als die Frauen im Patientinnenkollektiv ohne Migrationshintergrund. Auch haben die vietnamesischen Migrantinnen signifikant seltener häufig eine primäre Sectio ($p < 0,001$). Die Häufigkeit sekundärer Sectios ist allerdings nicht signifikant unterschiedlich ($p = 0,166$).

Tabelle 9: Entbindungsmodus der Teilnehmerinnen nach Migrationsstaus und Parität;
 Primipara = Erstgebärende; Pluripara = 1 bis 4 Geburten; Multipara = mehr als 4 Geburten; N= Anzahl; Angaben in Prozent

Geburtsmodus:	Nicht-Migrantinnen (N=1970)		Frauen mit Migrationshintergrund (N=980)	
	Primipara	Pluri-/Multipara	Primipara	Pluri-/Multipara
Spontan	63,7%	73,5%	68,9%	78,3%
Vacuum/Forceps	6,7%	2,0%	8,1%	2,2%
Primäre Sectio	9,6%	13,5%	5,1%	10,3%
Sekundäre Sectio	20,1%	11,1%	18,0%	9,2%

Wenn das Kind sich nicht in Schädellage befand, hatten die Frauen mit Migrationshintergrund signifikant häufiger eine vaginale Geburt als die Nicht-Migrantinnen. Diese haben hingegen signifikant häufiger eine primäre Sectio bei Nicht-Schädellage des Kindes ($p < 0,01$).

Tabelle 10: Entbindungsmodus der Teilnehmerinnen nach Migrationsstatus und Schädellage;
 N=Anzahl; Angaben in Prozent

Geburtsmodus:	Nicht-Migrantinnen (N= 1913)		Frauen mit Migrationshintergrund (N= 955)	
	Schädellage	Keine Schädellage	Schädellage	Keine Schädellage
Spontan	73,5%	15,0%	78,2%	25,9%
Vacuum/Forceps	5,2%	-	5,0%	-
Primäre Sectio	8,5%	36,3%	6,1%	29,3%
Sekundäre Sectio	12,9%	48,8%	10,7%	44,8%

3.3.4. Sektion cesaræ

Die Hauptfrage der Studie stellt die Untersuchung der Häufigkeit primärer und sekundärer Sectios bei vietnamesischen Migrantinnen dar. Der Sectiotyp konnte teilweise aus den Geburtenbüchern und detailliert aus dem krankenhausinternen Netzwerk Orbis entnommen werden.

primäre und sekundäre Sectios und deren Indikationen

Die Indikationen zur operativen Geburt wurden in den Qualitätsbögen der Geburtsklinik des Vivantes Klinikum im Friedrichshain mit den Ziffern 60 bis 98 codiert. In Tabelle 10 finden sich die zehn wichtigsten Indikationen zur primären und sekundären Sectio bei den Studienteilnehmerinnen. 48,8 % aller Indikationen zur primären Sectio in der Migrantinnengruppe wurden mit „Z.n. Sectio/andere Uterus-Operationen“ angegeben, welche im Vergleich bei der Gruppe der Nicht-Migrantinnen nur einen Anteil von 30,5 % aller Indikationen entspricht. Auch haben die vietnamesischen Frauen einen höheren Anteil an der Indikationsstellung „Missverhältnis Kopf/Becken“ als die ihrer Referenzgruppe. Die häufigste Indikation zur sekundären Sectio war „Z.n. Sectio/anderen Uterus-Operationen“ (35,3 % aller Frauen).

Abbildung 7: Indikationen für primäre und sekundärer Sectios nach Migrationsstatus

Primäre Sectio (N=303)				Sekundäre Sectio (N=455)			
Indikatione	Nicht-Migrantinnen	Frauen mit Migrationsh.	AlleFrauen	Indikationen	Nicht-Migrantinne	Frauen mit Migrationsh.	AlleFrauen
Path. CTG	20 (9,0%)	4 (5,0%)	24 (7,9%)	Path. CTG	111 (33,7%)	31 (24,6%)	142 (31,2%)
Plazentainsuffiz	15 (6,7%)	3 (3,8%)	18 (5,9%)	Vz. Blasensprung	52 (15,8%)	12 (8,5%)	64 (14,1%)
Frühgeburt	18 (8,1%)	3 (3,8%)	21 (6,9%)	Frühgeburt	33 (10,0%)	4 (3,2%)	37 (8,1%)
Mütterliche Erkrankung	25 (11,2%)	4 (5,0%)	29 (9,6%)	Grünes Fruchtwasser	21 (6,4%)	8 (6,4%)	29 (6,4%)
Z. n. Sectio/anderen Uterus-OPs	58 (30,5%)	39 (48,8%)	107 (35,3%)	Z. n. Sectio/anderen Uterus-OPs	32 (9,7%)	25 (19,8%)	57 (12,5%)
Missverhält. Kopf / Becken	16 (7,2%)	11 (13,8%)	27 (8,9%)	Missverhält. Kopf / Becken	46 (14,0%)	34 (27,0%)	80 (17,6%)
Beckenendlage	38 (17,0%)	12 (15,0%)	50 (16,5%)	Beckenendlage	34 (10,3%)	13 (10,3%)	47 (10,3%)
Diabetes m.	5 (2,2%)	2 (2,5%)	7 (2,3%)	Diabetesm.	3 (0,9%)	1 (0,8%)	4 (0,9%)
Gestose/ Eklampsie	12 (5,4%)	3 (3,8%)	15 (5,0%)	Protra. Geb. Stillstand Eröff.	74 (22,5%)	27 (21,4%)	101 (22,2%)
Pathologischer Dopplerebefund	9 (4,0%)	2 (2,5%)	11 (3,6%)	Protra. Geb. Stillstand Austreib.	53 (16,1%)	20 (15,9%)	73 (16,0%)

ik
o
i
%

Frauen

(31,2%)

14,1%)

3,1%)

3,4%)

12,5%)

17,6%)

10,3%)

9%)

(22,2%)

16,0%)

Migrationsstatus und Chancen auf eine primäre Sectio und sekundäre Sectio

Um den Einfluss des Migrationsstatus auf die Indikation für eine primäre oder sekundäre Sectio darzustellen, wurde eine logistische Regressionsanalyse angewandt. In Tabelle 11 ist ein kurzer deskriptiver Überblick der Geburtsmodi bei Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen zusammengestellt. Das Patientenkollektiv der Nicht-Migrantinnen weist einen höheren Anteil sowohl an primären als auch an sekundären Sectios auf. Signifikant unterschiedlich ist die höhere Anzahl an primären Sectios der Referenzgruppe im Vergleich zum Kollektiv der vietnamesischen Migrantinnen. In der logistischen Regressionsanalyse wird die Wahrscheinlichkeit für eine primären bzw. sekundären Sectio im Vergleich mit einer vaginalen Geburt und primäre bzw. sekundäre Sectio überprüft (s. Tabelle 12).

Unter Berücksichtigung der verwendeten Variablen Migrationsstatus, Altersgruppen, Parität, GDM, BMI und Vorsorgeuntersuchungen wurde das Modell adjustiert.

Tabelle 11: Migrationsstatus und Entbindungsmodus, N=3000

	Nicht-Migrantinnen	Frauen mit Migrations-hintergrund	Fehlende Angaben
<u>Entbindungsmodus:</u>			1
<i>Spontan</i>	1352 (67,5%)	747 (74,9%)	
<i>Vacuum</i>	95 (4,7%)	44 (4,4%)	
<i>Vacuum/sekundäre Sectio</i>	1 (<0,1%)	-	
<i>Forceps</i>	3 (0,2%)	1 (0,1%)	
<i>Primäre Sectio</i>	223 (11,1%)	80 (8,0%)	
<i>Sekundäre Sectio</i>	329 (16,4%)	126 (12,6%)	

Zur Untersuchung der Chance auf eine primäre Sectio konnten unter den Studienteilnehmerinnen eine Anzahl von 300 primären Sectios (entspricht 300 Events), bei den vollständigen Angaben zum Geburtsmodi von N=2950 Patientinnen, ausgewertet werden.

Tabelle 13 zeigt das endgültige Regressionsmodell. Nach Adjustierung der obengenannten Faktoren zeigt sich für die vietnamesischen Migrantinnen eine geringere, aber statistisch nicht signifikante Chance einer primären Sectio (OR= 0,75; $p > 0,05$). Frauen mit einer relativ geringeren Anzahl von (0 bis 9) Voruntersuchungen und/oder einem Alter über 35 Jahren haben in unseren Auswertungen eine statistisch höhere Chance auf eine primäre Sectio (OR>1; $p < 0,005$).

Tabelle 12 :Migrationsstatus und Chance einer primären Sectio (logistische Regressionsanalyse); primäre Sectio vs. vaginale Geburt und sekundäre Sectio; Gesamt -n= 2950, Events= 300

N= Anzahl; OR= Odds ratio; CI= Konfidenzintervall

	N	OR	95% CI	p-Wert
Frauen ohne Migrationshintergrund	1970	1,00		
Frauen mit Migrationshintergrund	980	0,75	0,56-1,02	0,0643
14 – 24 Jahre	462	1,00		
25 – 29 Jahre	850	1,16	0,76-1,76	0,4973
30 – 34 Jahre	954	1,35	0,90-2,03	0,1465
35+ Jahre	684	1,87	1,24-2,83	0,0028
GDM nein	2727	1,00		
GDM ja	223	1,21	0,78-1,87	0,3949
BMI <25	883	1,00		
BMI 25 - <30	1369	1,01	0,75-1,37	0,9528
BMI >=30	698	1,60	0,15-2,24	0,0058
Vorsorgeuntersuchungen 10- 77	1964	1,00		
Vorsorgeuntersuchungen 0-9	986	2,02	1,53-2,61	<0,0001
Erste Vorsorge (bis 9. SSW)	1314	1,00		
Erste Vorsorge (10. SSW oder später)	1636	0,74	0,57-0,96	0,0215

Im Regressionsmodell "Migrationsstatus und Chancen einer sekundären Sectio versus vaginaler Geburt und einer primären Sectio" konnten Daten von N=2950 Studienteilnehmerinnen analysiert werden, darunter waren 447 sekundäre Sectios (entspricht 447 Events).

Tabelle 14 zeigt im adjustierten Regressionsmodell die Chance auf eine sekundäre Sectio im Zusammenhang mit Migrationsstatus; Alter; GDM; BMI und Vorsorgeuntersuchungen. Hier sieht man, dass der Status der vietnamesischen Migrantinnen keinen Einfluss auf das Outcome einer sekundären Sectio hat ($p > 0,1$). Für Nicht-Migrantinnen ergibt sich weder eine größere noch eine kleinere Chance auf eine sekundäre Sectio. Frauen mit einem Alter über 35 Jahren und ein BMI von ≥ 30 haben hingegen das höchste Risiko auf eine sekundäre Sectio.

Tabelle 13: Migrationsstatus und Chance einer sekundären Sectio (logistische Regressionsanalyse); primäre Sectio vs. vaginale Geburt und sekundäre Sectio; Gesamt-n=2950, Events= 447

N= Anzahl; OR= Odds ratio; CI= Konfidenzintervall

	N	OR	95% Konfidenzintervall	p-Wert
Frauen ohne Migrationshintergrund	1970	1,00		
Frauen mit Migrationshintergrund	980	0,82	0,64-1,04	0,1041
14 – 24 Jahre	462	1,00		
25 – 29 Jahre	850	1,12	0,79-1,58	0,5175
30 – 34 Jahre	954	1,29	0,92-1,81	0,1361
35+ Jahre	684	1,66	1,18-2,34	0,0038
GDM nein	2727	1,00		
GDM ja	223	1,07	0,74-1,56	0,7160
BMI <25	883	1,00		
BMI 25 - <30	1369	1,03	0,80-1,32	0,8208
BMI ≥ 30	698	1,37	1,03-1,81	0,0321
Vorsorgeuntersuchungen 10-77	1964	1,00		
Vorsorgeuntersuchungen 0- 9	986	1,18	0,94-1,49	0,1510
Erste Vorsorge (bis 9.SSW)	1314	1,00		
Erste Vorsorge (10.SSW oder später)	1636	0,99	0,80-1,23	0,9176

3.4. Geburtshilfliche Kindliche Daten

3.4.1. 5-min. Apgar Werte und pH -Werte der Neugeborenen

Die Apgar-Werte und die pH-Werte der Nabelschnurarterie geben vor allem Auskunft über den Zustand des Kindes unmittelbar nach der Geburt.

Das Blut wird unmittelbar bei der Geburt entnommen und nach der Interpretation von Amstrong und Stensons (2007) und Throp und Rushings (1999) wie folgt bewertet:

- normal: arterielle Nabelschnur-pH-Wert $> 7,10$
- grenzwertig: arterieller Nabelschnur-pH-Wert $\leq 7,10$ bis $\geq 7,00$
- kritisch: arterieller Nabelschnur-pH-Wert $< 7,00$

Die Apgar-Werte werden postnatal nach einer, fünf und 10 Minuten bestimmt. Der Apgar-Wert nach fünf Minuten ist entscheidend. Die Apgar-Werte werden jeweils nach Heller et al. (2003) und Wiberg et al. (2010) eingeteilt:

- 1-3 Punkte = kritischer Zustände des Neugeborenen
- 4-7 Punkte = grenzwertiger Zustand
- 8-10 Punkte = guter Zustand

Vollständige Daten des 5 min.-Apgar-Wertes wurden bei N=2824 Neugeborenen der Studienteilnehmerinnen angegeben. Bei 226 Säuglingen kam es zu Werten unter 8 Punkten. 3,6 % der Kinder von Migrantinnen und 3,7 % der Kinder der Referenzgruppe (Nicht-Migrantinnen) wiesen Werte unter 8 Punkten auf.

In der adjustierten logistischen Regressionsanalyse (s. Tabelle 15) wurde die Wahrscheinlichkeit auf einen 5 min.-Apgar-Wert unter 8 Punkten betrachtet. Insgesamt konnte N= 2824 Kinder in die Analyse eingeschlossen werden. Bei 226 Neugeborenen (226 Events) wurde ein 5 min.-Apgar-Wert unter 8 Punkten vergeben. Das Modell wurde nach Migrationshintergrund, Parität, Entbindungsmodi, SSW, Gewicht der Kinder und Alter der Mütter adjustiert.

Die Auswertung zeigt, dass Kinder von Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund keine höhere Wahrscheinlichkeit haben, einen 5-Minuten-Apgar-Wert unter 8 Punkten zu bekommen. Operative Entbindungsmodi und eine Geburt vor der 37. SSW führen hier zu einem statistisch signifikant erhöhten Risiko für einen niedrigen Apgar-Wert.

Tabelle 14: 5-min.-Apgar-Werte geringer oder gleich 8 Punkte, adjustiert nach Migrationsstatus; Parität; Entbindungsmodi; SSW; Schädellage; Gewicht der Kinder und Alter der Mütter; Gesamt-n=2824, Events=226
N= Anzahl; OR= Odds ratio; *die unter 20 % leichtesten Kinder

	N	OR	95% Konfidenzintervall	p-Wert
Nicht-Migrantin	1881	1,00		
Frauen mit Migrationshintergrund	943	0,87	0,62-1,22	0,4291
Primipara	1486	1,00		
Pluri- und Multipara	1338	1,24	0,90-1,70	0,1837
Entbindungsmodus spontan	1999	1,00		
Entbindungsmodus Vacuum/Forceps	131	5,49	3,17-9,51	<0,0001
Entbindungsmodus primäre Sectio	276	4,54	2,99-6,90	<0,0001
Entbindungsmodus sekundäre Sectio	418	4,21	2,88-6,15	<0,0001
SSW (\geq 37 Wochen)	2582	1,00		
SSW ($<$ 37 Wochen)	242	5,59	3,68-8,48	<0,0001
Schädellage	2612	1,00		
Keine Schädellage	212	0,97	0,60-1,55	0,8886
Gewicht Kind \geq 20 Perzentil	2279	1,00		
Gewicht Kind $<$ 20 Perzentil*	545	1,72	1,18-2,52	0,0048
Alter $<$ 25 Jahre	446	1,00		
Alter $<$ 30 Jahre	814	0,72	0,46-1,13	0,1486
Alter $<$ 35 Jahre	918	0,75	0,49-1,17	0,2086
Alter \geq 35 Jahre	646	0,70	0,44-1,12	0,1364

Vollständige Daten zu den arteriellen pH-Werten der Säuglinge lagen von N=2796 Neugeborenen vor. Bei 76 Kindern war ein pH-Wert $\leq 7,10$ dokumentiert worden. Die gemessenen pH-Werte aller Neugeborenen liegen im Bereich von 6,8 bis 7,86. Den höheren Anteil an arteriellen Nabelschnur-pH-Werten im Grenzbereich hat die Gruppe der Nicht-Migrantinnen mit einem Anteil von 2,6 % (s. Tabelle 16).

Tabelle 15: Arterielle Nabelschnur-pH-Werte im Grenzbereich oder kritischem Bereich in Assoziation mit dem Migrationsstatus der Mütter; endgültiges Modell der logistischen Regressionsanalyse; Gesamt-n=2796, Events=76
 N=Anzahl; OR= Odds ratio; KI=Konfidenzintervall; * Frau hat vor „jetziger“ Geburt noch kein Kind geboren = Nullipara; ** die <20% leichtesten Kinde

	N	OR	95% Konfidenzintervall	p-Wert
Nicht-Migrantin	1865	1,00		
Frauen mit Migrationshintergrund	931	1,47	0,82-2,62	0,1920
Primipara*	1474	1,00		
Pluri- und Multipara	1322	2,21	1,30-3,77	0,0036
Entbindungsmodus spontan	1980	1,00		
Entbindungsmodus Vacuum/Forceps	131	0,35	0,18-0,68	0,0021
Entbindungsmodus primäre Sectio	270	5,85	1,31-26,16	0,0207
Entbindungsmodus sekund. Sectio	415	5,00	1,64-15,21	0,0046
SSW (≥ 37 Wochen)	2557	1,00		
SSW (<37 Wochen)	239	0,38	0,15-0,98	0,0442
Schädellage	2588	1,00		
Keine Schädellage	208	0,42	0,15-1,19	0,1030
Gewicht Kind ≥ 20 Perzentil	2256	1,00		
Gewicht Kind < 20 Perzentil**	540	2,74	1,15-6,52	0,0228
Alter <25 Jahre	442	1,00		
Alter <30 Jahre	806	1,19	0,54-2,62	0,6630
Alter <35 Jahre	907	0,76	0,36-1,59	0,4653
Alter ≥ 35 Jahre	641	0,55	0,25-1,19	0,1275

3.4.2. Geburtsgewicht und Körperlänge der Kinder

Eine weitere Fragestellung der Studie ist der Vergleich des kindlichen Geburtsgewichts vietnamesischer Migrantinnen mit dem Gewicht der Kinder von Nicht-Migrantinnen. Laut

Definition der WHO wird ein Geburtsgewicht von unter 2500 Gramm als Untergewicht bezeichnet und laut ICD 2015 ein Geburtsgewicht über 4500 Gramm als Übergewicht. Die Mittelwerte der beiden Kollektive entsprechen Normwerten. Das mittlere Gewicht der Kinder der vietnamesischen Migrantinnen entspricht 3211,7g (Vergleichsgruppe Medianwert 3270,5 g).

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass vietnamesische Migrantinnen durchschnittlich eine kleinere Körpergröße haben als die Nicht-Migrantinnen. (Mittelwert der Körpergröße der Frauen der Migrantinnengruppe =156,1 cm, Mittelwert in der Kontrollgruppe Nichtmigrantinnen 167,6 cm). Um mit Hilfe des logistischen Regressionsmodells den Einfluss des Migrationsstatus auf das Geburtsgewicht zu bewerten, musste man dieses dichotomisieren. So entspricht hier ein Geburtsgewicht unter Medianwert von 3310 Gramm einem niedrigen und Werte über diesem Bereich einem hohen Geburtsgewicht. In Tabelle 17 wird die Wahrscheinlichkeit auf ein hohes Geburtsgewicht im adjustierten endgültigen logistischen Regressionsmodell dargestellt. Statistisch signifikant ist die größere Chance auf ein hohes Geburtsgewicht der Kinder vietnamesischer Migrantinnen.

Tabelle 16: Geburtsgewicht der Neugeborenen nach Migrationsstatus der Mütter; logistische Regressionsanalyse; Gesamt-n=2905, Events 1473
Referenzklassen: <3100gr= niedrige Gewichtsklasse / >3310gr=hohe Gewichtsklasse;
OR=Odds ratio; CI=Konfidenzintervall; Frühgeburt: nein = >37/0 SSW; ja= <37/0 SSW

	N	OR	95% Konfidenzintervall	p-Wert
<i>Frauen ohne Migrationshintergrund</i>	1950	1,00		
<i>Frauen mit Migrationshintergrund</i>	955	1,54	1,21-1,95	0,0004
<i>GDM nein</i>	2686	1,00		
<i>GDM ja</i>	219	1,00	0,74-1,34	0,9844
<i>Größe der Mutter (cm)</i>	2905	1,03	1,01-1,04	0,0002
<i>Gesichtszunahme der Mutter (kg)</i>	2905	1,09	1,07-1,11	<0,0001
<i>Gewicht bei Erstuntersuchung (kg)</i>	2905	1,03	1,02-1,04	<0,0001
<i>Frühgeburt nein</i>	2632	1,00		
<i>Frühgeburt ja</i>	273	0,09	0,06-0,14	<0,0001

Von N=2905 Säuglingen konnte die Körperlänge ausgewertet werden. In der Studie wurde die Körperlänge von 21cm bis 60 cm erfasst. Im linearen Regressionsmodell (Tabelle 17) werden alle gemessenen Körperlängen verwendet (=stetige metrische Variable). Bei nicht-adjustierten Berechnungen liegt statistisch signifikant der Mittelwert der Körperlängen der Neugeborenen Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund (Intercept) bei 40,91cm und bei den Kindern der Nicht-Migrantinnen mit durchschnittlich 0,55 cm signifikant höher (s. Tabelle 18). Zu berücksichtigen ist jedoch auch die SSW bei Geburt der Kinder. Im Model wird gezeigt, dass frühgeborene Kinder entsprechend kleiner sind bei der Geburt.

Tabelle 17: Körperlänge in cm nach Migrationsstatus; lineares Regressionsmodell; Gesamt-n=2905

Intercept= Frauen mit Migrationsstatus; Frühgeburt ja= < 37/= SSW; * Veränderung pro Einheit cm; ** Veränderung pro Einheit kg

	Schätzer (cm)	Standardfehler	p-Wert
Intercept	40,91	1,52	<0.0001
Nicht-Migrantin	0,55	0,16	0,0006
Frühgeburt (ja)	-5.20	0.19	<0.0001
GDM (ja)	0,28	0,20	0,1705
Größe der Mutter (cm)*	0,05	0,01	<0.0001
Gewicht vor Geburt (kg)*	0,03	<0,01	<0,0001

3.4.3. Verlegung in die Kinderklinik

Zur Beantwortung dieser Fragestellung konnten N= 2787 Angaben zur Verlegung der Neugeborenen nach der Geburt ausgewertet werden. 52,8 % der Kinder von vietnamesischen Migrantinnen mit einem 5min.- Apgar-Wert unter 8 wurden in die Kinderklinik verlegt und 66,7 % des Vergleichskollektives. 46,7 % der Neugeborenen von Migrantinnen wurden mit einem arteriellen Nabelschnur-pH-Wert unter 1,7 verlegt im Vergleich zu einem geringeren Prozentsatz der Kinder von Nicht-Migrantinnen mit 18%.

Neugeborene von Müttern der Referenzgruppe ohne Migrationshintergrund werden insgesamt häufiger nach der Geburt in die Kinderklinik verlegt als Kinder von Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund.

Tabelle 19 stellt die Wahrscheinlichkeit für eine Verlegung des Neugeborenen in die Kinderklinik nach Migrationsstatus dar. Das logistische Regressionsmodell zeigt nach Adjustierung möglicher Einflussfaktoren keine signifikant geringere Chance der Kinder von Migrantinnen für eine Verlegung in die Kinderklinik.

(Fehlbildungen konnten nicht in das Modell aufgenommen werden, da Fehlbildungen nahezu ausschließlich für Kinder dokumentiert sind, die in eine Kinderklinik verlegt wurden.)

Tabelle 18: Wahrscheinlichkeit einer Verlegung der Neugeborenen in die Kinderklinik nach Migrationsstatus; endgültiges Modell der logistischen Regressionsanalyse; Gesamt-n=2787, Events=198

OR= Odds ratio; CI=Konfidenzintervall;

	N	OR	95% Konfidenz- intervall	p-Wert
<i>Nicht-Migrantin</i>	1857	1,00		
<i>Frauen mit Migrationshintergrund</i>	930	0,86	0,56-1,34	0,5108
<i>Alter <25 Jahre</i>	442	1,00		
<i>Alter <30 Jahre</i>	805	0,64	0,35-1,18	0,1544
<i>Alter <35 Jahre</i>	902	0,91	0,52-1,63	0,7715
<i>Alter >=35 Jahre</i>	638	1,11	0,61-2,02	0,7296
<i>Entbindungsmodus spontan</i>	1974	1,00		
<i>Entbindungsmodus Vacuum/Forceps</i>	130	1,50	0,67-3,37	0,3285
<i>Entbindungsmodus primäre Sectio</i>	269	1,72	0,93-3,16	0,0825
<i>Entbindungsmodus sekundäre Sectio</i>	414	1,31	0,77-2,21	0,3231

5. Diskussion

5.1. Diskussion der Ergebnisse bei vietnamesischen Migrantinnen im Vergleich zu Nicht-Migrantinnen

5.5.1. Alter und Parität bei der aktuellen Geburt

Bei der Altersverteilung betrachtet nach Ethnizität fällt auf, dass vietnamesische Patientinnen jünger sind, als das deutsche Vergleichskollektiv. Das mittlere Alter vietnamesischer Migrantinnen bei der aktuellen Geburt ihres Kindes lag mit 29,1 Jahren, unter dem Durchschnitt der Nicht-Migrantinnen. Bei Betrachtung der Parität lag das Alter der erstgebärenden Vietnamesinnen bei 26,6 Jahren und beim Vergleichskollektiv 30,1 Jahren.

Zum einen spiegelt sich hier die jüngere Altersstruktur der Migrantinnen im Vergleich zur deutschen Bevölkerungsgruppe wider [32]. Zum anderen, dass die Familiengründung – insbesondere die Familienplanung und die Kinderwunschumsetzung - bei vietnamesischen Migrantinnen, wie auch bei anderen Frauen mit Migrationshintergrund in Deutschland, jünger beginnt, als bei Nicht-Migrantinnen. Die Migrantinnen haben in dieser Studie auch einen höheren Anteil an Multipara. [81].

In internationalen Studien zeigt sich eine große Heterogenität der Altersgruppen der gebärenden Vietnamesinnen bei der aktuellen Geburt. In Texas (USA) beträgt das durchschnittliche Alter der in Vietnam geborenen Mütter 28,7 Jahre, welches jünger ist im Vergleich zu anderen asiatischen Kollektiven [61]. Angaben des mittleren Alters der Nicht-Migrantinnen finden sich in dieser Studie nicht. In einer Studie aus Kalifornien (USA) unterscheidet sich das mittlere Alter vietnamesischer nicht wesentlich von den einheimischen Müttern und lag im Vergleich zu anderen asiatischen Migrationsgruppen im mittleren Bereich [62]. Eine Publikation aus Norwegen konnte zeigen, dass Vietnamesinnen bei der in die Studie eingeschlossenen Geburt, vor allem im Alter zwischen 20-24 Jahren ein Kind gebären. Dies ist seltener bei den norwegischen Frauen, als auch bei Frauen anderer Migrationsgruppen [75]. In allen drei Arbeiten werden ein höherer Prozentsatz an vietnamesischen Müttern mit mehr als einem Kind

angeführt. Andere Ergebnisse als in der vorliegenden Studie zeigte eine Forschungsgruppe aus Australien. Bei dieser Studie sind in Australien geborene Mütter bei der aktuellen Geburt im Vergleich jünger und haben einen höheren Anteil an Primipara [70].

Genauere Angaben zum mittleren Alter unter den Primi-, Multi- oder Pluripara der Patientinnen werden nicht angeführt, sondern nur das mittlere Alter unter allen vietnamesischen Patientinnen insgesamt gezeigt. In der vorliegenden Studie haben wir den Vorteil, die Altersverteilung unter Primi-, Multi- und Pluripara darstellen zu können. Es zeigt sich ein großer Altersunterschied bei den Erstgebärenden im Vergleich zwischen Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen. Unter den Pluriparen wurde kein deutlicher Altersunterschied zwischen den zwei Kollektiven gefunden. Das mittlere Alter kann daher deutlich unterschiedlich ausfallen, je abhängig davon, ob die Frau Erst- oder Mehrgebärende ist.

Die Heterogenität des mittleren Alters unter den gefundenen internationalen Arbeiten, die sich mit dem vietnamesischen Migrationshintergrund und Geburtshilfe beschäftigen, kann sich auch durch die unterschiedliche Definition des vietnamesischen Migrationshintergrunds erklären, der Grund dafür liegt darin, dass in den genannten Studien aus den USA und Norwegen nur Vietnamesinnen mit Staatsangehörigkeit „Vietnam“ eingeschlossen werden.

(1. Generation an Migrantinnen), während in unserer Studie vermutlich auch Folgegenerationen erfasst werden.

5.5.2. Gewichtszunahme während der Schwangerschaft

Unsere Studie zeigt keinen signifikanten Unterschied in der Gewichtszunahme vietnamesischer Migrantinnen während der Schwangerschaft im Vergleich zu Frauen ohne Migrationshintergrund. Weder in der deskriptiven Statistik noch in der linearen Regressionsanalyse, zeigte sich ein signifikanter Einfluss der Variable „vietnamesische Migrationshintergrund“. Sowohl in der Gewichtszunahme (in kg), als auch in der Veränderung der BMI-Einheiten während der Schwangerschaft war kein signifikanter Unterschied nachweisbar.

2011 beschrieb die Organisation „Pregnancy Nutrition Surveillance“ in den USA für

asiatische Zuwanderinnen die höchste Prävalenz an einer zu niedrigeren Gewichtszunahme während der Schwangerschaft [82]. Diese Ergebnisse entsprechen nicht denen dieser aktuellen Studie. Es finden sich hier allerdings keine genauen Angaben zu den Herkunftsländern der asiatischen Migranten, sondern es werden ausschließlich Angaben zu einem asiatischen Gesamtkollektiv gemacht. Hsiu-Rong Cheng et. al. beschrieben erstmals unterschiedliche Ergebnisse von einzelnen asiatischen Migrantinnengruppen. Die Ergebnisse vietnamesischer Migrantinnen gleichen denen in der hier vorgelegten Studie, Frauen mit vietnamesischen Migrationshintergrund haben weder ein höheres Risiko für eine zu hohe, noch für eine zu niedrige Gewichtszunahme während der Schwangerschaft. Nach Adjustierung von Confoundern bzw. Störfaktoren, fand die Arbeitsgruppe bei allen asiatischen Subgruppen keinen größeren Anteil an Frauen mit einer zu hohen Gewichtszunahme, jedoch alle in den USA geborenen Frauen hatten ein erhöhtes Risiko. Die Heterogenität in asiatischen Subgruppen und Akkulturation lässt die Autoren dieser Studie für zukünftige Arbeiten empfehlen, die Aufenthaltsdauer im Ankunftsland in Forschungsprojekte miteinfließen zu lassen. Mit zunehmender Aufenthaltsdauer im Zuwanderungsland steigt der Akkulturationsgrad von Migrantinnen, welches zu einer Angleichung auch von Gesundheitsdaten wie der Gewichtszunahme in der Schwangerschaft führen dürfte [61].

Vietnamesische Mütter in Australien haben wiederum eine niedrigere Zunahme des BMI während der Schwangerschaft als die schwangeren Frauen ohne Migrationshintergrund [68,69]. Auch hier wurde nicht die Aufenthaltsdauer im Ankunftsland in die Studie eingeschlossen.

Publikationen aus den USA und Kanada zeigen, dass viele vietnamesische Migrantinnen traditionellen Ernährungsplänen während der Schwangerschaft folgen [49, 83]. So könnte diese strenge Vorgabe zu einer relativ geringeren Nahrungsaufnahme (geringe zugeführte Kalorien) führen. Mitchell J et. al. fanden jedoch keinen signifikanten Unterschied in der Aufnahme an Kalorien und der Zunahme an Gewicht zwischen jenen vietnamesischen Patientinnen, die diesen Ernährungsplan folgten, und denjenigen, welche ihn nicht ausführten [83].

Cheng et al. beschreiben in ihrer Studie eine höhere Prävalenz an GDM unter

vietnamesischen Müttern, jedoch ohne einen signifikanten Unterschied in der Gewichtszunahme. Dies entspricht den Ergebnissen in unserer Studie. Das vietnamesische Patientenkollektiv hat einen signifikant erhöhten Anteil an GDM. Schwangerschaftsdiabetes geht meist mit einer erhöhten Gewichtszunahme einher, Patientinnen mit dieser Krankheit sind im Durchschnitt schwerer. Die Korrelation der Gewichtszunahme mit GDM ist aber geringer ausgeprägt, als die mit einem /zunehmenden/höheren Lebensalter der Mütter. Jedoch sind vietnamesische Mütter im Durchschnitt jünger, in dem Patientenkollektiv wird keine höhere Gewichtszunahme während der Schwangerschaft beschrieben.

Genetische und epidemiologische Faktoren könnten hier eine Rolle spielen. Rogvi et al. und Vaag et al. beschrieben in ihren Studien eine erhöhte Prävalenz von GDM zusammen mit einer schlechten Ernährung und inadäquaten Gewichtszunahme während der Schwangerschaft. Es werden jedoch auch in dieser Studie keine genauen, differenzierenden Angaben zu den Herkunftsländern der asiatischen Migrantinnen gemacht. [84,85].

5.5.3. Sectiorate

Im Vergleich zur Gruppe der Frauen ohne Migrationshintergrund zeigen die vietnamesischen Migrantinnen in den eigenen Auswertungen eine tendenziell niedrigere, jedoch statistisch nicht signifikant niedrigere Chance pro geplanter (primärer) Sectio entbunden zu werden. Prozentual gesehen liegt der Anteil primärer und sekundärer Sectios der Vietnamesinnen niedriger, als bei den von Nicht-Migrantinnen.

Die Ergebnisse internationaler Studien bestätigen die eigenen Resultate. Eine internationale Metaanalyse von Sectioraten bei Migrantinnen zeigte, dass vietnamesische Migrantinnen im Vergleich zu anderen Einwanderungsgruppen insgesamt eine niedrigere Rate an Kaiserschnitten haben [73]. Es wurde auch in Australien eine niedrigere Rate an Entbindungen durch Kaiserschnitte bei vietnamesischen Migrantinnen, im Vergleich zur Gruppe der Nicht-Migrantinnen gefunden [70,71].

Die Einstellung zu operativen Entbindungen kann durch die kulturellen Einflüsse des

Herkunftslandes der Migrantinnen geprägt worden sein. Vietnamesische Migrantinnen in Taiwan zeigten fast identische Sectioraten wie zugewanderte vietnamesische Frauen in Norwegen [75,78]. Die Studie von Jung-Chung Fu zeigte auch, dass vietnamesische Migrantinnen mit bereits vorhergegangener Sectioentbindung weniger häufig eine erneute Entbindung durch Kaiserschnitt haben, als die chinesischen Migrantinnen in Taiwan. Auch kann eine niedrige Rate an Sectios im Heimatland Vietnam und in den Ankunftsändern der Migrantinnen, den kulturellen Stellenwert des Kaiserschnittes dieser Bevölkerungsgruppe reflektieren [86]. In der traditionellen Medizin Vietnams wird eine operative Entbindung als Resultat von negativen, „schlechten Winden“ angesehen und nicht als ein Entbindungsmodus der zum Schutz der Mutter und des Kindes dient [49, 86].

In der vietnamesischen Gesellschaft hat die Familie einen hohen Stellenwert. Die Unterstützung während der Schwangerschaft und bei der Geburt durch das soziale Umfeld ist in dieser Migrationsgruppe möglicherweise ein protektiver Faktor [87]. Die Sorge vor juristischen Auseinandersetzungen wird als weiterer Faktor für eine unterschiedliche Sectiorate diskutiert [88]. Geburtshelfer sind gegenüber Migrantinnen möglicherweise selbstbewusster, da sie weniger Angst vor einem Rechtsstreit haben könnten [89]. Diese Hypothese bestätigt eine US-amerikanische Studie. Die Angst vor juristischen Auseinandersetzungen führt hier gehäuft zur Empfehlung für einen Kaiserschnitt [90]. In Deutschland gibt es bisher keine Studien zur Auswirkung von juristischem Druck auf die Indikationsstellung einer Sectio.

Die protektiven Faktoren des sog. healthy migrant-Effekts, ein gesünderer Lebensstil und ein jüngeres mütterliches Alter, könnten auch in unserem Kollektiv eine Rolle spielen [73]. Eine Studie in Norwegen zeigte einen Zusammenhang zwischen der Aufenthaltsdauer, dem Herkunftsland von Migrantinnen und der Sectio-Rate. Oft werden (gute) Sprachkenntnisse im Zuwanderungsland als Parameter für eine gute Integration herangezogen. Diese nehmen meist mit zunehmender Aufenthaltsdauer zu. Migrierte Frauen mit guten Kenntnissen der Sprache des Zuwanderungslandes haben wahrscheinlich häufiger die Möglichkeit, dem medizinischen Personal ihre Wünsche gezielt mitzuteilen oder sich ggf. auch gegen bestimmte Maßnahmen oder eine operative Entbindung zu entscheiden, wenn hier noch ein Entscheidungsspielraum

besteht. Auch verändert offenbar eine bessere Sprachkenntnis der Patientinnen die Einstellung und Entscheidungsfindung des medizinischen Personals gegenüber Migrantinnen und kann so die Indikationsstellung eines Kaiserschnittes beeinflussen [76]. Merry et al. beschrieben, dass ein wesentlicher Risikofaktor für einen Kaiserschnitt mangelnde Sprachkenntnisse bzw. Kompetenz der Sprache des Zuwanderungslandes sind [73]. Vietnamesische Migrantinnen in Deutschland gelten als eine Gruppe gut integrierter, relativ gut Deutsch sprechender Einwandererinnen [26].

Dahlen et al. berichten in ihrer Publikation 2013 von einem signifikanten Unterschied in der Anzahl an Entbindungen in privaten Krankenhäusern zwischen den in Australien geborenen Frauen und Frauen mit ausländischen Geburtsorten. Insgesamt hatten Nicht-Migrantinnen eine höhere Chance in einer privaten Klinik zu entbinden [70]. Eine Studie aus dem Jahr 2012 beschrieb eine höhere Rate an Interventionen bei Entbindungen in privaten Kliniken [91]. Ein privates Versicherungsunternehmen ist ein Indikator für soziale Vorteile und führt gleichzeitig zu einer besseren pränatalen Versorgung. Die Forschungsgruppe fand gleiche oder bessere perinatale Outcomes in privaten Krankenhäusern bei Patientinnen mit einer höheren Anzahl an Risikofaktoren im Vergleich zu Entbindungen in öffentlichen Krankenhäusern bei Patientinnen mit gleichen oder weniger Risikofaktoren [70, 91]. Der soziale Status kann mit einer Barriere adäquater medizinischer und auch pränataler Versorgung in Verbindung stehen und sollte für die Planung weiterer Studien als Variable eingeschlossen werden. Eine mangelnde pränatale Versorgung führt zu mangelnder Information und Unterstützung während der Schwangerschaft und kann durch eine größere Angst und ein Gefühl der Machtlosigkeit der Patientinnen zu erhöhten operativen Entbindungen führen [67,92].

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich unterschiedliche Sectoraten nicht nur auf eine Variable zurückzuführen lassen, sondern Teil eines multifaktoriellen Prozesses sind [93].

5.2. Diskussion der Ergebnisse bei den Kindern vietnamesischer Migrantinnen

5.2.1. Geburtsgewicht

Die hier vorliegende Studie zeigt, dass Frauen ohne Migrationshintergrund tendenziell

eine größere Chance haben ein Kind mit einem höheren Geburtsgewicht (> 3100g) auf die Welt zu bringen, als die Frauen der Referenzgruppe ohne Migrationshintergrund. Im Unterschied zu diesen aktuellen Ergebnissen beschrieben Howell et al. (USA, 1998) und Wong et. al. (Australien, 1992) eine höhere Rate an zu leichten vietnamesischen Neugeborenen, jedoch gleichzeitig auch eine höhere Rate an Frühgeburten (< 37 SSW) [62,69]. Diese Ergebnisse spiegeln sich nicht in den eigenen Auswertungen wider. Allerdings liegen rund 13 bis 16 Jahre zwischen den in den USA und Australien ausgewerteten Daten und unserer Studie. Soziodemographische Gegebenheiten könnten sich in diesem Zeitraum durchaus ändern. Auch die soziokulturellen Unterschiede und der unterschiedliche Zugang zum Gesundheitssystem in den Ankunftsländern können zu anderen Ergebnissen führen.

Es wurde auch beschrieben, dass soziodemographische Faktoren, wie das Einkommen, Einfluss auf das Geburtsgewicht der Kinder haben. Untergewicht und Rauchen während der Schwangerschaft haben eine höhere Prävalenz in der Bevölkerung mit niedrigerem Einkommen [94,95]. Daten zum monatlichen Einkommen konnten in der eigenen retrospektiven Studie bei den Patientinnen nicht erhoben werden.

Fu et al. (2010) verglichen geburtshilfliche Daten in Taiwan von einheimischen, chinesischen und vietnamesischen migrierten Müttern. Frauen mit dem Geburtsort China brachten hier durchschnittlich schwerere Kinder zur Welt und Taiwanerinnen hatten eine höhere Chance leichtere Kinder zu gebären [78]. Die Studie zeigt im Gegensatz zu den Ergebnissen der hier vorliegenden Arbeit, dass hier die Variable des vietnamesischen Migrationshintergrundes keinen Einfluss auf das Geburtsgewicht der Kinder hat. Aber es werden in dieser Arbeit nur Migrantinnen mit dem Geburtsort Vietnam in die Studie eingeschlossen, Folgegenerationen wurden in der taiwanesischen Arbeitsgruppe nicht erfasst. Auch wird eine höhere Inzidenz an GDM unter vietnamesischen und chinesischen Migrantinnen beschrieben. So steigt mit dieser Erkrankung auch das Risiko an einem höheren Geburtsgewicht von Säuglingen [96]. Daher muss bei der statistischen Analyse bezüglich des Gewichtes der Kinder immer auch die Variable GDM mit adjustiert werden.

Beim Vergleich der Literatur fällt insgesamt auf, dass Studienergebnisse bzgl. des

Geburtsgewichts von Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen sehr heterogen sind. Die Klassifikation bzw. Definition von Unter- und Übergewicht sind je nach Arbeit ebenfalls unterschiedlich. Diese gestaltet die Vergleichbarkeit schwierig. Ein Vergleich von internationalen Studien zum Geburtsgewicht der Kinder von Migrantinnen zeigt die Heterogenität der Datenlage. In der Arbeit haben 43,8 % der Studien weniger untergewichtige Neugeborene, 37,5 % mehr untergewichtige Neugeborene und 12,5 % gemischte Ergebnisse bei Migrantinnen (verschiedener Herkunftsländer) im Vergleich zu den jeweils einheimischen Frauen. Die weitere Auswertung mittels Regressionsanalysen zum Outcome „low birth weight“ (LBW) und „small for gestational weight“ (SGA) zeigte jedoch keine Unterschiede zwischen der einheimischen Population und den Migrantinnen [84].

Die größten Einflüsse auf das Geburtsgewicht hatten laut der eigenen Studie die Größe und das Gewicht der Mutter, während ein GDM der Mutter keine Rolle spielte.

2004 fanden Goel et al. Hinweise darauf, dass Migranten mit steigender Aufenthaltsdauer (Akkulturationseffekt) an Gewicht zunehmen [97]. Aus einer anderen deutschen Studie geht hervor, dass der Migrationshintergrund ein unabhängiger Faktor für die Gewichtszunahme im Kindesalter ist [98]. So könnten Folgegenerationen von Migranten bereits seit dem Kindesalter einem erhöhten Risiko an Übergewicht oder Adipositas ausgesetzt sein, was sich möglicherweise auch im Geburtsgewicht ihrer Neugeborenen widerspiegelt

5.2.2. Vergleich des 5-min-Apgar und pH -Wertes der Neugeborenen von Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen

In dieser Studie zeigten vietnamesische Migrantinnen kein schlechteres perinatales Outcome als die Referenzgruppe ohne Migrationshintergrund. Ein ungünstiger perinataler Zustand wurde hier definiert als Apgar-Wert 5-min. post natum ≤ 8 Punkte und arterieller Nabelschnur-pH-Wert $\leq 7,10$. Die logistischen Regressionsanalysen zeigten weder eine erhöhte Chance für schlechtere 5-Minuten-Apgar-Werte, noch scheint der vietnamesische Migrationshintergrund Einfluss mit schlechteren arteriellen Nabelschnur-pH-Werten verbunden zu sein. Zwei retrospektive Datenanalyse Arbeiten aus Italien und Spanien fanden beim Vergleich von einheimischen Frauen und

Migrantinnen ebenfalls keinen Unterschied bei den Apgar-Werten [94,95]. In der italienischen Publikation (595 Migrantinnen von insg. 2413 Patientinnen) wurde der Migrationsstatus durch die Angabe zur Nationalität und in der spanischen Studie (203 Migrantinnen von insg. 1352 Patientinnen) durch den Geburtsort der Mutter bestimmt, wobei jeweils keine genauen Angaben zu den Herkunftsländern der asiatischen Migrationsgruppen gegeben wurde. Die Ergebnisse könnten für eine insgesamt vergleichbar, gute geburtshilfliche Betreuung der Migrantinnen sprechen - die Autoren der spanischen Publikation fanden Unterschiede in der sozialen Unterstützung der Migrantinnen. Sie empfehlen zukünftig mehr Hilfe durch staatliche Einrichtungen, um sowohl die mütterliche, als auch die kindliche Gesundheit zu verbessern.

In einer Studie von Cacciani et al. (2011) fanden sich schlechtere 5-min-Apgar-Werte bei Migrantinnen in Italien. Insgesamt analysierte die Arbeitsgruppe 296.739 Geburten. Die Migrantinnen und Italienerinnen wurden über zwei Zeitspannen, 1996-1998 sowie 2006-2008, verglichen. In der ersten Periode fanden sich Daten von 11 % und in der zweiten Periode 21 % von Müttern unterschiedlicher Geburtsorte außerhalb Italiens (Osteuropa, Afrika Zentral- und Südostasien). Im ersten Zeitraum sahen die Ergebnisse bei den Migrantinnen und den Italienerinnen ähnlich aus, während im zweiten Intervall die Migrantinnen eine höhere Wahrscheinlichkeit eines schlechten 5-min-Apgar-Wertes hatten [99]. Bei der Subgruppenanalyse zeigte sich, dass einzelne Gruppen unterschiedlich abschneiden: Im zweiten Zeitraum zeigten v.a. Migrantinnen aus Süd- und Zentralamerika sowie aus Ostasien schlechterer Apgar-Werte. Die Studie von Cacciani et al. (2011) zeigt, wie wichtig es ist, Subgruppenanalysen von Ergebnissen auszuwerten.

In Übereinstimmung mit unseren Ergebnissen wurden auch bei vietnamesischen Migrantinnen in Australien, New South Wales, keine Unterschiede bzgl. der 5-Minuten-Apgar-Werte im Vergleich zu einheimischen Frauen gefunden. Hier wurden jedoch nur genau definierte „low risk“-Schwangerschaften in die Studie eingeschlossen und es gibt keinen Vergleich zu Müttern mit Schwangerschaftsrisiken. Auch werden keine Angaben zu den arteriellen Nabelschnur-pH-Werten gemacht [70].

5.2.3. Verlegung in die Kinderklinik der Neugeborenen von Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen

Nach eigenen Auswertungen werden Neugeborene von vietnamesischen Migrantinnen postnatal weder seltener, noch häufiger in eine Kinderklinik verlegt, als Neugeborene von einheimischen/ nicht-migrierten Frauen. In den recherchierten Arbeiten, die sich mit dem vietnamesischen Migrationshintergrund und Geburtshilfe beschäftigen, konnten keine Analysen zur Verlegungsrate von Neugeborenen gefunden werden.

In einer 2013 publizierten, retrospektiven Datenanalyse aus Griechenland wurden für den Zeitraum 2003 bis 2009 7033 Geburten ausgewertet. Darunter wurden 47,59 % Geburten von Migrantinnen unterschiedlicher Herkunftsländer gezählt. Eine höhere Anzahl an Verlegungen in die Kinderklinik wurde bei mehr Neugeborenen einheimischer Mütter im Vergleich zu einem Migrantinnenkollektiv beobachtet, wobei auch eine höhere Kaiserschnitttrate bei Griechinnen zu verzeichnen war. Die Gruppe der Migrantinnen setzte sich aus Frauen verschiedener Länder zusammen, wobei unter 5 % der Patientinnen in asiatischen Ländern geboren wurden [100].

Die möglichen Ursachen der häufigeren Verlegung der Säuglinge wurden hier nicht genauer erörtert. Es lässt sich aber vermuten, dass ein schlechterer Gesundheitszustand der einheimischen Frauen zu mehr Komplikationen unter der Geburt, mehr Kaiserschnittentbindungen und damit auch zu einer höheren Morbidität der Neugeborenen von Griechinnen führen könnte [100].

Eine Studie aus Deutschland zeigte hingegen, dass Neugeborene von türkisch-stämmigen Frauen der Mittelschicht in Berlin häufiger auf eine pädiatrische Station verlegt wurden. Die Ursache dafür sah diese Arbeitsgruppe in einer höheren Rate an Fehlbildungen und der etwas höheren Rate an Kindern mit einem arteriellen Nabelschnur-pH-Wert $\leq 7,10$ [94]. In unserer Arbeit fanden wir jedoch keinen Unterschied in den arteriellen Nabelschnur-pH-Werten der beiden Gruppen.

Ähnlich unseren Ergebnissen sind die Resultate weiterer Arbeitsgruppen in Deutschland und Italien. Hier fanden sich auch keine Unterschiede in den Verlegungsraten auf neonatale Stationen [88,95,101]. Zuppa et al. beschrieben, dass Neugeborene von Migrantinnen aufgrund einer Infektionskrankheit (Hepatitis B, Toxoplasmose, HIV und Tuberkulose) im Vergleich mit den Neugeborenen

einheimischer Mütter häufiger in eine infektiologische Kinderabteilung verlegt wurden seltener aber auf die neonatale Intensivstation [101]. Aus unserer Studie geht jedoch nicht hervor, dass Neugeborene von Migrantinnen häufiger von einer Infektionskrankheit betroffen sind als die Neugeborenen der Teilnehmerinnen ohne Migrationshintergrund.

In den eben angeführten Studien handelt es sich nicht um Arbeiten, welche sich speziell mit dem vietnamesischen Migrationshintergrund beschäftigen. Es werden Ergebnisse von Frauen mit vielen unterschiedlicher Herkunftsländern beschrieben. Weder in deutschen, noch internationalen Studien wurden Ergebnisse zu den Verlegungsraten von Säuglingen vietnamesischer Mütter gefunden.

4.3. Diskussion zur Methodik und Studiendurchführung

4.3.1. Studiendesigne und Datenumfang

Im Mittelpunkt der retrospektiven Vergleichsstudie standen Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund. Vor Beginn ist eine Fallzahlschätzung durchgeführt worden. Es konnte die erforderliche Stichprobengröße korrekt festgelegt werden, um eine hohe statistische Trennschärfe bzw. Power zu erreichen. So führt eine zu geringe Teilnehmerzahl zu einer mangelnden Power [102]. Auch erhöht die hier verwendete Matched-pair Methode die Power einer Studie. In der Epidemiologie und Statistik stellen Matching-Methoden eine wichtige Gruppe von Verfahren dar und stellen sicher, dass Fälle und Kontrollen eine vergleichbare Verteilung besitzen. Ein Nachteil für die Datenanalyse ist, dass Merkmale für das Matching nicht mehr weiter untersucht bzw. der Effekt dieser Matching-Variablen nicht mehr analysiert werden. Sie können jedoch wie „normale“ Studien analysiert werden, solange nach den Matching-Variablen stratifiziert wird. Diese können auch mit logistischen Regressionsanalysen adjustiert werden [103]. So stellte diese Technik die Methode der Wahl für die Datenanalyse dieser Arbeit dar.

Zusätzlich zu den anschließenden deskriptiven Darstellungen der Variablen wurden zur Beurteilung des Einflussfaktors vietnamesischer Migrationshintergrund logistische Regressionen durchgeführt. Mittels dieser multivarianten statistischen Verfahrens ist eine Untersuchung simultaner Einflüsse von verschiedenen Variablen in Bezug auf den vietnamesischen Migrationshintergrund möglich. Jedoch ist zu bedenken, dass eine retrospektive Studie die Richtung eines Kausalzusammenhangs nicht endgültig klären kann. Es ist stets zu überlegen, ob das Ergebnis die vermeintliche Ursache bewirkt oder sog. Confounder das Ergebnis beeinflusst haben könnten [104].

4.3.2. Geburtenbücher und Orbis

Über Inhalt und Struktur der handschriftlichen Dokumentation der Hebammen in den Geburtenbüchern existieren unterschiedliche Qualitäten und Umfänge von Angaben. Patientenangaben konnten abweichen und Schweregrade von Komplikationen konnten anders interpretiert werden als die ärztliche Dokumentation im elektrischen

Datennetzwerk. Daher stellte sich gelegentlich bei der Erhebung der Daten das Problem der Übereinstimmung der Dokumentation der Geburtenbücher und Orbis dar. Zusammenfassend muss daher von einem gewissen Informations-Bias gesprochen werden, durch ungenauer, schwer lesbarer oder fehlerhafter Information. Auch muss von einem Selektionsbias wegen fehlender Information ausgegangen werden. Um diese Fehler möglichst gering zu halten, wurden bei der Erhebung der Daten die beiden Quellen (Geburtenbücher und Orbis) miteinander verglichen. Es konnten so auch fehlende Angaben ersetzt werden. Für die hier aufgeworfene Fragestellung stellt die Analyse der Geburtendokumentation die Methode der Wahl dar. In den internationalen Studien zum vietnamesischen Migrationshintergrund und Geburtshilfe wurde bevorzugt auf die gegebene Geburtendokumentation zurückgegriffen [Kapitel 4.4.3.-4.4.5.].

4.3.3. Migrationsindikation und Namensanalyse

Zur Beurteilung verschiedener Ergebnisse zur Migrationsforschung ist es erforderlich, eine systematische und nachvollziehbare Merkmalsdefinition des Begriffes „Migrant/in“ zu haben. Unter anderem sollen der Geburtsname, Geburtsort und Staatsangehörigkeit der Eltern dabei helfen, nicht nur aktuelle, sondern auch Folgegenerationen von Menschen mit Migrationshintergrund zu identifizieren. Jedoch werden diese Variablen im klinischen Alltag meist nicht erfasst und können so für diese und andere retrospektive Studien nicht herangezogen werden. Auch bei der Interpretation nationaler und internationaler Studien ergibt sich immer wieder das Problem der Vergleichbarkeit, da teils sehr unterschiedliche Merkmale zur Bestimmung des Migrationshintergrundes benutzt werden [105, 106]. „Ethnicity“ oder „race“ werden vor allem im englischsprachigen Raum zur Definition von Migrationshintergründen verwendet. „Ethnicity“ beschreibt die Zugehörigkeit zu einer Gruppe aufgrund von gemeinsamen Charakteristika wie der geographischen oder genetischen Herkunft und der Begriff „race“, der v.a. in Großbritannien und den USA benutzt wird, wurde ursprünglich als eine biologisch-genetische Kategorie definiert. Im Laufe der Zeit wurde er auch zur Beschreibung kultureller und sozialer Faktoren verwendet. [105]. Aus praktischen Gründen wurde als Kompromiss für die hier vorgestellte Auswertung die Methode der Namensanalyse angewendet. Damit kann allerdings die

Migrationsgeneration nicht festgestellt bzw. festgelegt werden. Es wurden die vietnamesischen Frauen an Hand ihrer Vor- und Nachnamen identifiziert. Die Namensanalyse ist ein in der Migrationsforschung übliches Vorgehen zur Differenzierung der Migrationsgruppe [106].

Fehlzuordnungen sind bei Migrantinnen, die aufgrund einer Heirat einen deutschen Nachnamen tragen, möglich. Es wurde in der Studie aus diesem Grund dem Vornamen der Patientinnen besondere Aufmerksamkeit für die Identifizierung von vietnamesischen Frauen gewidmet. Für die retrospektive Differenzierung nach Herkunft auf der Grundlage von medizinischer Dokumentation stellt die Namensanalyse die Methode der Wahl dar.

4.4. Schlussfolgerung und Ausblick

Die Resultate der vorgelegten retrospektiven Datenauswertung zeigen wichtige Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Perinataldaten bei vietnamesischen Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen auf. Die Ergebnisse können in Deutschland genutzt werden, um bei der Betreuung vietnamesischer Mütter auf deren spezifische Risiken besser eingehen zu können.

Positiv zu bewerten ist, dass vietnamesische Migrantinnen ein vergleichbar gutes perinatales Outcome wie Gebärende ohne Migrationshintergrund haben. Dies dürfte für eine vergleichbar gute Betreuung in der Schwangerschaft und während der Geburt sprechen.

Um einige Ergebnisse besser interpretieren zu können, sollten prospektive Studien zum perinatalen Outcome von Migrantinnen verschiedener Herkunftsregionen vs. Nicht-Migrantinnen geplant und durchgeführt werden.

Im Rahmen der geburtshilflichen Versorgungsforschung bietet sich dabei auch die relativ homogene Gruppe der Frauen mit vietnamesischem Migrationshintergrund als Zielgruppe an, wobei hier den Daten der Schwangerenbetreuung noch mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden könnte.

Wünschenswert ist im Übrigen eine routinemäßige Erfassung des Migrationsstatus und der Migrationsgeneration nicht nur in geburtshilflichen Einrichtungen des deutschen Gesundheitswesens

5. Zusammenfassung

Im Jahr 2015 leben in Deutschland leben 87.214 vietnamesische Staatsangehörige, davon sind 53 % Frauen. Insgesamt wohnen 2015 im Berliner Stadtbezirk Lichtenberg mit 3.345 Personen der größte Anteil an vietnamesischen Migranten.

Wie bei anderen Migrantinnen-Gruppen auch gibt es einige sprachliche und kulturelle Barrieren, soziodemographische Unterschiede zu den Nicht-Migrantinnen und auch andere gesundheitliche Risiken sowie ein anderes Krankheitsspektrum. Über die Perinataldaten vietnamesischer Migrantinnen in Deutschland ist bisher wenig bekannt. Diese Studie beschäftigt sich als Hauptfragestellung mit der Häufigkeit primärer und sekundärer Sectios sowie deren Indikationen und mögliche Einflussfaktoren bei vietnameschen Migrantinnen im Vergleich zu Nicht-Migrantinnen.

Laut Fallzahlschätzung war die Erfassung von mindestens 1.000 vietnamesischen Migrantinnen zur Beantwortung der Hauptfragestellung nötig. Die Vergleichsgruppe wurde mittels matched pair-Verfahren zugeordnet (jeweils davor und danach gebärende Nicht-Migrantinnen). Die Gruppenzuordnung der Frauen erfolgte mittels Namensanalyse. Um die erforderliche Anzahl von mehr als 3.000 Frauen zu erreichen, wurden die Geburtenbücher der Geburtsklinik im Berliner Vivantes Klinikum im Friedrichshain (Chefarzt: PD Dr. L. Hellmeyer) des Zeitraums 02/2010 bis 06/2015 retrospektiv ausgewertet. 3.159 Gebärende wurden erfasst, Datensätze von 3002 Müttern, davon 999 vietnamesische Migrantinnen, konnten eingeschlossen werden. Mittels logistischer Regressionsanalyse wurden u.a. die Zusammenhänge zwischen einer primären bzw. sekundären Sectio (Outcomes) und Migrationshintergrund (Exposition) untersucht.

In dieser Studie konnten Vorteile für die vietnamesischen Migrantinnen bei der Anzahl primärer und sekundärer Sectios sowie Unterschiede bei deren Indikationen zwischen vietnamesischen Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen gezeigt werden. Dies widerlegt die Vermutungen, dass die Frauen dieser Migrantinnengruppe häufiger per Kaiserschnitt entbinden. Auch konnte dargestellt werden, dass Kinder vietnamesischer Migrantinnen weder schlechtere 5 min.-Apgar-Werte noch niedrigere arterielle Nabelschnur pH-Werte im Vergleich zu Nicht-Migrantinnen zeigen. So scheint

insgesamt die Betreuungsqualität vietnamesischer Migrantinnen in Berlin trotz teilweise vorhandener Kultur- und Kommunikationsbarrieren gut zu sein.

6. Literaturverzeichnis

1. Statistisches Bundesamt Destatis; *statistisches Jahrbuch 2016, Einladung zur Pressekonferenz*; 10/2016. (aufgerufen am 29. Oktober 2016 https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2016/Jahrbuch2016/einladung_jahrbuch2016_pdf.pdf?__blob=publicationFile)
2. Antje Richter; *Armutsprävention – ein Auftrag für Gesundheitsförderung*. In: Zander M., *Kinderarmut*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden; 2005:200-204
3. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung; *Perinatalsterblichkeit in europäischen und angrenzenden Ländern*, K_08_05, 2014; (aufgerufen am 20 Oktober 2016 URL:http://www.bibdemografie.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Karten/08/k_08_05_perinatalsterblichkeit_europ_laender_2014.pdf?__blob=publicationFile&v=5)
4. Statistisches Bundesamt Destatis; *Datenreport 2016*; 218 (aufgerufen am 23. Oktober 2016 URL:https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/Downloads/Datenreport2016.pdf?__blob=publicationFile)
5. Collatz J., *Muss Fremdsein krank machen? Gesundheit und Migration*. In: Ausländerbeauftragter der Landesregierung des Freistaates Thüringen (Hrsg.), *Muss Fremd sein krank machen? Dokumentation der Jahrestagung Migration der Caritasverbände der Region Nord/Ost ., Thüringen*; 2006:9-28.
6. David M.; Borde T.; Kentenich H. et.al.; *Migration und Gesundheit; Zustandsbeschreibung und Zukunftsmodel*, Mabuse-Verlag; 2001:1-59
7. Keiderling K., Brockhaus Enzyklopädie in 20 Bänden; *Band 7 LAP-MOD.*, wissenmedia 2005, 21:531
8. Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration; *Sechster Bericht über die Lage der Ausländerinnen und Ausländer in Deutschland*; 2005;15/5826 :10
9. Kielhorn R., *Krank in der Fremde*, In: Becker H., Beckmann D., Fetscher I. et.al. psychosozial 63 - Schwerpunktthema Migration und Gesundheit; 1996:17
10. Razum O., Zeeb H., Meesmann U. et.al; *Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes*; Robert Koch Institut; Statistisches Bundesamt; 2008:9-62;76;107-117
11. Statistisches Bundesamt; *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit-Ergebnisse eines*

Mikrozensus 2014; Fachserie 1 Reihe 2.2. Wiesbaden; 2015:15-36

12. Oberpenning H., 'Das Model Eselkamp'. In: *50 Jahre Bundesrepublik – 50 Jahre Einwanderung Nachkriegsgeschichte als Migrationsgeschichte*. Campus Verlag Frankfurt/New York; 1999:32-50
13. Münze R.; Seifert W, Ulrich R. *Zuwanderung nach Deutschland-Strukturen, Wirkung und Perspektiven*. Campus Verlag, 1999:28-40
14. Butterwege C. *Von der „Gastarbeiter Anwerbung zum Zuwanderungsgesetz“*, 2005 (aufgerufen am 22. Oktober 2016 <http://www.bpb.de/gesellschaft/migration/dossier-migration/56377/migrationspolitik-in-der-brd?p=0>)
15. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge; *Das Bundesamt in Zahlen 2011. Asyl, Migration, ausländische Bevölkerung und Intergration*, 2012 (aufgerufen am 22. Oktober 2016 http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Broschueren/bundesamt-in-zahlen-2011.pdf?__blob=publicationFile.)
16. Statistisches Bundesamt, *Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland 1991 bis 2015* (aufgerufen am 21. Oktober 2016 <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Wanderungen/Tabellen/WanderungenAlle.html>)
17. Statistisches Bundesamt; *Zahl der Zuwanderer in Deutschland so hoch wie noch nie*; Pressemitteilung vom 3. August 2015 – 277/15 (aufgerufen am 21. Oktober 2016 https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/08/PD15_277_122pdf.pdf?__blob=publicationFile)
18. Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge im Auftrag der Bundesregierung *Migrationsbericht 2014*, Berlin 2016, p. 8-10 (aufgerufen am 29. November 2016 http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Migrationsberichte/migrationsbericht-2014.pdf?__blob=publicationFile)
19. Statistisches Bundesamt; *Deutlicher Bevölkerungsanstieg im Jahr 2015 auf mind. 81,5 Millionen*; Pressemitteilung vom 31. Januar 2016 – 032/16 (aufgerufen am 22. Oktober 2016 https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/01/PD16_032_12411pdf.pdf;jsessionid=6A436636E19426CAED58E30E027E9DCB.cae1?__blob=publicationFile)
20. Statistisches Bundesamt; *Deutschland Nettozuwanderung von Ausländerinnen und Ausländern im Jahr 2015 bei 1,1 Millionen*; Pressemitteilung vom 21. März 2016 – 105/ (aufgerufen am 22. Oktober 2016 https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/03/PD16_105_12421pdf.pdf?__blob=publicationFile)
21. Statistisches Bundesamt; *Statistisches Jahrbuch 2015, Deutschland und Internationales*; 2016, p.23-70 (aufgerufen am 23. Oktober 2016 at <https://www.destatis.de/DE/>)

Publikationen /StatistischesJahrbuch/Statistisches
Jahrbuch2015.pdf?__blob=publicationFile)

22. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge; *Das Bundesamt in Zahlen 2015 Asyl, Migration und Integration*. 2016; S.5 (aufgerufen am 22. May 2016
https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Broschueren/bundesamt-in-zahlen-2015.pdf?__blob=publicationFile)
23. Canham S., Nguyen P.-D., *Die Deutschen Vietnamesen*, Peperoni Books, Deutschland; 2011:6
24. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge; *Antrags-, Entscheidungs- und Bestandsstatistik Gesamtjahr 2010*. 2011, (aufgerufen am 23. Mai 2016 https://www.proasyl.de/wp-content/uploads/2015/12/Asylantraege-Entscheidungen_nach_HKL_BAMF-2010.pdf)
25. Peters F.; *Die besten deutschen Schüler stammen aus Vietnam*; Welt Online; 2011 (aufgerufen am 22. Mai 2016
<http://www.welt.de/politik/deutschland/article12458240/Die-besten-deutschenSchueler-stammen-aus-Vietnam.html>)
26. Beuchling O.; *Vom Bootsflüchtling zum Bundesbürger. Migration, Integration und schulischer Erfolg in einer vietnamesischen Exilgemeinschaft*. In: Keck R.W., Rudolph M., Whybra D. et. al., *Schule in der Fremde - Fremde in der Schule: Heterogenität, Bilingualität und Integration*, Litt Verlag Münster; 2004:197-213
27. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg; *Statistischer Bericht A I 5 – hj 2 / 14*; 2015; p.19 (aufgerufen am 23.Mai 2016
https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/stat_berichte/2015/SB_A01-05-00_2014h02_BE.pdf)
28. Bernd Wolf; *Die vietnamesische Dispora in Deutschland*, im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH Abteilung Wirtschaft und Beschäftigung Sektorvorhaben Migration und Entwicklung, Aksoy Print & Project Management, Eppelheim; 2007:2-13
29. Felicitas Hillmann; *Riders on the storm: Vietnamese in Germany's two migration systems*. In: Ernst Spaan, Felicitas Hillmann, A. L. van Naerssen: *Asian Migrants and European Labour Markets Patterns and Processes of Immigrant Labour Market Insertion in Europe*. Routledge, 2005:80–100
30. Bethschneider M., *Flucht und Asyl in der BRD*, In: Schmalz-Jacobsen, Cornelia/Hansen, Georg (Hrsg.). *Ethnische Minderheiten in der BRD. Ein Lexikon*. München; 1995:155-164
31. Weiss K., Dennis M., Berger A. et.al.; *Erfolg in der Nische? Die Vietnamesen in der*

DDR und in Ostdeutschland; Lit Verlag Münster; 2005:7-49

32. Statistisches Bundesamt; *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2015*; Fachserie 1 Reihe 2.2, ;2016 (aufgerufen am 25. Mai 2016 at https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220157004.pdf?__blob=publicationFile)
33. Bezirksamt Lichtenberg; *Ausländer in Lichtenberg. Profil des Ausländeranteils im Bezirk. 2015* (aufgerufen am 25. Mai 2016 <https://www.berlin.de/ba-lichtenberg/politik-und-verwaltung/beauftragte/integration/artikel.256465.php>)
34. Razum O., Geiger I., Zeeb H., Ronellenfitch U., *Gesundheitsversorgung von Migranten*. Deutsches Ärzteblatt International 2004; 101:2882-2887
35. Reeske A, Kutschmann M., Razum O., Stillbirth differences according to regions of origin: an analysis of the German perinatal database, 2004-2007. *BMC Pregnancy Childbirth* 2011; 11:63
36. Razum O., *Migration, Mortalität und der Healthy-Migrant-Effekt*. In: Richter M, Hurrelmann K., eds., *Gesundheitliche Ungleichheit: Grundlage, Probleme, Perspektive*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2009: 255-270,267
37. Jasso G., Rosenzweig M. R., Smith J. P.; *Immigrant Health – Selectivity and Acculturation*, Labor and Demography Economics; The new immigrant Survey, Washington DC., 2004: 227-266
38. Kohls M., *Leben Migranten wirklich länger? Eine empirische Analyse der Mortalität von Migranten in Deutschland*. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, 2008, p.17
(aufgerufen am 25. Mai 2016 http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/WorkingPapers/wp16-leben-Migranten-laenger.pdf;jsessionid=1E7B0C08B63595F6CC46656195F47429.1_cid294?__blob=publicationFile)
39. Razum, O., Twardella, D., *Time travel with Oliver Twist- Toward an explanation for a paradoxically low mortality among recent immigrants*. *Trop Med Int Health* 2002; 7:4-10
40. Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz; *Asylbewerberleistungsgesetz- Leistungen bei Krankheit, Schwangerschaft und Geburt* (aufgerufen am 25. Mai 2016 at <https://www.gesetze-im-internet.de/asylblg/BJNR107410993.html>)
41. Riecken, A., Wiedl, K.H., Weig, W., *Die Bedeutung der "Deutschkenntnisse" für die Entwicklung und Behandlung von psychiatrischen Erkrankungen*, *Psychiatrische Praxis* 2001; 28:1-3

42. Borde, T., David, M., Kentenich, H., *Analyse der Versorgungssituation gynäkologisch erkrankter deutscher und türkischer Frauen im Krankenhaus*. Schlussbericht zum Public Health- Projekt 2000, 6. bundesweiten Kongress Armut und Gesundheit; Berlin 2000
43. Borde T., David M., Kentenich H.; *Erwartungen und Zufriedenheit deutscher und türkisch-sprachiger Patientinnen im Krankenhaus- eine vergleichende Befragung in einer Berliner Frauenklinik*, Gesundheitswesen Berlin 2002; 64:476-485
44. Borde T, David M.; *Inanspruchnahme klinischer Notfallambulanzen durch deutsche Patienten und Migranten*; Intensivmedizin und Notfallmedizin; German interdisciplinary Journal of Intensive Care Medicin 2002; 39:64
45. World Health Organisation, *Viet Nam statistical profil*, Country statistics and global state estimates by WHO and UN partners, Januar 2015 (aufgerufen am 7. November 2016 <http://www.who.int/gho/countries/vnm.pdf>)
46. Nguyen, H. T., Eriksson B. Tran T. K., et. al., *Birth weight and delivery practice in a Vietnamese rural district during 12 year of rapid economic development.*, BMC pregnancy and childbirth, England 2013; 13:41
47. Mälqvist M., Lincetto O., Nguyen H. D., et. al., *Maternal health care utilization in Viet Nam: increasing ethnic inequity*; Bulletin of the World Health Organization, Hanoi 2013; 19:254-261
48. Queensland Government, Queensland Health; *Cultural dimensions of pregnancy, birth and post-natal care - Vietnamese profile, 2009* (aufgerufen am 7. November 2016 https://www.health.qld.gov.au/multicultural/health_workers/Vietnamese-preg-prof.pdf)
49. Bodo K., Gibson N., *Child birth customs in Vietnamese traditions*, CanFamPhysician 1999; Kanada, 45:690-697
50. State of Queensland, Queensland Health, *Vietnamese Australians, Community Profiles for Health Care Providers*, 2011 (aufgerufen am 7. November 2016 https://www.health.qld.gov.au/multicultural/health_workers/Vietnamese2011.pdf)
51. Trieu NQ., Lieu DH., Long NH., et al.; *Health Financing in Vietnam. Ministry of Health Vietnam*, In: Join Annual Health Review 2008 (aufgerufen am 8. November 2016 <http://jahr.org.vn/downloads/JAHR2008-EN.pdf>.)
52. National Committee for Population and Family Planning, *Demographic and Health Survey Vietnam: National Committee for Population and Family Planning*; Hanoi 1997:91-94
53. Ministry of Health (MoH), *Health Statistical Profile 2001-2005*. Hanoi: MoH; 2006
54. Nguyen Thy Khue, MD, PhD Ho Chi Minh, *Diabetes in Vietnam*, Annals of Global Health 2015 The Author. Published by Elsevier Inc., Vietnam 2015, 81(6):2214-9996

55. Quoc PS, Charles MA, Cuong NH, et al., *Blood glucose distribution and prevalence of diabetes in Hanoi (Vietnam)*. Am J Epidemiol 1994;139(7):713-22
56. Hirst, T.S. Tran, M.A.T, *National program on diabetes control and prevention*, National Hospital of Endocrinology, Medical Publisher, Hanoi,2012, 81(6):
57. Gia Lộc, *Doctors urge early screening to catch gestational diabetes*, Vietnam News, 2016 (aufgerufen am 9. November 2016
<http://vietnamnews.vn/society/296530/doctors-urge-early-screening-to-catch-gestational-diabetes.html#cFgS8U6iLwDdu2dV.97>)
58. Thomas M., Dorais L.-J.Blanc M.-E.,et.al., *Refugee Cultures Around the World. Part II: Diaspora Communities*, New York, Springer Science and Business Media; 2005:1141-1168
59. Ministry of Foreign Affairs of Vietnam, *"Vietnamese Diaspora" Review of Vietnamese Migration Abroad*, Consular Department, 2012, Viet Nam, p.39,40 (aufgerufen am 11. November 2016 http://eeas.europa.eu/archives/delegations/vietnam/documents/eu_vietnam/vn_migration_abroad_en.pdf)
60. Sidel M., *Vietnamese-American Diaspora Philanthropy to Vietnam*, The Philanthropic Initiative, Inc.and The Global Equity Initiative, Harvard University University of Iowa, 2007:2,3
61. Cheng HR, Walker LO, Brown A, Lee JY, *Gestational weight gain and perinatal outcomes of subgroups of Asian-American women*, Womens Health Issues, 2015, 25(3):303-11
62. Luchin F. Wong, Aaron B. Caughey et.al., *Perinatal outcomes among different Asian-American subgroups*, American Journal of Obstetrics & Gynecology 2008, 199(4):382-384
63. Rao A. K., Daniels K., El-Sayed Y.Y, Moshesh M.K., Caughey A. B., *Perinatal outcomes among Asian American and Pacific Islander women*, American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2006, 195(3): 834-8
64. Gong J1, Savitz DA, Stein CR, Engel SM, *Maternal ethnicity and pre-eclampsia in New York City, 1995-2003*, Paediatr Perinat Epidemiol. 2012, 26(1):45-52
65. Stuchbery M1, Matthey S, Barnett B., *Postnatal depression and social supports in Vietnamese, Arabic and Anglo-Celtic mothers.*, Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1998, 33(10):483-490
66. McLachlan H., Waldenström U, *Childbirth experiences in Australia of women born in Turkey, Vietnam, and Australia.*, Birth. 2005, 32(4):272-283
67. Liamputtong P., Watson LF., *The meanings and experiences of cesarean birth among Cambodian, Lao and Vietnamese immigrant women in Australia*, Women Health. 2006,

43(3):63-82

68. Henry OA , Guaran RL , Petterson CD , Walstab JE, *Obstetric and birthweight differences between Vietnam-born and Australian-born women.*, The Medical Journal of Australia 1992, p.321-324
69. Howell R., *Philippino and Vietnamese women--a study of intrapartum differences.*, Aust N Z J Obstet Gynaecol. 1989, 29(4):399-402
70. Dahlen H. G, Schmied V., Dennis C.-L, and, Thornton C., *Rates of obstetric intervention during birth and selected maternal and perinatal outcomes for low risk women born in Australia compared to those born overseas*, BMC Pregnancy and Childbirth 2013, 13:100
- 71.

- Chan A, Roder D, Macharper T: *Obstetric Profiles of Immigrant Women from Non-English Speaking Countries in South Australia*, Aust N Z J Obstet Gynaecol. 1988, 28(2): 90-95
72. Trinh A. T, Khambalia A., Ampt A., Morris J. M, Roberts C. L, *Episiotomy rate in Vietnamese-born women in Australia*, Bulletin of the World Health Organization, 2013, 91:350-356
73. Merry L., Small R., Blondel B., Gagnon A. J, *International migration and caesarean birth: a systematic review and meta-analysis*, BMC Pregnancy and Childbirth 2013, 13:27
74. Naimy Z., Grytten J., Monkerud L., Eskild A., *The prevalence of pre-eclampsia in migrant relative to native Norwegian women: a population-based study*, An international journal of Obstetrics and Gynaecology 2014, 122(6):859-865
75. Naimy Z., Grytten J., Monkerud L., Eskild A., *Perinatal mortality in non-western migrants in Norway as compared to their countries of birth and to Norwegian women.*, BMC Public Health 2013, 13: 37
76. Sørbye I., Daltveit A., Sundby J., Stoltenberg C., Vangen S., *Caesarean section by immigrants' length of residence in Norway: a population-based study*, European Journal of Public Health 2014, 25(1):78-84
77. Jostein G., Skau I., Sørensen, *Do Mothers decide? The impact of preferences in healthcare*, The Journal of human resources, 2013, 48: 142-168
78. Fu J.-C., Xirasagar S., Liu J., Probst J.C., *Cesarean and VBAC rates among immigrant vs. native-born women: a retrospective observational study from Taiwan* *Cesarean delivery and VBAC among immigrant women in Taiwan*, BMC Public Health 2010, 10:548
79. Merten S., Wyss C, Ackermann-Liebrich U, *Caesarean sections and breastfeeding initiation among migrants in Switzerland.*, The international Journal of Public Health 2007, 52(4):210-22
80. Lê Trung Hoa, *HVà Tên Người; Việt Nam - Vietnamesische Familie und persönliche Namen*, Sozialwissenschaften Verlag, Wiesbaden, 2005
81. Melanie Henkel M., Steidle H., Braukmann J., *Familien mit Migrationshintergrund: Analysen zur Lebenssituation, Erwerbsbeteiligung und Vereinbarkeit von Familie und Beruf*, Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2016, p. 19-22 (aufgerufen am 7. Dezember 2016
<https://www.bmfsfj.de/blob/93744/3de8fd035218de20885504ea2a6de8ce/familien-mit-migrationshintergrund-data.pdf>)
- 82.

Pregnancy Nutrition Surveillance System (PNSS): Table 9 maternal health indicators by race/ethnicity, age, or education. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2012, p.

(aufgerufen am 22. Dezember 2016 http://www.cdc.gov/pednss/pnss_tables/pdf/national_table9.pdf.)

83. Mitchell J., Mackerras D., *The traditional humoral food habits of pregnant Vietnamese-Australian women and their effect on birth weight*, Aust J Public Health, Australien 1995, 19(6): 629-33
84. Rogvi, R., Forman, J. L., Damm, P., & Greisen, G., *Women born preterm or with inappropriate weight for gestational age are at risk of subsequent gestational diabetes and pre-eclampsia*. PLoS One, 2012, 7(3):e34001
85. Vaag, A., Brons, C., Gillberg, L., Hansen, N. S., Hjort, L., Arara, G. P., et al., *Genetic, nongenetic and epigenetic risk determinants in developmental programming of type 2 diabetes*. Acta Obstetrica et Gynecologica, Scandinavien 2014, 93:1099-1108.
86. Betran A.P., Merialdi M., Lauer J.A., et al. *Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates*. Paediatr Perinat Epidemiol, England 2007, 21(2): 98-113
87. Hodnett E.D., Gates S., Hofmeyr G.J., Sakala C., Weston J.; *Continuous support for women during childbirth*, Cochrane Database Syst Rev 2011, 2:92
88. David M, Pachaly J, Vetter K., *Perinatal outcome in Berlin (Germany) among immigrants from Turkey*. Arch Gynecol Obstet 2006; 274:271-278.
89. Rizzo N, Ciardelli V, Colleoni GG, Bonavita B, Parisio C, et al. *Delivery and immigration: the experience of an Italian hospital*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, Italy 2004, 116:170-172
90. Cheng Y, Snowden J, Handler J, Tager I, Hubbard A, et al. *Litigation in obstetrics: does defensive medicine contribute to increases in cesarean delivery?* J Matern Fetal Neonatal Med 2014; [Epub ahead of print]
91. Dahlen HG, Tracy S, Tracy M, Bisits A, Brown C, Thornton C, *Rates of obstetric intervention among low-risk women giving birth in private and public hospitals in NSW: a population-based descriptive study*, BMJ Open Australien 2012, 13:100
92. Vangen S, Johansen RE, Sundby J, Traeen B, Stray-Pedersen B: *Qualitative study of perinatal care experiences among Somali women and local health care professionals in Norway*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2004,112:29-35.
93. Minko H., *Fear of litigation and cesarean section rates*. Semin Perinatol 2012; 36:390-394

94. Cuadrado S, Muñoz Avalos N, Robledo Sánchez A. et al., *Characteristics of immigrant women and their neonates*, An Pediatr (Barc), Spanien 2004, 60:3-8,101
95. Zuppa AA., Orchi C, Calabrese V, et al., *Maternal and neonatal characteristics of an immigrant population in an Italian hospital*. J Matern Fetal Neonatal Med, Italien 2010, 23:627-632.
96. Crowther CA., Hiller JE., Moss JR., McPhee AJ., Jeffries WS., Robinson JS., *Australian Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women (ACHOIS) Trial Group: Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes*. New England Journal of Medicine 2005, 352(24):2477–2486.
97. Goel MS, McCarthy EP, Phillips RS, Wee CC. *Obesity among US immigrant subgroups by duration of residence*, JAMA 2004; 292:2860-2867
98. Reeske A, Spallek J, Bammann K, Eiben G, Henauw SD, et al. *Migrant background and weight gain in early infancy: results from the German study sample of the IDEFICS study*. PLoS One 2013; 8:60-64
99. Cacciani L, Asole S, Polo A, Franco F, Lucchini R, et al. *Perinatal outcomes among immigrant mothers over two periods in a region of central Italy*. BMC Public Health 2011; 11:294
100. Margioulas-Siarkou C., Petousis S., Kalogiannidis I., Dagklis T., Traianos V, et al. *Immigrants present improved obstetric and neonatal outcomes compared to native women. A northern greek population analysis*. J Immigr Minor Health 2013, 15: 249-254
101. Falkert A, Seelbach-Göbel B., *Schwangerschaftsvorsorge und geburtshilfliches Outcome bei Migrantinnen in Nordostbayern*. In: *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 56. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, 2006:67
102. Schulz K., Grimes D., *Fallzahlschätzung in randomisierten Studien: ein Muss und ein Mysterium*, Z. ärztl. Fortbild. Qual. Gesundh.wes. 2006, 100:129–135
103. D'Agostino, RB., Jr., *Tutorial in Biostatistics: Propensity Score Methods for Bias Reduction in the Comparison of a Treatment to a Non-Randomized Control Group*. Statistics in Medicine 1998, 17:2265-2281
104. Lukas-Nülle, M., Ahrens, D. und Güntert, et al.: *Retrospektive versus prospektive Krankheitskostenstudien – Eine Analyse am Beispiel chronischer Schmerzpatienten*. In: *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement*, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart; 2007:247–52
105. Schenk L., *Migration und Gesundheit – Entwicklung eines Erklärungs- und Analysemodells für epidemiologische Studien*, International Journal of Public Health 2007, 52(1):87-96.

8. Eidesstattliche Erklärungen

„Ich, Nicole Madeleine Boxall, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Der Einfluss des vietnamesischen Migrationshintergrundes auf die Geburt - Vergleich von perinatal Daten vietnamesischer Migrantinnen und Nicht-Migrantinnen“ selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -www.icmje.org) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Betreuer/in, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

9. Lebenslauf

10. Danksagung

Ich möchte mich ganz besonders bei meinem Doktorvater Herrn Prof. Matthias David für die Initiierung des Projektes, die hervorragende Betreuung während der Verfassung der Dissertation, der Teilnahme an den Kongress, für die vielen Gespräche, die Beantwortung vieler Fragen, sowie die Hilfestellung und für das Korrekturlesen bedanken.

Ein herzlicher Dank geht an Priv. Doz. Hellemeyer für die Hilfestellung während der Datenerhebung, Beantwortung vieler Fragen und dem Zugang zu allen benötigten Materialien. Vielen Dank an Fr. Schalinski für die Beantwortung zahlreicher Fragen während der Datenerhebung und an das gesamte Team der Geburtenklinik des Krankenhaus Vivantes am Friedrichshain, welches ihre Arbeitszimmer immer gern mit mir teilten.

Des Weiteren möchte ich mich ganz herzlich bei Herrn Dr. Jürgen Breckenkamp und Herrn Prof. Oliver Razum für die statistische Auswertung bedanken. Insbesondere Herrn Dr. Jürgen Breckenkamp möchte ich noch einmal gesondert für seine Hilfestellung bei allen statistischen Fragen danken.

Ein großer Dank geht an Juliane Boll für ihre Zeit und Geduld während des Korrekturlesens. Für die vielen guten und kritischen Anmerkungen. Ein weiterer Dank geht an Johanna Koetzig für das Korrekturlesen

Ich bedanke mich ganz besonders bei meinem Ehemann, Nathan Aaron Boxall der mich immer wieder motiviert hatte und mir ausnahmslos, auch an schlechten Tagen während meines Studiums und der Promotion zur Seite stand.

Meinen Eltern danke ich für ihr Vertrauen und die große sowohl finanzielle, als auch mentale Unterstützung, welche sie mir während des gesamten Medizinstudiums und der Promotion entgegengebracht hatten.